

LA GEOGRAFÍA
Y LA ECONOMÍA
EN SUS VÍNCULOS ACTUALES

Una antología comentada
del debate contemporáneo

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
ECONÓMICAS

Dra. Verónica Villarespe Reyes
Directora

Mtro. Gustavo López Pardo
Secretario académico

Sr. Aristeo Tovías García
Secretario técnico

Lic. Roberto Guerra Milligan
Jefe del Departamento de Ediciones

CENTRO REGIONAL
DE INVESTIGACIONES MULTIDISCIPLINARIAS

Dra. Margarita Velázquez Gutiérrez
Directora

Dra. Maribel Ríos Everardo
Secretaria académica

Lic. Mercedes Gallardo Gutiérrez
Secretaria técnica

Mtra. Yuriria Sánchez Castañeda
Jefa del Departamento de Publicaciones

COMITÉ EDITORIAL DEL CRIM

Dra. Margarita Velázquez Gutiérrez
Presidenta

Dra. Adriana Ortiz Ortega
Profesora
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM

Dra. Elaine Levine Leiter
Investigadora
Centro de Investigaciones sobre América del Norte de la UNAM

Dra. Elsa María Cross y Anzaldúa
Profesora
Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM

Dr. Carlos Javier Echarri Cánovas
Profesor e investigador
Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales
de El Colegio de México, A.C.

Dra. Maribel Ríos Everardo
Invitada permanente

Lic. Mercedes Gallardo Gutiérrez
Invitada permanente

Mtra. Yuriria Sánchez Castañeda
Invitada permanente

LA GEOGRAFÍA Y LA ECONOMÍA

EN SUS VÍNCULOS ACTUALES

Una antología comentada
del debate contemporáneo

MARCOS VALDIVIA LÓPEZ
JAVIER DELGADILLO MACÍAS
(coordinadores)



Universidad Nacional Autónoma de México
Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias
Instituto de Investigaciones Económicas

Cuernavaca 2013

La geografía y la economía en sus vínculos actuales: una antología comentada del debate contemporáneo/
Marcos Valdivia López, Javier Delgadillo Macías (coordinadores). -- Primera edición

609 páginas: ilustraciones

ISBN: 978-607-02-4780-4

I. Geografía económica. I. Valdivia López, Marcos, editor de la compilación. II. Delgadillo Macías, Javier, editor de la compilación

HF1025.G4527 2013

Este libro fue sometido a un proceso de dictaminación por pares académicos externos al CRIM, de acuerdo con las normas establecidas en los Lineamientos Generales de Política Editorial del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la Universidad Nacional Autónoma de México y con la contribución para su edición del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME PE305207)

Portada: Representación del mundo geográfico actual mediante la sobreposición de un autómata celular en un *mapamundi* antiguo
Diseño de forros: Margen Creativo

Primera edición: 15 de octubre de 2013

D.R. © 2013 Universidad Nacional Autónoma de México

Ciudad Universitaria, delegación Coyoacán, 04510, México, D.F.

Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias

Av. Universidad s/n, Circuito 2, colonia Chamilpa

62210, Cuernavaca, Morelos

www.crim.unam.mx

Instituto de Investigaciones Económicas

Circuito Mario de la Cueva, Ciudad de la Investigación en Humanidades

Ciudad Universitaria, delegación Coyoacán, 04510, México, D.F.

www.iiiec.unam.mx

ISBN: 978-607-02-4780-4

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio
sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales

Impreso y hecho en México

Contenido

| | |
|--|-----|
| Presentación | 11 |
| Preámbulo | |
| ¿Es tan “nueva” la Nueva Geografía Económica? Reflexiones sobre sus aportaciones, sus límites y sus implicaciones para las políticas Juan R. Cuadrado Roura | 25 |
| PRIMERA PARTE | |
| LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA | 49 |
| La Nueva Geografía Económica: pasado, presente y futuro Entrevista a Masahisa Fujita y Paul Krugman | 51 |
| Rendimientos crecientes y Geografía Económica Paul Krugman | 77 |
| Los modelos de la Nueva Geografía Económica en su origen Luis Quintana Romero y Manuel Lecumberri | 91 |
| La evolución en la distribución del tamaño de la ciudad Xavier Gabaix y Yannis M. Ioannides | 125 |
| Una ruta metodológica para la evaluación empírica de la distribución del tamaño de las ciudades: el caso de las zonas metropolitanas de México Marcos Valdivia López y Nancy Hernández Casas | 159 |
| Externalidades del capital humano en las ciudades Enrico Moretti | 175 |
| Externalidades del capital humano y espaciales Su influencia en el crecimiento económico de las ciudades de México Miguel Ángel Mendoza González | 221 |

SEGUNDA PARTE

POSICIONES CRÍTICAS SOBRE LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA 233

El nuevo “giro geográfico” en Economía
 Algunas reflexiones críticas
 Ron Martin 235

La Nueva Geografía Económica a discusión
 Una mirada crítica desde la Geografía Económica angloamericana
 Julio Guadarrama García 265

¿Por qué la Geografía Económica no es una ciencia evolutiva?
 Hacia una Geografía Económica Evolutiva
 Ron A. Boschma y Koen Frenken 285

Comentarios al trabajo de Ron A. Boschma y Koen Frenken
 “¿Por qué la Geografía Económica no es una ciencia evolutiva?
 Hacia una Geografía Económica Evolutiva”
 Arturo Ranfla González 317

Economía regional: una perspectiva de la Nueva Geografía Económica
 Kristian Behrens y Jacques-François Thisse 323

Comentarios al trabajo de Kristian Behrens y Jacques-François Thisse
 “Economía regional: una perspectiva de la Nueva Geografía Económica”
 Héctor M. Cortez Yacila 333

¿Geografía socioeconómica o Economía geográfica?
 Georges Benko y Alain Lipietz 341

Los procesos socioculturales y económicos,
 sustento de la conformación de los espacios geográfico-económicos
 Héctor Ávila Sánchez 355

TERCERA PARTE

OTROS ENFOQUES DE LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA 361

Regiones, globalización, desarrollo
 Allen Scott y Michael Storper 363

| | |
|---|-----|
| Comentarios al texto y contexto de “Regiones, globalización, desarrollo” de Allen Scott y Michael Storper Guillermo Olivera | 385 |
| Instituciones, poder y espacio Evaluando los límites del institucionalismo en la Geografía Económica Andrew Cumbers, Danny MacKinnon y Robert McMaster | 407 |
| Comentarios al trabajo de Andrew Cumbers, Danny MacKinnon y Robert McMaster, “Instituciones, poder y espacio: evaluando los límites del institucionalismo en la Geografía Económica” Federico Morales Barragán | 431 |
| Modelos territoriales de innovación: una revisión crítica Frank Moulaert y Sekia Farid | 439 |
| Comentarios al trabajo de Frank Moulaert y Sekia Farid “Modelos territoriales de innovación: una revisión crítica” Ryszard E. Rózga Luter y Celia Hernández Diego | 461 |
| Hacia una teoría de la competencia regional Clive Lawson | 477 |
| Teoría de la competencia regional. Una revisión a partir de Clive Lawson Felipe Torres Torres y Javier Delgadillo Macías | 495 |
| Ni lo global ni lo local. La “glocalización” y las políticas de escala Eric Swyngedouw | 503 |
| La política de escalas y el espacio local en el análisis geográfico Flor M. López y Adrián Guillermo Aguilar | 527 |
| Geografía Económica y evolución de redes Johannes Glückler | 539 |
| Comentarios al trabajo de Johannes Glückler “Geografía Económica y evolución de redes” Emilio Hernández Gómez | 557 |
| Justicia social: nueva revisión David M. Smith | 563 |

| | |
|---|-----|
| Comentarios al trabajo de David M. Smith “Justicia social: nueva revisión” Francisco Rodríguez Hernández | 579 |
| El simbolismo de los lugares: una geografía de las relaciones entre espacio, poder e identidad Jérôme Monnet | 589 |
| Comentario crítico a “El simbolismo de los lugares: una geografía de las relaciones entre espacio, poder e identidad” de Jérôme Monnet Margarita Camarena Luhrs | 599 |

Presentación

Este libro tiene su origen en una serie de seminarios realizados durante el año 2008 y 2009 en el Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM, que reunieron en diversos momentos a una veintena de investigadores de diversos centros y universidades del país, para discutir lo que podría considerarse como “el estado del arte” en las discusiones teóricas contemporáneas de la Geografía Económica. Las motivaciones que dieron pauta para realizar estos seminarios provinieron de una serie de discusiones entre los coordinadores de este libro, en su calidad de miembros activos del Programa de Estudios Regionales del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM. En estas conversaciones se argumentaba que a pesar de que en diversos ámbitos de la academia mexicana de las ciencias regionales podían encontrarse grupos vinculados con tradiciones de investigación-enseñanza asociadas a la Geografía Económica (y en donde destacan figuras como Bassols, Unikel-Chapeto-Garza, Barkin, Carrillo Arronte), hoy en día prevalecía un vacío en el interés sobre las discusiones teóricas que

vincularan a la Geografía y a la Economía como campos de conocimiento de las Ciencias Sociales. En particular, sobresalía en nuestras conversaciones que, tanto geógrafos como economistas, a pesar de estar discutiendo e investigando temas semejantes desde una perspectiva regional, mostraban en lo general poco interés en discutir entre ellos mismos sobre qué los podría identificar como investigadores sociales. Y en ese sentido, coincidimos que quizá se requería de una provocación mayor para encontrar los motivos que posiblemente reunieran a geógrafos y economistas en México; tal provocación finalmente la encontramos en la llamada Nueva Geografía Económica (NGE) que surgió a finales de los años ochenta y es abanderada por el economista Paul Krugman y otros asociados.

De esta manera, nos dimos a la tarea de reunir a un grupo de colegas de la ciencia regional (geógrafos, economistas y urbanólogos) para discutir sus implicaciones para la enseñanza e investigación de la Geografía Económica en México. La reacción del colectivo no se hizo esperar, y rápidamente no sólo

aparecieron posiciones contrapuestas sobre su relevancia, sino que además sobresalieron posicionamientos, señalando la existencia de otros enfoques teóricos contemporáneos de la Geografía Económica, que muy bien podrían rivalizar con la NGE. El debate fue intenso, pero todos coincidimos en que ventilar estas discusiones podría ser de mucha utilidad para aquellos estudiantes y académicos universitarios que estuvieran trabajando en el área de la economía urbana y regional. De ahí la concepción de diseñar la presente obra, que reúne y traduce una serie de ensayos teóricos contemporáneos de la Geografía Económica, y que además tiene el atractivo de que cada ensayo seleccionado está comentado a través de otro ensayo original, escrito ex profeso para esta obra por colaboradores del proyecto. Una anécdota digna de ser comentada al margen de esta Presentación es el hecho de que, meses después de haber iniciado estos seminarios de discusión, se otorgaba el Premio Nobel de Economía 2008 a Paul Krugman por, entre otras cosas, sus contribuciones al ámbito de la Geografía Económica.

Es conveniente señalar el carácter didáctico que propone este libro. Además de la selección rigurosa de textos clave publicados en prestigeadas editoriales internacionales y redactados por los más reconocidos especialistas de temas y enfoques geográfico-regionales, económico-espaciales y de orientaciones diversas derivadas de la Geografía y la Economía en los últimos años, y cuya selección fue hecha por los participantes de las diversas universidades e instituciones mexicanas que intervinieron en nuestros seminarios, debemos destacar el esfuerzo que implicó la traducción de dichos textos, para que su lectura alcance a un público más amplio; en varios casos, las traducciones representan la primera edición publicada en español. Cada uno de los autores mexicanos escribió un ensayo, a manera de diálogo, con los enfoques y contenidos de los artículos y capítulos de los libros seleccionados. Así, los comentarios críticos que acompañan a cada texto internacional representan también un importante aporte científico de esta obra.

El libro consta de tres partes, precedido por una Presentación temática escrita ex profeso por Juan Ramón Cuadrado Roura, una de las figuras más destacadas de la economía regional en España y reconocido en toda Europa como uno de los pensadores clave en el pensamiento territorial y en las políticas regionales contemporáneas.

En la primera parte se abordan los fundamentos de la Nueva Geografía Económica; en la segunda, se compilan artículos que son las reacciones a esta corriente del pensamiento; y la tercera reúne diversos enfoques contemporáneos de la Geografía Económica.

La Geografía y la Economía en sus vínculos actuales inicia con un trabajo original de Juan Ramón Cuadrado Roura y ofrece una reflexión sobre las aportaciones, limitaciones e implicaciones que tiene la Nueva Geografía Económica (NGE) en las políticas públicas. Esta corriente del pensamiento contemporáneo está asociada a Paul Krugman y a otros connotados economistas. El tema es central para este libro, ya que una parte importante de la discusión entre los vínculos de la Geografía y la Economía contemporánea gira en torno al debate desatado entre los especialistas y teóricos de la Geografía Económica precisamente ante el arribo de la NGE durante los años noventa. Tal es la importancia de este debate, que la primera y segunda partes están dedicadas a textos que presentan los fundamentos teóricos de la NGE y algunos temas vinculantes (los enfoques sobre externalidades y la Ley de Zipf), así como las reacciones críticas desde otros posicionamientos metodológicos. Cuadrado Roura reflexiona en torno a cuatro interrogantes: ¿Qué tan ‘Nueva’ es la Geografía Económica? ¿Cuáles son sus puntos de partida? ¿Ha alcanzado los objetivos que perseguía desde un inicio? y finalmente, ¿ha aportado o está aportando algo relevante en materia de políticas públicas regionales o urbanas? Respecto a la primera pregunta, y como veremos a lo largo de varios de los textos seleccionados, a la Nueva Geografía Económica se le ha criticado de manera fehaciente su connotación de “Nueva”, porque muchas de sus aportaciones descansan en planteamientos

tos ya elaborados mucho tiempo atrás por, entre otros, las teorías alemanas de localización del siglo XIX (Von Thünen, Christaller y Lösch), las tesis de causalidad acumulativa (Myrdal, Hirschman), por la visión marshalliana de las economías externas y por los pioneros del análisis regional norteamericano (Hoover, Isard y Alonso). Sin embargo, el texto de Cuadrado deja en claro que, si bien esto es cierto —lo cual no es cabalmente reconocido por los propios precursores de la NGE— esta corriente de pensamiento económico tiene el mérito de haber enmarcado dichas ideas (viejas) dentro de un *modelo de equilibrio general*. Este elemento es central, a decir de Cuadrado, para saber por qué el *espacio* pudo entrar finalmente a la corriente principal de la teoría económica (el *mainstream*); es decir la NGE permitió entender las relaciones dinámicas de una ciudad o de una aglomeración económica, pero en el contexto de toda la economía (en un marco de equilibrio general). En este sentido, las fuerzas de atracción y repulsión que operan en la actividad económica (y que explican su concentración y desconcentración espacial) entre las regiones deben, desde la perspectiva de la Nueva Geografía Económica, ser analizadas de manera simultánea; y esto, además, dentro de un marco explícito de *bienestar*, que es microfundamentado a través de decisiones racionales de los agentes económicos.

La NGE pudo arribar desde sus inicios a un modelo canónico que recogiera los elementos provenientes de la tradición de la economía y ciencia regional, y que también dejara explícitos los nuevos rasgos de su agenda a través del uso de nuevos componentes analíticos, como la competencia imperfecta y los rendimientos crecientes. El modelo centro-periferia de Paul Krugman (1991) reproducido y comentado en la primera parte de este libro es propiamente el inicio de esta agenda de investigación que aporta la NGE. Al respecto, Cuadrado nos indica en su texto que sus diversos modelos, derivados del modelo canónico centro-periferia, comparten los siguientes rasgos básicos: operan en un contexto de competencia imperfecta; los costos

están directamente asociados al comercio y al transporte; e intervienen fuerzas que impulsan la aglomeración o la dispersión de la actividad económica.

Al ser la NGE una derivación intrínseca de la tradición del pensamiento económico (neoclásico) dominante, no debe sorprendernos entonces el tratamiento formalizado del modelo centro-periferia y de su consecuente tratamiento analítico (así como del recurso de los supuestos de microfundamentación a los que alude). Ésta es una de las razones por las que Cuadrado Roura señala que la NGE se convirtió en un importante *revulsivo* para la Economía, pues pudo finalmente incorporar al espacio dentro del pensamiento económico; pero, por otro lado, es precisamente esta aproximación metodológica deductiva, que por definición generaliza los efectos del espacio en la actividad económica, la que ha generado mayor reacción negativa entre sus detractores y críticos, sobre todo en el pensamiento de la Geografía Económica convencional (véanse en general los textos seleccionados de la segunda parte de este libro). Esta reacción crítica a la NGE es parte de la discusión y del debate de este libro, aunque Cuadrado Roura no duda en señalar que la NGE constituyó una rica alternativa a las investigaciones empíricas y descriptivas que predominaban en el área de la Geografía tradicional. Dicho lo anterior, podemos señalar que Cuadrado Roura responde en su texto con una valoración positiva sobre dos de las preguntas que plantea como hipótesis de trabajo (¿Qué tan “Nueva” es la Geografía Económica? y ¿ha alcanzado los objetivos que perseguía desde un inicio?) A esto indica que, en el marco de la incorporación de la dimensión espacial al análisis económico, su “enfoque básico es absolutamente correcto y se inscribe en una línea que es común al avance científico que tiene lugar en otras áreas del conocimiento”. Sin embargo, Cuadrado deja en claro que se debería ser cuidadoso en considerar la NGE como una revolución científica (*à la Kuhn*); más aun, deja entrever que posiblemente ha entrado en una fase de declive durante los últimos años, tal como fue insinuado

por el propio Krugman hace ya más de 10 años. Y esto, decimos nosotros, debido a los problemas (analíticos) que ha enfrentado la Nueva Geografía Económica en su transición de modelos bi-regionales a modelos multi-región, por tratar de involucrar elementos que no habían sido considerados en los modelos originales, como pueden ser las externalidades no pecuniarias, y por desarrollar vínculos empíricos para validar los modelos.

Esto finalmente nos lleva a la última de las preguntas planteadas por Cuadrado Roura en relación con la utilidad práctica de los modelos tipo NGE y con las implicaciones en materia de política pública y regional. Por supuesto la respuesta no puede ser positiva, pues el nivel de discusión abstracta de los modelos no da (y además no es el objetivo) para generar, de manera directa, política económica general o política regional o urbana específica. Sin embargo, Cuadrado Roura sí sugiere que la NGE tiene elementos potenciales que permiten orientar las políticas públicas, pues al tener un marco analítico que explica el porqué surgen regiones ganadoras y perdedoras, también puede dar elementos para señalar cómo salir de esos malos equilibrios (espaciales) o arribar a los mismos, o “reequilibrar las relaciones entre centro-periferia”. Al respecto Cuadrado, a partir de un reciente trabajo de Martin y Sunley (2011), señala que los modelos tipo NGE permiten realizar un análisis contractual, por ejemplo a partir de la manipulación de los parámetros de los modelos e introducción de *shocks*; y entonces pueden generar diversas implicaciones de política regional que están resumidas en el cuadro 1 del texto de Cuadrado Roura.

A. LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

En una entrevista a Paul Krugman y a Masahisa Fujita en 2002, se discuten de manera general las implicaciones más importantes que desarrolló y desató el arribo de la Nueva Geografía Económica, en particular en la ciencia económica, y en general

en la ciencia regional. Muchos de los temas discutidos en esa entrevista fueron ya puestos en perspectiva crítica en el texto de Cuadrado Roura, por lo que invitamos al lector a considerar la entrevista más bien como un testimonio de los propios precursores de la NGE sobre las fortalezas, debilidades y futuro de esta nueva área del conocimiento. Queda al lector realizar una valoración crítica de dicho testimonial en el marco de discusión que el presente libro ofrece, a través de sus diferentes capítulos, sobre los vínculos actuales entre la Geografía y la Economía.

El segundo texto de la primera parte es un trabajo del Premio Nobel de Economía, Paul Krugman, cuya traducción, para los fines de esta obra, representa también la oportunidad de aparecer en idioma español. En nuestra opinión, “Rendimientos crecientes y Geografía Económica”, publicado en 1991, puede catalogarse como el que inaugura la era de la Nueva Geografía Económica, y su relevancia radica en que por primera vez un trabajo de geografía económica es reconocido por el *mainstream* de la Economía debido a que el tratamiento analítico y teórico responde a los fundamentos y preceptos metodológicos que imperan precisamente en el paradigma económico neoclásico moderno (Krugman, 1999). El modelo de Krugman provee *microfundamentos* (a partir de un marco de maximización de utilidad entre agentes económicos en un marco de equilibrio general) al comportamiento macro regional, que ya era de algún modo conocido en la Ciencia Regional. La peculiaridad metodológica y central del texto de Krugman reside en que formuló un modelo de economía espacial (centro-periferia) basado en el de competencia monopolística publicado en 1977 por Dixit-Stiglitz, con el propósito de “esterilizar” los problemas analíticos que la competencia imperfecta (rendimientos crecientes) acarrea en modelos tradicionales neoclásicos.¹ Si bien una de

¹ Sin embargo, la obra de Krugman no es necesariamente la primera o única en tratar el asunto de

las críticas centrales al trabajo de Krugman señala que lo dicho por él ya había sido adelantado muchas décadas atrás por otros autores de la ciencia regional como Christaller, Lösch y Myrdal, habría que reconocer que a más de veinte años de la presentación de su modelo centro-periferia, los libros de texto actuales sobre economía geográfica lo presentan como el modelo básico del área.

Otro trabajo corresponde a una revisión de la literatura contemporánea sobre la dinámica y evolución del tamaño de las ciudades, realizado por Xavier Gabaix y Yannis Ioannides, “La evolución en la distribución del tamaño de la ciudad”, que habla por sí mismo sobre el interés por la economía urbana y regional. En particular se discute cómo las principales corrientes neoclásicas contemporáneas de la economía urbana y regional (la Nueva Geografía Económica y la teoría de los sistemas de ciudades) enfrentan la explicación del tamaño de las ciudades, su distribución y la dinámica de la misma. Empiezan por reconocer que las ciudades tienen una fuerte regularidad empírica, la cual indica que su distribución reproduce una ley de Zipf. Este punto tiene una fuerte relevancia en la discusión de los vínculos entre la Geografía y la Economía modernas, ya que uno de los aspectos centrales que comúnmente se critican a la NGE es su elevado nivel de abstracción y su desvinculación empírica con los espacios reales. El hecho estilizado que ofrece la distribución Zipf acerca del tamaño de las ciudades es central para validar o poner a prueba cualquier teoría moderna de la Geografía

los rendimientos crecientes de manera exitosa en un modelo formal (neoclásico), pues Arthur, W. (1989), “Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-in by Historical Events”, *Economic Journal*, núm. 99, marzo, pp. 116-131, ya había analizado analíticamente los rendimientos crecientes y los pequeños eventos históricos para explicar la concentración en el uso de tecnologías (aunque éstas no fueran necesariamente las más eficientes). Incluso, varias de las implicaciones del modelo centro-periferia de Krugman —equilibrio múltiple y concentración espacial— están presentes en el trabajo mencionado de Arthur.

Económica y/o Economía Geográfica. Por ello, no es de extrañar que el libro seminal sobre *Economía Espacial* de Fujita-Krugman-Venables (1999)* dedique uno de sus capítulos a esta discusión, donde se reconoce que la NGE (y otras teorías competitivas) no hayan desarrollado todavía una explicación cabal para esclarecer esa sorprendente regularidad en la distribución y en el tamaño de las ciudades. Una de las tensiones centrales que propicia este debate es que *los modelos empíricos* exitosos que se han usado para explicar la ley de Zipf en el tamaño de las ciudades (ley de Gibrat) tienen un supuesto implícito de retornos constantes; pero éste, paradójicamente, va contra corriente del supuesto de los rendimientos crecientes que es común en los modelos económicos urbanos que explican el crecimiento de las ciudades a nivel micro, como es el caso del modelo centro-periferia en la NGE. Es decir existe una tensión entre una estabilidad a nivel macro de las ciudades y el dinamismo que producen las fuerzas centrípetas y centrífugas a nivel micro, y que cualquier teoría debería ser capaz de conciliar. Estos elementos además de otros colaterales son cuidadosamente discutidos en la revisión que realizan Gabaix y Ioannides, por lo que el texto se convierte en una excelente revisión de los principales modelos urbanos que se tenían a la fecha de la publicación de su artículo, en 2004.

Enrico Moretti, en “Externalidades de capital humano en las ciudades”, pone su atención en uno de los temas centrales de discusión sobre ciudades y sistema urbano que la economía espacial hoy en día contempla como un campo importante de estudio y que de igual manera debe considerarse como una pieza central para discutir los vínculos entre la Geografía y la Economía. Como en el caso del artículo de Gabaix-Ioannides, debe quedar claro al lector que cuerpos teóricos como la Nueva Geografía Económica o el sistema de ciudades (*à la*

* Fujita, M., P. Krugman y A. Venables (1999), *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*, Cambridge, The MIT Press.

Henderson) deben ser capaces de otorgar una explicación teórica de por qué las ciudades nacen, cómo evolucionan y por qué se convierten en los espacios centrales de la actividad económica moderna. Quizás la economía de las ciudades debería ser en sí un campo distinto al de la Geografía Económica (tal como sugiere Edward Glaeser), sin embargo es difícil disociar el tema de las ciudades al de la Geografía Económica, pues muchos de los conceptos utilizados para explicar la concentración económica de las actividades también lo son para explicar la dinámica de crecimiento de las ciudades; tal es el caso de la noción de externalidades. La NGE ha formalizado y tratado analíticamente las economías externas marshallianas, y en particular ha puesto su atención en las externalidades pecuniarias derivadas principalmente de la concentración-atracción (y *pooling*) de mano de obra calificada que producen las fuerzas de aglomeración. Por el contrario, la NGE en general, no ha hecho mucho énfasis en el papel que tendrían en particular las externalidades no pecuniarias, es decir las derramas económicas positivas que puede producir la concentración e interacción de personas calificadas en un espacio geográfico (procesos de aprendizaje, transmisión de ideas y conocimiento). Esto contrasta con la postura de las llamadas nuevas teorías de crecimiento endógeno, que han puesto en un primerísimo plano el papel que las externalidades no pecuniarias pueden tener en el crecimiento económico, sobre todo las derivadas del capital humano. En especial, el texto de Moretti discute por qué la inversión en capital humano (inversión en educación) además de generar un beneficio individual (en mayores salarios) puede a su vez producir un retorno o beneficio social. La literatura tradicional (beckeriana) del capital humano se ha concentrado en los beneficios individuales que conlleva la inversión en “educación” (principalmente en los salarios individuales) y en la estimación empírica (econométrica) que se ha realizado a través del enfoque minceriano y sus derivaciones. Pero es realmente hasta hace poco cuando se ha

tratado de medir si la acumulación o *stock* de capital humano en un espacio o territorio (una ciudad) propicia también beneficios colectivos tanto en la productividad como en los salarios de “los otros” trabajadores. El texto de Moretti ofrece una excelente introducción al tema de las externalidades no pecuniarias que desarrolla el capital humano (en las ciudades), de cómo han sido tratadas analíticamente y cuáles son las dificultades en su identificación y medición.

B. POSICIONES CRÍTICAS SOBRE LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

Ya en la segunda parte del libro, el texto de Ron Martin, “Nuevo giro geográfico en economía” es uno de los primeros textos críticos que reaccionaron contra la Nueva Geografía Económica, y que a la postre se ha convertido en un referente importante para el campo de los geógrafos que han visto con escepticismo el arribo y consolidación de la NGE durante los últimos años. Este ensayo tiene casi quince años de haberse escrito, pero mantiene una vigencia importante en varios de los elementos críticos que fueron desarrollados entonces, principalmente hacia Paul Krugman. Un elemento central en el texto de Ron Martin es que es una crítica metodológica sobre la pertinencia de teorizar el componente geográfico y/o espacial en la actividad económica desde el paradigma neoclásico. Ésta es una crítica que hoy en día pasa desapercibida incluso para el área de la Ciencia Regional y para el campo de la Geografía Económica, ya que la Economía, para muchos, tiende a verse como si fuera una ciencia unificada en la cual sólo operan y son válidos los principios metodológicos del pensamiento ortodoxo neoclásico. Para Ron Martin no basta que el involucramiento del componente espacial en los modelos de la NGE derive en un reconocimiento de la competencia imperfecta, de los rendimientos

crecientes y de la presencia de equilibrio múltiple, si sigue fundamentando sus modelos bajo un individualismo metodológico en el que agentes maximizadores de utilidad toman decisiones racionales de manera atomizada. Desde la perspectiva de Martin, la principal objeción no es con los principios neoclásicos *per se*, sino que éstos son utilizados para elaborar modelos (de geografía económica) deductivos y formalizados (matemáticamente) que por definición generalizan procesos regionales y/o espaciales en detrimento de la riqueza y complejidad de los elementos particulares que son precisamente, a decir de Martin, la fuente de los procesos espacio-regionales, lo cual precisamente va contra corriente a la forma como los estudiosos realizan economía geográfica (en vez de geografía económica), y reconocen la importancia de “los lugares reales”, al hacer investigación regional; ya desde hace varias décadas, y mucho antes del arribo de la NGE, los geógrafos económicos tomaron distancia de la pretensión formal-deductiva de “la ciencia regional” (Weber, Lösch, Christaller, Alonso e Isard) asociada a cinco tradiciones de investigación: la teoría alemana de localización, los modelos gravitacionales (física social), la causalidad acumulada, los modelos de uso y renta del suelo, y las economías marshallianas externas. Martin es explícito en su diagnóstico: Krugman y asociados hacen (Nueva) Geografía Económica retomando estas cinco tradiciones; mientras que la versión moderna de los geógrafos económicos (Economía geográfica) rechazan los principios epistemológicos de estas cinco tradiciones y toman distancia de sus objetivos de investigación, pues no son las adecuadas para estudiar escenarios reales de economía regional con toda la riqueza y complejidad histórica-institucional que éstos conllevan. Sin duda que el artículo de Martín es seminal porque es el primero en poner en relieve que cualquier análisis serio que trate el tema de los vínculos entre la Geografía y la Economía contemporánea no debe pasar por alto que existe una tensión epistémica entre la economía geográfica y la geografía económica.

Una reflexión sobre la geografía económica evolucionaria escrita en 2006 por dos de sus principales exponentes: Ron A. Boschma y Koen Frenken, analiza los diversos cuerpos teóricos que actualmente caracterizan la diversidad en el campo de la geografía económica, y es un trabajo representativo del tipo de debate que abrió el escrito de Ron Martin. Los autores argumentan claramente la idea de que el debate en la Geografía Económica se dirime entre tres enfoques teóricos: el neoclásico (cuyo principal exponente es la NGE); el institucional y el evolucionario. El texto de Boschma y Frenken está diseñado para mostrar las fuertes tensiones e inconmensurabilidades teórico-metodológicas que existen entre estos tres enfoques; pero a nuestro juicio, el trabajo tiene un mensaje central en relación con que la Geografía Económica Evolucionaria puede convertirse en el cuerpo teórico con mejor posición para mediar las fuertes tensiones que prevalecen entre un enfoque deductivo-analítico como la NGE y uno de corte inductivo-cualitativo, como el institucionalista; tensiones que por cierto estaban ya fuertemente delineadas en el propio artículo de Martin (1999). Un elemento importante a destacar en la tipología que hacen Boschma y Frenken sobre la Geografía Económica es dejar en claro que mucho antes del arribo de la NGE (y del giro neoclásico que provocó), ya se había dado un giro institucional de la Geografía Económica (analizado en detalle por Guadarrama en su respuesta crítica al artículo de Martín). Los autores señalan que ese giro institucional “sobre-socializó” el aparato explicativo en la Geografía Económica, al considerar a las instituciones y a los contextos como los mecanismos reguladores de la conducta de los individuos; mientras que el giro económico “sub-socializó” el marco analítico de la Geografía Económica, al darle primacía al componente de decisión (racional) económica de los agentes. Estas diferencias finalmente se reflejan en un tipo de metodología que está asociada a cada uno de los enfoques, y en consecuencia al rechazo de la visión institucional por la modelación formal

y cuantitativa que caracteriza al enfoque neoclásico. Para Boschma y Frenken sería incorrecto concluir que este dualismo (metodológico) en la Geografía Económica haya provocado una bifurcación en la que sólo hay dos trayectos posibles para realizar análisis espacial; y es aquí donde se justifica la importancia de la Geografía Económica Evolucionaria como un campo que podría tomar una posición intermedia entre las otras dos tradiciones metodológicas, por lo que Boschma y Frenken discuten tres elementos clave para entender la disputa: metodología, concepto de tiempo y supuestos de comportamiento individual, con los cuales se proponen justificar por qué la Geografía Económica Evolucionaria podría convertirse en un mejor cuerpo teórico que la Nueva Geografía Económica o que la Institucionalista. Al final los autores son cautelosos sobre la madurez de la Evolucionaria, advierten que está en proceso de consolidación, y que a la postre podría convertirse en un nuevo paradigma de la Geografía Económica con la solidez necesaria para convertirse en una tercera vía.

Kristian Behrens y Jacques-François Thisse, en “Economía regional: una perspectiva de la nueva geografía económica” discuten por qué la NGE ha llevado a replantear algunos aspectos centrales de la economía regional. En particular se preguntan cómo a la luz del arribo de la NGE el concepto de región puede ahora redefinirse, cuáles son las interacciones espaciales entre regiones que deben ser consideradas y cómo éstas son modeladas. Respecto a la definición de región señalan que son bien conocidos los problemas que existen al respecto; la región debe tener una noción interna de equivalencia, para que pueda ser comparada con otra región, y entonces empiezan a derivarse los problemas centrales, ya que existe un gran número de equivalencias que podrían ser parte de una región, además de que tales relaciones son contingentes a los aspectos de escala y agregación para hacer una región medible (por ejemplo el MAUP, *Movable Areal Unit Problem*). Según los autores, la economía regional, cuando ha analizado los sistemas regionales, ha

optado de manera más natural por considerar las regiones como un conjunto discreto en vez de un conjunto continuo, a lo que la NGE ha dado elementos para justificar el seguir haciéndolo de esa manera, ya que ha mostrado formalmente que aun cuando el espacio de localización es continuo, la actividad económica se concentra en pocos lugares. En nuestra opinión, la NGE ha podido justificar esto porque permitió introducir un marco de equilibrio general en un terreno donde la economía neoclásica tradicional nunca pudo penetrar debido a los problemas asociados al involucramiento espacial de múltiples regiones dentro de un modelo competitivo. La Nueva Geografía Económica pudo realizar tal cometido porque deliberadamente asumió *a priori* la heterogeneidad espacial al utilizar el marco de competencia monopolística (*à la* Dixit-Stiglitz) y de los rendimientos crecientes. Un segundo aspecto sobre el que los autores llaman la atención es cómo la Economía Regional ha empezado a tratar el análisis multi-regional. Es conocido que los modelos originales en la NGE consideran sólo dos regiones, y no es sino hasta años recientes cuando se han tratado de desarrollar modelos multi-región, pero con las consecuentes complicaciones analíticas que conllevan dichos intentos. El reto de la NGE a futuro es desarrollar dichos modelos, pero también realizar las conexiones empíricas necesarias que los validen. En este último punto, Behrens y Thisse indican que la NGE motivó a que se rediscutieran las metodologías para analizar la interacción espacial en sistemas multi-regionales; por ejemplo, llaman la atención sobre la pertinencia de utilizar la teoría de grafos para analizar la interacción (espacial) de agentes/nodos que interactúan a través de conexiones (*links*). También destacan que las metodologías tradicionales “a-teóricas” (para medir la accesibilidad a los mercados), como las ecuaciones de potencial de mercado (*à la* Harris) y los modelos gravitacionales, pueden ser ahora utilizadas y rediscutidas a la luz de los modelos desarrollados por la NGE. En particular, es interesante que los autores reconozcan el posible potencial de la econometría espacial para

evaluar las cadenas indirectas de los efectos espaciales que producen la interacción entre regiones; incluso señalan que hay una relación natural entre las matrices de peso espacial (usadas en econometría espacial) y el grafo subyacente de un sistema económico regional. Esto llama la atención porque es conocido el escepticismo entre ciertos adeptos de la NGE al considerar la econometría espacial como herramienta adecuada para conectar los modelos teóricos y su especificación econométrica (así como controlar los problemas de identificación asociados a este tipo de modelos).

“¿Geografía socioeconómica o economía geográfica?”, de Georges Benko y Alain Lipietz, fue escrito como introducción del libro *La riqueza de las regiones: la nueva geografía socioeconómica* (2001). Es una posición de la Geografía Socioeconómica (francesa) a la luz y como respuesta de la NGE durante los noventa. Los autores —conocidos por su libro *Las Regiones que Ganan* y por erigirse como los principales exponentes de la corriente aludida— realizan una crítica a la NGE, en especial a Paul Krugman, muy en la línea con Ron Martin. Critican que parta de un concepto neutral del espacio (homogéneo e isótropo) y, en su rechazo, abogan por una noción concreta del espacio que responda al pasado “socio-económico de la región en cuestión”.

Los autores realizan una interesante concesión al arribo de la NGE, y reconocen que ante el repliegue que tuvo la geografía crítica (anglosajona) hacia el “deconstructivismo”, se abonó el camino para que finalmente la economía neoclásica entrara al terreno de las regiones; al decir esto, reconocen que la geografía crítica (cultural) no sólo había abandonado los determinantes económicos, sino interesantes posicionamientos estructuralistas y heterodoxos (como las relaciones centro-periferia y la causalidad acumulativa a la Kaldor) que finalmente fueron subsumidos bajo un enfoque neoclásico. Benko y Lipietz también hacen una crítica a la geografía crítica y humanista, en el sentido de que los teóricos de este pensamiento no fueron capaces de llevar a

cabo una agenda de investigación posfordista que respondiera a “los nuevos arreglos económicos territorializados” del nuevo mundo globalizado. Pero hasta ahí radica su concesión, pues Benko y Lipietz están convencidos de que bajo este enfoque economicista no se puede concebir el espacio como la dimensión material de las relaciones sociales. Este elemento es central pues permite entender el espacio regional como un tejido de relaciones sociales pasadas, y que a su vez constituyen las causas centrales por las cuales una región merece ser ganadora o perdedora y/o puede ofrecer oportunidades de localización. Por lo tanto, el porqué una región es ganadora (perdedora) y atractiva no puede reducirse sólo a las economías externas (pecuniarias) y a los efectos de aglomeración, como lo pretende el enfoque de la NGE. En este punto, los autores critican que la noción de proximidad (espacial) a la que alude la NGE esté restringida sólo para analizar externalidades pecuniarias, pues se descarta toda una serie de mecanismos asociados a las externalidades no pecuniarias asociadas a los *spillovers*, a los procesos de difusión, a la transmisión de ideas y a la reproducción de costumbres que forman parte de lo que las relaciones sociales originan en el marco de la proximidad.

El texto de Benko y Lipietz, en tanto introducción a un libro colectivo sobre trabajos de geografía socioeconómica, ofrece a su vez una visión rápida sobre el tipo de investigaciones que compilaron y que responden a esta perspectiva: se discuten las megalópolis y “las ciudades globales” en los países en desarrollo y desarrollados; también por qué una ciudad dinámica como Frankfurt (y que representa el corazón financiero de Europa) no es de gran tamaño como Londres, París o Nueva York; se analiza el éxito de los distritos en la periferia (el caso de Gamarra en Perú) y de cómo pudieron surgir bajo condiciones socialmente precarias; asimismo se reflexiona sobre cómo las antiguas regiones industriales del medio oeste norteamericano tienen la capacidad para renacer bajo un nuevo escenario de reconversión.

C. OTROS ENFOQUES DE LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

La tercera parte de este libro está integrada por ocho textos de autores diversos que abordan la perspectiva de la Geografía Económica y el análisis regional desde otros enfoques muy diversos a los del análisis económico espacial. En su contenido todos estos trabajos dan cuenta de modelos de interpretación sobre la realidad, de la organización y las dinámicas sociales y espaciales en países, ciudades y casos empíricos diversos pero, sobre todo, su importancia estriba en las distantes conceptualizaciones teóricas de la tradición de la ciencia regional que aún perdura. La riqueza de este tercer apartado se evidencia al reconocer la amplitud de enfoques y ópticas analíticas que permitirán al lector ampliar el conocimiento de lo que en la actualidad se escribe acerca de la relación disciplinaria entre la geografía y la economía actual.

La teoría del desarrollo económico ha tenido una larga tradición que pasa por la economía clásica, recorre la escuela histórica alemana, se encuentra en los postulados de las escuelas surgidas después de la Segunda Guerra Mundial, sustenta conceptos que atañen a las economías de los países que en su momento se denominaron “Tercer Mundo” o “del subdesarrollo”, y que en la actualidad forman parte del discurso de “los países emergentes”. El texto de Allen Scott y Michael Storper “Regiones, globalización y territorio” destaca la importancia de esta teoría y señala que un elemento general en estos enfoques es su clara tendencia a ubicar, de manera principal, variables y procesos macroeconómicos que van, desde los más ortodoxos, como los monetaristas, hasta los que incluyen elementos del Estado de Bienestar, como el desarrollo social y la calidad de vida. Aun cuando estas consideraciones de amplio rango son vitales para entender los fenómenos económicos, es necesario reconocer que el desarrollo como concepto general no depende exclusivamente de estos procesos macroeconómicos, sino que el desarrollo económico, en mayor medida, depende

de la forma como dichos procesos son moldeados en los lugares mismos, “en regiones específicas que, por tanto, es necesario definir”. Scott y Allen refuerzan la idea, ya generalizada por diversos autores, de la importancia que tienen, como factores del desarrollo, el lugar, el tamaño y los procesos que se generan al interior de las regiones; “el enfoque de aglomeración es un elemento fundamental en el desarrollo exitoso de los sistemas económicos”. Destacan el papel de las aglomeraciones económicas como fuentes principales de crecimiento en el contexto de la globalización mundial, e incorporan el concepto de ciudades-región como nodos de desarrollo territorial de los países, los cuales se han convertido en “la locomotora de las economías nacionales tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados”. En suma, la aglomeración a gran escala y su contraparte —la especialización económica regional— son un fenómeno histórico persistente que se está intensificando ampliamente en la actualidad como consecuencia de las fuerzas liberadas por la globalización.

La importancia de los enfoques institucionales y el desarrollo de teorías y aproximaciones metodológicas para su conocimiento representan áreas relativamente novedosas del quehacer científico, que han influido en diversidad de disciplinas a nivel mundial. En años recientes, la Geografía Económica se ha apoyado en estos conceptos para comprender los procesos que involucran el desarrollo regional dentro de un contexto cada vez más globalizado. Los autores Andrew Cumbers, Danny MacKinnon y Robert McMaster presentan el texto “Instituciones, poder y espacio: evaluando los límites del institucionalismo en la geografía económica”. Señalan cómo la economía institucional enfatiza el contexto social de la vida económica y la naturaleza dinámica evolucionista del crecimiento económico, proporcionando elementos importantes a los interesados acerca de cómo las condiciones sociales e institucionales dan forma a las posibilidades de desarrollo regional. Las perspectivas institucionalistas enfatizan la importancia de las condiciones sociales

y culturales dentro de las regiones, al moldear las trayectorias del desarrollo económico, y considerar a las localidades y las regiones como participantes activos en el desarrollo económico, en lugar de interpretarlas como arenas pasivas para la acumulación del capital.

Los autores centran su atención en la geografía y resaltan con insistencia la importancia de “el viraje” en la Geografía Económica que por tradición ha descansado sobre concepciones escasamente desarrolladas acerca de las instituciones, del poder y de su relación con el espacio; en este sentido, el texto es sin duda un aporte a las formas de estudiar estas relaciones de poder, cuyo estudio representa en sí mismo un modelo de interpretación desde la geografía, basado en enfoques del nuevo institucionalismo y la sociología regional. Uno de estos enfoques se da en términos de la política del desarrollo regional, donde el institucionalismo ha sido empleado por la geografía para abrir una nueva ruta frente al determinismo del mercado neoclásico. La adopción de ideas institucionalistas puede entenderse como parte de un cambio más pronunciado en la Geografía Económica, la cual ha puesto un énfasis en las dimensiones sociales y culturales de la vida económica de países, regiones, ciudades y territorios; en particular el argumento clave se sustenta en la idea de que la transmisión de formas tácitas de conocimiento requiere de una frecuente interacción social y, por lo tanto, de una proximidad geográfica entre las firmas comerciales, lo que resulta en nuevas formas de agrupación de las industrias basadas en conocimientos, lo que ha conducido a un renovado enfoque hacia la escala regional como el sitio clave de la interacción social y la creación del conocimiento.

El análisis espacial ha dedicado parte considerable de su tiempo a la búsqueda de nuevos modelos de desarrollo regional y en este camino surgen los llamados modelos territoriales de innovación. La literatura señala que hay dos posibilidades para el mejoramiento epistemológico de los modelos territoriales de innovación; la primera consiste en

admitir que hay ambigüedad, tanto en la definición de los modelos, como en los resultados que prevén; la segunda supone proporcionar las definiciones científicamente aceptables de las diferentes dimensiones de la innovación dirigida por el mercado en el nivel local y regional. En este foco de análisis el trabajo de Frank Moulaert y Farid Sekia, “Modelos territoriales de innovación: una revisión crítica”, se aboca a analizar el papel de economistas regionales, geógrafos y planificadores en las nuevas propuestas metodológicas para comprender el impacto que han tenido los modelos territoriales de innovación en los territorios desde el enfoque de un desarrollo endógeno. El enfoque territorial de innovación surge como alternativa para planificar el espacio y reconoce dos factores importantes: por un lado, el peso que tiene la infraestructura y las medidas subsidiarias de los costos que incentivaron nuevos empleos en las firmas locales, y que atrajeron la inversión extranjera directa a las regiones, recompensando, por lo menos parcialmente, las pérdidas de empleo en las industrias tradicionales; por otro, el reconocimiento de que en muchas regiones hubo una debilidad de vínculos estructurales entre las nuevas inversiones y la tradición económica de la región. Los autores señalan que es en este clima de crisis de la política regional “tradicional” que empezó en los años ochenta una tendencia hacia las iniciativas regionales y locales (endógenas) del desarrollo; que influyó en las formas de organización de las pequeñas y medianas empresas, e impactó en los círculos académicos con fuertes voces que llamaban a re-evaluar el potencial del desarrollo local y regional como una alternativa a las políticas económicas realizadas en el nivel nacional-estatal. Así, algunos factores de crecimiento y desarrollo, tales como el capital humano, una cultura de negocios local, el sistema educativo, la infraestructura, la calidad de los aspectos y sistemas de producción y de aprendizaje provenientes de la experiencia regional que llevaron a un desarrollo renovado, fueron puestos en el contexto de la dinámica de innovación territorial.

Otros enfoques surgen desde la investigación económica con propuestas de modelos para medir el grado de participación y los niveles de competencia regional-empresarial; destaca un creciente número de intentos que buscan reconceptualizar, tanto la región como la empresa desde la óptica espacial. Genéricamente estas investigaciones parten de la observación de que, a pesar de la caída en los costos del transporte y de la comunicación, ha habido un aumento en la importancia de la formación de racimos empresariales, en especial en el sector de alta tecnología y de la información intensiva. Clive Lawson, en “Hacia una teoría de la competencia regional”, centra la atención en los vínculos que tienen las empresas de nueva tecnología con los factores de localización y plantea la hipótesis de que no obstante los enormes desarrollos recientes en las tecnologías de la información, podría haberse esperado que fueran lo menos sensibles a la necesidad de la proximidad geográfica. En la explicación de estos fenómenos, la atención se ha desplazado, desde el enfoque de las empresas individuales, hasta el de una preocupación por el sistema productivo. Lawson da cuenta de cómo la literatura sobre la empresa exhibe una uniformidad mayor en su terminología y en su orientación general; coherencia que deviene de una compartida y subyacente perspectiva de la competencia y de una teoría de la competencia de la empresa. Su tesis central es que es muy valioso extender la perspectiva de la competencia al análisis de la región o, más correctamente, al sistema productivo regional, y entonces hace un repaso de las principales ideas sobre la teoría de la competencia, con base en lo que ha sido publicado acerca de la empresa, e investigando las razones de su popularidad o resonancia, entre la comunidad académica y la de los negocios. Llega a la tesis de que la bondad principal de la literatura especializada radica en que presta atención a una noción estratificada o estructurada de causalidad, que identifica las capacidades y las competencias como diferentes tipos de objetos, así como los eventos y la situación de los negocios que las generan;

también se señala que al desarrollar el concepto de competencia, se vuelve cada vez más arbitrario no extender el concepto a los sistemas productivos en general.

El tema de las escalas espaciales ha estado subyacente en las reflexiones de la Geografía y la Economía Regional. En particular, la geografía social irrumpe en esta discusión con una serie de eventos acaecidos en la década de los noventa, haciendo ver la importante interrelación que existe entre las escalas geográficas, las cuales dan origen a la posibilidad de estructurar los procesos socioespaciales que permiten explicar sucesos particulares en diversas dimensiones territoriales. En “Ni lo global, ni lo local. La ‘glocalización’ y las políticas de escala”, Eric Swyngedouw resalta esta importancia de las escalas en cuanto a las relaciones sociales y las relaciones de poder, en analogía con las relaciones que tienen los territorios y las regiones con la dimensión global. Entonces la escala espacial es resultado de la lucha social por el poder y el control. Los procesos políticos y las decisiones están vinculados con el control que se tiene sobre el poder social y sobre la escala a la que están referidos. Por tanto, el origen de la teoría socioespacial surge de los procesos que se refieren a los mecanismos de transformación y transgresión de una escala a raíz del conflicto social. Las diversas escalas operan simultáneamente y su configuración cambia. La teoría socioespacial considera las escalas como sitios para el análisis de una estructura que se extiende sobre un espacio discursivo, material y social. Una sociedad en conflicto se organiza en un conjunto de formas institucionales-regulatorias que atienden diversas escalas, en las que se involucran el capital y el factor trabajo, las formas de competencia, la regulación monetaria y financiera, la configuración internacional, así como las formas que adquiere el Estado. Dichas formas regulatorias se reconfiguran de acuerdo con las dinámicas del cambio socioespacial, específicamente en el campo de la economía política. Por tanto, las políticas de escala resultan en nuevas formas de negociación,

es decir en diferencias y similitudes en cuanto a la formulación de las estrategias colectivas.

Si se reconocen las limitaciones que tiene la teoría neoclásica para atender problemas como la desigualdad en el crecimiento regional y la aglomeración geográfica de la innovación, Johannes Glückler en “Geografía económica y evolución de redes” aborda esta problemática desde diferentes aportes de la geografía y del desarrollo económico regional, considerando que la economía se concibe como interacciones entre redes. La teoría de las redes sociales frecuentemente se refiere a los *clusters* regionales para estudiar las condiciones, resultados y dinámicas de la estructura de la red, mientras que los elementos de una trayectoria de redes geográficas consisten en la evolución, la definición de red social y el papel que juega la geografía. Así, la trayectoria se configura como un concepto propio del análisis de la evolución de redes, cuya unidad de análisis son los eslabones que la componen. El interés del trabajo de Glückler estriba en destacar los factores que hacen posible la construcción de redes regionales. Señala que en el proceso evolutivo de una red deben ser considerados los factores de selección de lazos y la retención sobre elecciones pasadas para decidir el rumbo de los lazos de la red; además de la variación, que es resultado de los mecanismos endógenos de la formación y disolución de las redes, en los que, desde una perspectiva geográfica, existen tres diferentes conceptos de lugar (estable), y un concepto de lugar temporal con oportunidades específicas para desarrollar la variación durante la evolución de la red, que son respectivamente, la vinculación global, la vinculación local, la intermediación local y por último la intermediación móvil. La ubicación geográfica es relevante para la evolución de la red, que a su vez incluye dos clases de procesos: las externalidades locales de comunicación y la inercia organizacional. El objetivo de Glückler es incorporar esta propuesta de la evolución de las redes a la Geografía Económica.

Un tema sustancial de las investigaciones económicas y socioespaciales tiene que ver con el des-

arrollo y la justicia social. “Justicia social: nueva revisión”, de David Smith, recorre una semblanza de las tres últimas décadas sobre lo que ha acontecido en ese ámbito. Se definen la semejanza, necesidades y los derechos humanos de las personas así como el proceso de dotación irregular de los recursos y las implicaciones de la justicia en cuanto a su carácter territorial. Mediante enfoques como el de Yi-Fu-Tuan, entre otros autores citados, Smith reconoce que existe una variación del significado de bienestar (buena vida) entre las culturas; sin embargo, las cualidades comunes son “el cuidado materno, el orgullo paternal, y en especial la calidez entre camaradas comprometidos en una tarea necesaria pero retributiva”. Desde una perspectiva más universal de la semejanza humana, se tiene también en cuenta la particularidad de las personas y los lugares. Por lo tanto, se requiere de estándares capaces de trascender el aquí y el ahora de los individuos específicos, grupos o prácticas locales. En la definición de las necesidades de las personas, resulta más complejo considerar una visión universal; no obstante ciertas cosas son necesarias para la vida humana, puede argumentarse que toda la gente en cualquier lugar debería tenerlas por derecho. En este sentido se implican cuestiones de determinación respecto a su definición, prioridad y de quién depende apoyarlas y asegurarlas. La dotación irregular de los recursos para las necesidades humanas y los derechos a su acceso reflejan las fronteras de los estados-nación, cuya fuente de injusticia está fundada en la geografía política. Respecto a la justicia social, son tan poderosos los argumentos para la igualdad que la justicia alude a las relaciones desiguales que hay entre la gente, pretendiéndose que estas últimas sean empleadas para la ventaja de todos, especialmente de los desfavorecidos. En una reflexión acerca del porqué este tema es consistente con una propuesta que rebasa la ética o la utopía, el texto de Smith involucra el concepto de solidaridad humana y empatía, los cuales también están relacionados con la justicia y el sentido que adquiere entre la especie humana. Pese a que el concepto de justicia social se

ha desarrollado de manera amplia, carece aún de un aterrizaje concreto para la conformación de una respuesta política que considere como base institucional fundamentos morales.

El último texto de la tercera parte de este libro corresponde a Jérôme Monnet (“El simbolismo de los lugares: una geografía de las relaciones entre espacio, poder e identidad”) quien, con base en ejemplos del Continente Americano, aborda la actuación de los símbolos como parte de las relaciones que se establecen en el espacio, los cuales adquieren una significación otorgada por un individuo o un grupo y que se manifiestan como realidades concretas. De esta forma el espacio geográfico recibe un proceso de simbolización como una conversión de símbolos, cuyos elementos se integran a la vida humana, y se diferencian por su carga y por su poder. Dejando de lado la función que cumplen, la forma y el uso de un símbolo en un lugar adquieren un contenido social compuesto que se expresa en diferencias jerárquicas. Los lugares se identifican a través de un determinado número de personas, donde éstas mismas también adquieren una identidad. La dimensión simbólica del espacio es al mismo tiempo un desafío y un instrumento de poder, que puede tener un carácter distinto de acuerdo con la perspectiva con que fue definido y

con la posición que tiene en la temporalidad. Los lugares simbólicos caracterizados por las autoridades públicas se ubican como los más comunes de una sociedad determinada, lo cual identifica y legitima el poder de las autoridades e instituciones; así también las sociedades civiles y los actores económicos, en un ejercicio similar del poder. A lo largo del tiempo, los espacios simbólicos han estado a cargo de los gobiernos, las instituciones religiosas y, en la época contemporánea, de las autoridades económicas primordialmente; todos han creado identidades que han establecido vínculos y han dado sentido al entorno.

Por último, es importante resaltar que esta obra contó con el respaldo del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME) de la UNAM, y su producción se inscribe dentro de las actividades de apoyo a la docencia que tanto el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias como el Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM se han propuesto respaldar, como parte de sus acciones de vinculación interinstitucional. A ellos expresamos nuestro agradecimiento.

Cuernavaca, Morelos, enero de 2013

Marcos Valdivia López
Javier Delgadillo Macías

Preámbulo

¿Es tan “nueva” la Nueva Geografía Económica? Reflexiones sobre sus aportaciones, sus límites y sus implicaciones para las políticas

JUAN R. CUADRADO ROURA*
Universidad de Alcalá, Madrid

INTRODUCCIÓN¹

No cabe duda de que la Nueva Geografía Económica (NGE) ocupa hoy un lugar relevante en el ámbito de los análisis territoriales. Irrumpió con enorme fuerza a principios de los noventa, y se ha ido consolidando como un enfoque robusto e innovador sobre las relaciones entre el espacio y los procesos económicos.

Las tres décadas que han transcurrido desde que sus ideas germinales vieron la luz constituyen un tiempo suficiente para poder efectuar algún tipo de valoración sobre lo que esta corriente analítica ha aportado y sus eventuales limitaciones. Es

posible, sin embargo, que todavía sea necesaria una perspectiva temporal más extensa para efectuar, de forma adecuada y objetiva, dicha valoración. Al fin y al cabo, hay que reconocer que si bien algunos autores —incluido el propio Paul Krugman, uno de los fundadores— consideran que la Nueva Geografía Económica se encuentra ya en una “etapa de madurez”, suele ser precisamente a partir de entonces cuando bastantes de los “nuevos” planteamientos analíticos se consolidan y ofrecen sus mejores frutos. Aunque también se ha afirmado que la fase de madurez de cualquier movimiento científico renovador coincide, a veces, con una decreciente capacidad de innovación.

* Juan R. Cuadrado Roura es catedrático de Economía Aplicada en la Universidad de Alcalá, Madrid y director fundador del Instituto de Análisis Económico y Social (IAES). Ha sido presidente de la European Regional Science Association.

¹ Agradezco los comentarios de varios compañeros del Departamento a quienes sometí una primera versión de este texto. Las sugerencias de la profesora María Te-

resa Gallo me han permitido, en particular, matizar y completar algunas de las ideas que se exponen. Los comentarios de los participantes en el Seminario Internacional celebrado en el CRIM (UNAM) de Cuernavaca el 7 de octubre de 2011 también me han permitido completar y matizar algunas ideas. En todo caso, la responsabilidad de este texto final es exclusivamente del autor.

Que éste sea o no el caso, queda como una cuestión abierta. Pero lo que sí cabe a estas alturas es plantearse algunas preguntas sobre lo que ha significado la Nueva Geografía Económica en los estudios regionales y urbanos. La primera de tales preguntas debe ser, indudablemente, si el adjetivo nueva, que desde un principio se incorporó al sustantivo Geografía Económica, es o no adecuado y pertinente. En otras palabras ¿es tan nueva la Nueva Geografía Económica? Otras tres cuestiones pueden, o quizás, deben plantearse. La primera sería ¿cuáles son sus puntos de partida y qué es lo que ha marcado su desarrollo? La segunda, derivada de la anterior, es si ha alcanzado o no los objetivos que perseguía en sus inicios. Y, por último, si se acepta la idea de que las ciencias sociales tienen una “clara vocación a la acción”, es decir a no quedarse sólo en el ámbito de lo abstracto o de los análisis de corte académico,² la tercera cuestión a plantearse es ¿cómo se ha posicionado la Nueva Geografía Económica frente a las posibles acciones, medidas o políticas que necesariamente deben adoptar los *policy makers* para suavizar o resolver los problemas —en este caso “territoriales”— que muestra la realidad? En otras palabras: ¿está aportando ideas y propuestas de política regional, urbana o, si se quiere, de política económico-social?

El objetivo de este artículo es, precisamente, tratar de ofrecer algún tipo de respuesta a estas cuatro preguntas. Por supuesto que el autor dejará entrever su posición personal, pero al mismo tiempo se acudirá a lo que han expuesto algunos autores muy solventes integrados en la propia corriente de la Nueva Geografía Económica y a otros que son externos a la misma.

El artículo se organiza en varias secciones que siguen a esta introducción. La sección 2 se dedica a comentar un hecho bastante conocido, como “el olvido” del espacio, del territorio, que los economistas practicaron durante casi dos siglos, y la explicación que puede ofrecerse a este hecho. La sección 3 describe la entrada en escena de la Nueva Geografía Económica y se plantea ofrecer una primera respuesta a si el adjetivo nueva es o no aceptable. La sección 4 se centra en definir sus puntos de partida y la dirección de los progresos que esta corriente ha impulsado, lo que —siquiera de forma muy sintética— permitirá responder a la segunda de las preguntas que anteriormente nos hemos planteado. En la sección 5 trataremos de responder si la Nueva Geografía Económica ha alcanzado o no los objetivos que se había planteado. Y, por último, en la sección 6, clarificar cómo se ha posicionado la Nueva Geografía Económica, o quizás mejor, cómo lo han hecho sus principales protagonistas, ante la demanda de propuestas de medidas y/o políticas relativas a los problemas territoriales y económicos.

El texto concluye con unas breves notas finales que intentarán destacar las principales ideas que se ofrecen. No se trata, evidentemente, de conclusiones porque entendemos que este término es demasiado rotundo y se utiliza, en muchos casos, como el punto final de un análisis que se ha llevado a cabo. Aquí no caben, todavía, conclusiones, al menos de carácter definitivo, porque la Nueva Geografía Económica está todavía, en alguna medida, *in fieri*, es decir en proceso de desarrollo. No cabe pues confundir lo que son las apreciaciones de un autor, con lo que podrían ser unas conclusiones cerradas. El lector de este trabajo podrá extraer, en todo caso, sus propias consecuencias y aceptar o no todo lo que el artículo incluye.

² W. Pareto (1920) subrayó que la práctica va con frecuencia por delante de la teoría. “La obra de Adam Smith ha tratado de proporcionar investigaciones sobre cuestiones prácticas de economía, y las obras de Walras y Edgeworth sobre economía pura han venido después de una infinidad de obras de economía práctica y teóri-

ca. Pueden consultarse sobre este tema los trabajos de W.L. David (1988), M. Duverger (1964) o M. Bunge (1997), T.S. Kuhn (1962).

1. EL OLVIDO DE LOS ECONOMISTAS DEL TERRITORIO

Los economistas han tendido históricamente a menospreciar, o quizás mejor a olvidar, o a no prestar casi ninguna atención, al territorio y su relación con las actividades económicas. Esta actitud ha cambiado sustancialmente en las cuatro últimas décadas pero, aunque sin duda son más variadas, hay cuando menos dos razones que contribuyeron a dicho “olvido”. La primera guarda relación con el enfoque que fue adoptando la Economía como ciencia en su propio proceso de desarrollo. La segunda tiene que ver con el divorcio que generalmente existió entre economistas y geógrafos.

1.1 El desarrollo de la Ciencia Económica y el casi general olvido del espacio y de las cuestiones territoriales y su influencia

La primera de las dos razones citadas se evidencia cuando se revisa la trayectoria que ha seguido la Ciencia Económica en su desarrollo. Uno de los rasgos más claros es que, a diferencia de otras ciencias sociales, la Economía tendió casi desde un principio a minimizar el papel y la influencia del *espacio* en los procesos económicos, entendiendo por éste el territorio que soporta la actividad económica y que *influye en y se ve influido por* los procesos de producción, circulación y distribución de bienes, factores y rentas. Actualmente, una buena parte de la literatura económica reconoce que el territorio y sus implicaciones no pueden quedar al margen de cualquier análisis de los hechos económicos y sociales, porque evidentemente el territorio no es neutral. No sólo dificulta o facilita los movimientos de los factores de producción y de los bienes producidos, sino que todos los agentes económicos —ya sean empresarios dispuestos a invertir o simples consumidores que demandan bienes y servicios— lo tienen en cuenta en sus decisiones. Pero ésta no fue en absoluto la postura dominante en las sucesivas corrientes que

fueron dando forma al análisis económico hasta confluír en lo que hoy es la Ciencia Económica, dividida ya en numerosas especialidades (teoría, econometría, hacienda pública, política económica).

Si dejamos a salvo las aportaciones de Von Thünen³ y de algunos economistas alemanes y escandinavos que se preocuparon por la localización de las actividades económicas,⁴ hay que reconocer que durante bastantes años ni éstos ni otros temas relacionados con el territorio fueron objeto de particular atención para los economistas.⁵ Los mercantilistas —desde E. Misselden, A. Serra y T. Mun, hasta J.B. Colbert— y, aunque en menor medida, algunos fisiócratas —F. Quesnay, A.R.J. Turgot, R. Cantillon—⁶ sí que tuvieron en cuenta los aspectos geográficos de la circulación económica y concedieron importancia a las infraestructuras, a los puertos y a la distribución espacial de la población, pero tampoco puede afirmarse que dieran al tema un tratamiento sistemático. Por otra parte, esta limitada presencia de los aspectos territoriales en algunos textos pre-clásicos quedó muy pronto ahogada por la prioridad que los clásicos —desde

³ Aclaremos que la aportación de J.E. von Thünen (1783-1850) ha sido siempre particularmente apreciada y que constituye una excepción muy importante. Mark Blaug (1986) señala que en él hay dos o incluso tres economistas en uno solo: “para los geógrafos económicos, es ‘el padre’ de la teoría de la localización...; para los economistas teóricos, es uno de los descubridores independientes de la llamada teoría de la distribución a partir de la productividad marginal; y para los economistas matemáticos y económetras Von Thünen es un pionero en la utilización del cálculo y la obtención de soluciones a los problemas de la maximización”.

⁴ Entre ellos, los alemanes W. Launhardt y A. Schaffle, O. Engländer y A. Predöhl, o el sueco T. Palander.

⁵ Un texto realmente original sobre las relaciones entre el espacio en la historia del pensamiento económico es el de P. Dockès (1969).

⁶ Algunos sitúan a este autor fuera de la corriente fisiocrática, que era esencialmente francesa, pero su *Essai sur la nature du commerce en général*, editado en 1755, aunque ya era conocido desde 1730, relaciona de forma muy clara la producción primaria con la circulación de los bienes a través del comercio y el papel del territorio.

A. Smith hasta J.S. Mill— otorgaron a los problemas y cuestiones macroeconómicas.

Como es bien conocido, los economistas clásicos escribieron ampliamente sobre el crecimiento económico y sus causas, sobre el comercio exterior, y sobre la distribución de la renta y los problemas fiscales, entre otros. Pero, salvo muy contadas excepciones, lo hicieron dejando claramente a un lado la dimensión territorial y sus implicaciones, considerando a las economías nacionales como un todo, y al espacio internacional como una constelación de puntos que se correspondían con los países que desarrollaban algún tipo de intercambio.

Por su parte, un gran número de las aportaciones de la corriente neoclásica y muy particularmente quienes se centraron en el campo del análisis microeconómico (Menger, Jevons, Walras) se apoyaron en el análisis marginal, en el cual la incorporación de *la dimensión espacial* planteaba importantes dificultades. Las funciones de distancia y otros parámetros espaciales suponían tener que admitir la existencia de discontinuidades (en las posibilidades de transporte; en la concentración de recursos y factores, en relación con las aglomeraciones urbanas y sus redes) que resultaban bastante incómodas para poder razonar en términos de cálculo diferencial. El análisis del comportamiento de las unidades de producción desde el punto de vista individual permite estudiar con precisión —al menos desde un punto de vista teórico— el posible equilibrio entre las curvas de preferencias y de balance del consumidor, hasta las de costos e ingresos medios y marginales de una empresa. Las materias primas se considera que están ya localizadas. Los costos de transporte ni siquiera figuran, en muchos casos, como un elemento dentro de la función de producción. Y tiene escasa o nula importancia si los demandantes o consumidores están dispersos o concentrados en el territorio; si existen centros nodales, concentraciones de población y puntos de intercambio y/o de ruptura del transporte.

Al considerar lo anterior, el hecho de que numerosos economistas omitieran toda referencia a los

aspectos espaciales, o que los considerasen —simplemente— como un factor neutro, no resulta un hecho excesivamente extraño. El análisis económico general avanzó, sin embargo, en amplios frentes, aunque la mayor parte de las teorías pueden ser calificadas como *a-espaciales*. En el caso de algunas cuestiones, la no consideración del territorio no supone una grave debilidad teórica, ya que el problema analizado tiene objetivos y características predominantemente macroeconómicas.⁷ Pero, en otros claramente sí. Sorprende, por ejemplo, que incluso en un campo tan ligado a lo espacial como es el del comercio internacional se desarrollaran modelos en los que las distancias, los costos de transportes o las ventajas ofrecidas en determinadas zonas o puntos geográficos, simplemente no figurasen en los modelos explicativos, o que en todo caso se infravalorasen absolutamente. Algo que las nuevas teorías del comercio internacional —y de ahí su vinculación con la también llamada Nueva Geografía Económica— han tratado ya de corregir.

Por supuesto que hay excepciones a lo que acabamos de señalar. Baste citar como referencia, dentro de la primera fase de la teoría neoclásica, el hecho de que Alfred Marshall (1890) concediera especial importancia a las concentraciones industriales, a las economías externas y de aglomeración, que más tarde han sido el germen del análisis de los “distritos industriales”. Y habría que citar, asimismo los casos de Von Thünen y de quienes exploraron los problemas de la localización industrial. Pero estas excepciones no cambian la regla general: el territorio ha constituido, durante décadas, un factor o una variable que no se toma en consideración dentro del análisis económico o que, en todo caso, no formó parte de la *mainstream* (corriente dominante) de la Ciencia Económica.

⁷ Piénsese en las cuestiones monetarias y financieras a nivel macroeconómico, aunque las políticas aplicadas a dicho nivel tienen siempre efectos diferenciados a nivel territorial.

1.2 Los economistas y los geógrafos

Pero, como se ha indicado anteriormente, la reducida atención de los economistas a los problemas espaciales o territoriales tiene una explicación complementaria que tampoco puede pasar desapercibida. Durante muchos años, el estudio de la distribución de las personas sobre el territorio, las diferencias espaciales y la descripción de los condicionantes geográficos naturales se consideró como el campo propio y prácticamente exclusivo de los geógrafos. “Una casta de profesionales por la que los economistas —como señaló Richardson (1975)— jamás sintieron una gran estimación”, postura que sin duda fue cierta, aunque también ha ido cambiando en las últimas décadas; en todo caso, una postura muy injusta si se analizan las aportaciones desarrolladas por quienes durante décadas han trabajado en los campos de la Geografía Económica y la Geografía Regional.

No es menos cierto que sólo unos pocos y oscuros economistas, en su mayoría germanos y algunos escandinavos, se preocuparon por los problemas de la localización de las unidades de producción, seguidos bastante más tarde por algunos economistas norteamericanos que, si bien se les considera pioneros dentro del análisis regional, como Hoover (1959), Alonso (1964) o el propio Isard (1956), tampoco figuran en posiciones académicas y profesionales muy destacadas o reconocidas. Algo que, afortunadamente, ha empezado a cambiar en los últimos años, cuando economistas contemporáneos de prestigio (desde Robert Barro y sus análisis sobre la convergencia, hasta Paul Krugman, Robert Lucas y Danny Quah, entre otros) han irrumpido con fuerza en el campo de los estudios regionales, en no pocos casos como “innovadores” e ignorando casi absolutamente los trabajos desarrollados con anterioridad, además de otros autores y, por supuesto, de muchísimos geógrafos.

Hay que reconocer, sin embargo, que la Nueva Geografía Económica ha contribuido claramente, como trataré de mostrar en este mismo texto,

a vincular Economía y Geografía, e incluso, como señalaron K. Behrens y J.F. Thisse (2007), algunos conceptos desarrollados en la Nueva Geografía Económica pueden servir para revisar varios aspectos en los que la Economía Regional ha tratado de avanzar, aunque no siempre con claridad. Éste sería el caso, por ejemplo, de qué entendemos realmente como *región* y qué tipo de interrelaciones entre regiones resulta interesante estudiar, a cuyo efecto la Nueva Geografía Económica abre a economistas y geógrafos una vía sobre cómo cabe hacerlo.

2. LA IRRUPCIÓN DE LA “NUEVA” GEOGRAFÍA ECONÓMICA

La entrada en escena de la Nueva Geografía Económica a principios de la década de los noventa hay que relacionarla, sin duda, con la revisión que algunos años antes se había hecho de la teoría del comercio internacional, que supuso la incorporación de los rendimientos crecientes, la competencia imperfecta y la posibilidad de alcanzar —al menos teóricamente— diversas posiciones de equilibrio, en lo que hasta entonces habían sido los planteamientos más convencionales de la teoría del comercio internacional. A pesar de todo, como señaló Krugman (2000), uno de los protagonistas más destacados del replanteamiento de dicha teoría: “sorprendentemente, todavía tomó un largo tiempo hasta que los nuevos teóricos del comercio se dieran cuenta de las posibilidades de que la revolución en el campo de la teoría del comercio (internacional) posibilitaba hablar de cuestiones relacionadas con la Geografía Económica. El resultado fue lo que se califica a veces (así, en sus propias palabras) como la Nueva Geografía Económica”.

Este calificativo —“nueva”— que fue asignado por los propios líderes de esta corriente científica y que se ha acabado imponiendo para referirse a cuantos siguen sus enfoques ha generado muchas reacciones críticas entre quienes se consideran los herederos de esa importante corriente analítica, que

es la Geografía Económica, y también de bastantes estudiosos de los problemas regionales que habían surgido en el ámbito de la Economía desde mediados de los cincuenta del pasado siglo.⁸

Inconscientemente, o quizás de manera muy consciente, quienes se han considerado como sus padres, esencialmente, Krugman, Fujita y Venables, ignoraron lo que muchos geógrafos y bastantes economistas habían aportado al análisis regional o territorial con anterioridad. El propio P. Krugman ha reconocido más tarde que esto ocurrió y en alguna medida ha pedido disculpas. “Soy consciente —afirma en Krugman (2000)— de que la denominación (Nueva Geografía Económica) puede enojar a los geógrafos que tradicionalmente han trabajado duro en el estudio de la geografía económica, los cuales consideran, por una parte, que muchas de las cosas de los nuevos geógrafos son ya muy antiguas y, por otra, que ignora casi totalmente la realidad de los estudios realizados, como también lo hizo la teoría del comercio”. De ahí la pregunta: ¿es tan “nueva” la Nueva Geografía Económica?; o esta otra quizás menos belicosa: ¿en qué se basa su novedad y qué es lo que ha aportado al conocimiento ya disponible desde antes?

La respuesta a ambas cuestiones puede adoptar distintos perfiles. Realmente, lo que ha hecho, hay que reconocerlo, es rescatar algunas viejas ideas espaciales de la economía y la geografía alemanas, particularmente las que se relacionan con la localización de las industrias y la distribución de las aglomeraciones urbanas e industriales (Von Thünen, Christaller, Lösch...). Asimismo, ha incorporado, aun sin reconocerlo abiertamente, algunos planteamientos —posteriores a los citados— en los cuales los problemas del crecimiento, del desarrollo económico y su tendencia a la concentración se relacionaban directamente con el territorio, como

la tesis de “la causación circular acumulativa” (Myrdal, Hirschman), las teorías sobre la aglomeración y las economías que ello genera (Rojas López, 2009) y las aportaciones de quienes trabajan en el ámbito de la llamada Ciencia Regional.

Como señalaron Ottaviano y Thisse (2004, cap. 58), muchas de las ideas de la Nueva Geografía Económica habían estado presentes desde hace mucho tiempo en los trabajos de los geógrafos económicos y en los teóricos de la localización. R.L. Martin (2010) ha subrayado también este hecho desde una posición crítica hacia el alcance de las aportaciones de la Nueva Geografía Económica, algo que él mismo y Sunley ya habían subrayado con anterioridad (Martin y Sunley, 1996). El principal mérito de la “nueva” aproximación a las relaciones entre procesos económicos y geografía es, posiblemente, “haber enmarcado dichas ideas dentro de un modelo de equilibrio general” y esto ha conducido a la Geografía Económica y a la teoría de la localización “de la periferia al centro de la corriente principal (*mainstream*) de la teoría económica”.

En efecto, la principal novedad es, en mi opinión, que la Nueva Geografía Económica ha proporcionado muchas aportaciones e ideas que estaban ya en circulación desde hacía varias décadas, un soporte analítico-matemático que les da mayor solidez y que las aproxima a los criterios analíticos y científicos actualmente dominantes. Gracias a ello, los modelos y planteamientos de la Nueva Geografía Económica han encontrado fácil acomodo en el Análisis Económico, al proporcionar una mayor respetabilidad y aproximaciones formalmente más rigurosas a temas como el de las relaciones centro-periferia, por ejemplo; o sobre cómo explicar que las industrias puedan tender a localizarse en un determinado punto geográfico; o cuál es la influencia que pueden ejercer determinados centros (un puerto, un nodo ferroviario, una gran área metropolitana) como foco de atracción y de acumulación de más y más actividades productivas en un determinado lugar.

⁸ Me refiero, en particular, a W. Isard y quienes le acompañaron en el desarrollo de lo que más tarde se ha calificado como Ciencia Regional.

Sin embargo, algo que sorprende, cuando menos, es que la corriente de la Nueva Geografía Económica apenas ha hecho referencia alguna a esos antecedentes que ya he citado.⁹ Como tampoco lo ha hecho en relación con las economías de escala, los costos de transporte y la movilidad de los factores y sus consecuencias, conceptos básicos de la teoría neoclásica de los equilibrios económicos, que habían sido ya estudiados por la geografía teórico-cuantitativa anglosajona de las décadas de los sesenta y setenta del siglo XX (Haggett, 1965; Bunge, 1966; Morrill, 1970; Lloyd y Dicken, 1972). Ni estas aportaciones ni otras de la escuela francesa (la teoría de los polos de F. Perroux, y los desarrollos que J. Boudeville hizo sobre la polarización) son citados por los principales autores que impulsaron el desarrollo de la Nueva Geografía Económica en el panorama científico internacional.¹⁰

La constatación de estos hechos, tan innegables como sorprendentes, no puede ensombrecer, sin embargo, lo que han significado las aportaciones de la Nueva Geografía Económica en el ámbito del análisis espacial. En el caso concreto de la Economía, sus planteamientos y aportaciones han servido para poner fin al largo silencio con que la corriente dominante del análisis económico había tratado cuestiones tan relevantes como dónde tiene lugar la actividad económica, por qué se concentra y cuáles son las causas explicativas. Y en el ámbito de la Geografía, porque también ha estimulado un tipo de aproximación mucho más formalizada y menos descriptiva a los temas de la concentración de la población y de las actividades económicas, que es lo

que también preocupa a sus impulsores. Como subrayaron Fujita, Krugman y Venables (2000, p. 14):

En nuestra opinión, la cuestión que define la geografía económica es la necesidad de explicar las concentraciones de la población y de la actividad económica, a saber, la distinción entre los cinturones industriales y los cinturones agrícolas, la existencia de las ciudades y el papel de los núcleos industriales. En un sentido amplio, todas estas concentraciones nacen y sobreviven debido a alguna forma de economía de aglomeración, donde la misma concentración espacial crea el ambiente económico favorable para el sostenimiento de concentraciones adicionales o continuadas.

3. EL PLANTEAMIENTO DE PARTIDA Y LOS PROGRESOS DE LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

Aunque siempre resulta difícil y controvertido otorgar la paternidad de una determinada corriente científica y fijar su partida de nacimiento, el punto de arranque fue muy posiblemente el artículo que P. Krugman publicó en 1991 sobre los rendimientos crecientes y la geografía económica, que constituyó una incursión bastante novedosa en el ámbito de la localización de la actividad económica. El trabajo emparentaba de alguna forma con los problemas que se había planteado B. Ohlin en 1933, dentro de la teoría del comercio internacional. A partir de la aportación de Krugman, la tesis del centro-periferia y la cuestión de las aglomeraciones y su capacidad de crecimiento y de atracción, que este autor había “re-descubierto”, empezaron a ser objeto de numerosas aportaciones, como el artículo publicado sobre las relaciones entre la teoría del comercio y la teoría de la localización (Krugman, 1993), y otras de quienes casi simultáneamente se habían planteado algunas cuestiones relacionadas con la localización de la actividad económica, incluyendo las teorías del uso del suelo, la economía urbana, la teoría de localización industrial y la competencia espacial.

⁹ Fujita, M. y P. Krugman (1995) publicaron un trabajo —muy teórico— sobre las aportaciones de Von Thünen y de Chamberlain que pueden ser consideradas como una excepción.

¹⁰ A. Bhattacharjea (2010) ha sugerido incluso que Kaldor anticipó en alguna medida los planteamientos de la Nueva Geografía Económica, o al menos algunos de sus “hallazgos”, puesto que muchos de los supuestos, mecanismos, resultados y hasta prescripciones políticas fueron anticipados por N. Kaldor hace más de dos décadas.

Fujita y Thisse (2002 y 2009) han proporcionado una amplia explicación sobre cómo la Nueva Geografía Económica ha ido penetrando en este amplio campo. El principal mérito ha consistido —como señalan dichos autores— en que Krugman “redescubrió” bastantes conceptos e ideas que ya estaban circulando en algunos libros de Economía pero, sobre todo, en la obra de varios economistas más o menos marginales y en el mundo de los geógrafos. El hecho es que bastantes de dichas ideas y conceptos no habían sido tratados ni considerados conjuntamente, que tampoco se habían explorado sus posibles interrelaciones de una forma sistemática, recurriendo a la formalización de modelos, lo que constituye el *leit motiv* o el rasgo dominante de la “nueva” corriente científica.

Como sugirió el propio Krugman (2000) al tratar de exponer el sentido de la Nueva Geografía Económica, la dinámica de una ciudad como Nueva York, sus condiciones más ventajosas y su desarrollo han sido muy estudiados y se conocen bastante bien. Un amplísimo número de trabajos disponibles subraya que el canal Eire, en su comunicación hacia el interior, fue muy importante para el desarrollo de la gran metrópoli; también lo fue el establecimiento de líneas regulares de transporte marítimo a través del Atlántico; y, por supuesto, la progresiva aglomeración en aquella zona de un amplio conjunto de industrias y de actividades de servicios. La estructura interna de esa o de cualquier área metropolitana puede entenderse bastante bien a partir de los modelos de uso del suelo, siguiendo el enfoque pionero de Alonso (1964). Pero, desde la óptica de la teoría del comercio internacional, este nivel de comprensión no resulta suficientemente satisfactorio. “Lo que parece necesario —sostenía Krugman en ese mismo trabajo— es comprender la economía de una ciudad teniendo en cuenta cómo opera la economía nacional —o mundial— en su conjunto. Como diría un economista, lo que uno desea es una aproximación en términos de *equilibrio general*”.

Este tipo de enfoque debería explicar, tanto los procesos de concentración, como los de dispersión, por qué se producen y cómo operan. Es decir tomando como punto de partida metodológico una visión más global y que trate de explicar no sólo cómo se relacionan los procesos económicos y el territorio, sino también el porqué de dicha relación y sus resultados. Se trata, por tanto, de una aproximación bastante diferente de la que podría aportar un enfoque *à la* Von Thünen, que nos sugiere cómo (posiblemente) se ocupa y utiliza el territorio alrededor de una ciudad, pero que asume —como punto de partida— la existencia de ese foco central. Lo que hay que tratar de explicar —subraya Krugman (2000)— son las fuerzas que conducen a la concentración o a la dispersión.

Para ello, la Nueva Geografía Económica adoptó como método el desarrollo de aproximaciones analíticas vía modelos que permitieran explicar la dinámica de una determinada metrópolis o aglomeración en el contexto de toda la economía; es decir con un enfoque de equilibrio general. A tal efecto era necesario tener en cuenta, de forma simultánea, las fuerzas centrípetas que tiran de la actividad económica como un todo, y las fuerzas centrífugas que la empujan hacia afuera. Lo que hay que tratar de explicar es el juego de ambas fuerzas, teniendo en cuenta las micro-decisiones de los distintos agentes que operan.

Consecuentemente, lo primero que explora y trata de explicar la Nueva Geografía Económica es por qué las empresas y los consumidores tienden a aglomerarse en las áreas donde otras empresas y consumidores están ya localizados (*How Regions Grow*, 2009), como se subraya en el conocido y básico libro de Fujita, Krugman y Venables, *The Spatial Economy*.

El tema contaba ya con algunas explicaciones más o menos convincentes y bien desarrolladas, como la idea de “los polos de crecimiento”, que con notable anticipación lanzó F. Perroux (1955); o con la tesis de la causación circular acumulativa propuesta por G. Myrdal (1957) y la aportación casi simultánea de A.O. Hirschman (1958) en relación

con los efectos de atracción y de dispersión de las actividades económicas, cuya aplicación al ámbito regional se asocia a la aportación de Pred (1966). La formalización y profundización sobre *cómo* y *por qué* se producen dichos mecanismos de causalidad acumulativa, utilizando para ello modelos que discurren de lo más simple a su progresiva complicación, constituye la principal aportación de la Nueva Geografía Económica. Lo que esta corriente analítica ha perseguido, en último término, es suministrar unos fundamentos teóricos que permitan mostrar cómo y por qué unas regiones que son muy parecidas, o incluso iguales en el punto de partida, pueden acabar diferenciándose como regiones “centro”, ricas, y regiones “periféricas” que permanecen mucho más pobres.

A partir de este enfoque general, los protagonistas y seguidores de la Nueva Geografía Económica han desarrollado una sucesión de modelos que responden a esa relación centro-periferia. El más simple, que podemos incluso considerar aquí como ejemplo, partía de la teórica existencia de dos regiones parecidas —que en último término eran dos puntos en el mapa— con dos sectores productivos y dos factores de producción. Es el célebre modelo del $2 \times 2 \times 2$, el cual considera que cada factor es específico para un sector y que uno de los factores es móvil interregionalmente, mientras que el otro no. Esto permite razonar, en abstracto, cómo operará ese sistema simplificado y en qué medida las economías de escala van a influir en su desarrollo. Otras condiciones de este modelo simplificado son que los dos bienes producidos son comercializables, si bien uno de ellos se ve dificultado o impedido por los costos “iceberg” de transporte, mientras que el otro tiene costos inferiores. Esto permite plantearse dos tipos de equilibrios estables: la *aglomeración* de una de las industrias en una sola de las dos regiones, cuando los costos de transporte son bajos; y también la *dispersión* de dicha industria en las dos regiones, cuando los costos de transporte son elevados.

A partir de este modelo muy estilizado, es posible ir complicándolo progresivamente, como se

hace en el análisis económico convencional, introduciendo relaciones insumo-producto entre las distintas ramas productivas, si se dan unas condiciones de competencia imperfecta en ambas direcciones (Venables, 1996). Asimismo el hecho de que —a partir de “la nueva teoría del crecimiento”—¹¹ las inversiones y la acumulación de capital puedan contribuir a asegurar y sostener las aglomeraciones (Baldwin, 1998), los efectos de la acumulación de capital humano (Baldwin, 1999; Martin y Ottaviano, 1999 y 2001) y otras variantes que estudian cómo parece que operan —al menos teóricamente— las fuerzas de aglomeración y de dispersión (Englmann y Walz, 1995; Puga y Venables, 1996 y 1997; Puga, 1999).

En la presentación de los modelos se parte siempre, como ya se ha apuntado, de algunas simplificaciones, para introducir a continuación algunos cambios que modifiquen la situación de partida. Por ejemplo, se intenta modelizar lo que ocurre si se producen migraciones de mano de obra de una(s) a otra(s) regiones; si el número de plantas productivas se incrementa o puede incrementarse en un área concreta; si el capital humano está muy concentrado en una sola región, con los posibles cambios que todo ello supone en el mercado. La explicación que el modelo aporta sobre dichos cambios, siempre dentro de un esquema esencialmente teórico, constituye el centro de las fuerzas de aglomeración y de dispersión de los productores, de la mano de obra, y también, en último término, de los consumidores.

Los numerosos modelos que han sido elaborado por los autores que han impulsado la Nueva Geografía Económica comparten generalmente algunos rasgos comunes que pueden sintetizarse como sigue:

¹¹ Es sabido que se designa con este nombre y también con el de teorías del crecimiento endógeno a las aportaciones que hicieron a partir de los ochenta autores como P. Romer, R. Barro, R. Lucas, N.G. Mankiw y otros, ampliando y rectificando en alguna medida el modelo de R. Solow.

- Se asume que se opera en un contexto de competencia imperfecta (lo que es ya una novedad) en el que los rendimientos crecientes de escala en un determinado sector económico¹² son la elección preferida.
- Se incorpora la idea de que los costos están directamente asociados al comercio y/o al transporte.
- Operan fuerzas que impulsan la aglomeración (fuerzas *centrípetas*) o que favorecen la dispersión (fuerzas *centrífugas*).

Entre las fuerzas *centrípetas* casi siempre se destacan tres en particular: los movimientos migratorios de la mano de obra; las ligazones intersectoriales hacia adelante y hacia atrás entre las distintas ramas productivas (o también entre las empresas); y la elasticidad de la oferta de factor trabajo, vinculada con el hecho de que se puedan producir transferencias de mano de obra de unas ramas productivas a otras.

Lo que podríamos calificar como la mecánica del proceso de aglomeración es relativamente simple —aunque puede irse haciendo más compleja en los sucesivos modelos— ya que la mano de obra tenderá a emigrar hacia la(s) región(es) con una producción inicial más elevada, puesto que en ella se acumula cada vez más la producción de bienes y servicios. Esto incrementará la demanda y los beneficios locales, lo cual atrae a su vez a más empresas para producir bienes y servicios. La concentración resulta cada vez más atractiva al existir una amplia base de producciones intermedias que precisan muchas de las empresas allí localizadas o que se van localizando, y esto intensifica los intercambios vía oferta y vía demanda entre todos los que producen bienes y servicios.

Uno de los temas centrales de la Nueva Geografía Económica es el de las economías de aglomeración. Éstas aumentan cuando una empresa disfruta de rendimientos crecientes de escala en un

centro o región determinados, lo cual puede deberse a distintas causas. Entre ellas, la disponibilidad de recursos naturales o de localización (que no están dispersos, sino que están disponibles o presentes en determinados lugares); la posición monopolística o cuasi-monopolística que detenten una o varias empresas (condiciones de competencia imperfecta); una decisión política tomada en el pasado (por ejemplo, que una ciudad sea la capital del país); y otras posibles razones que quepa plantearse al respecto. Los rendimientos de escala que existen atraen a su vez a más personas, que esperan obtener allí salarios más elevados, encontrarse con una mayor oferta de puestos de trabajo, o disfrutar de algunos beneficios laterales, como la oferta cultural o la educativa.

Este conjunto de ideas y rasgos positivos permiten desplegar y tomar en consideración siete características que Baldwin *et al.* (2003) subrayan como alimentadoras de los distintos modelos contruidos por los autores que han adoptado el enfoque general de la Nueva Geografía Económica:

1. El efecto del mercado propio en la concentración/dispersión.
2. La causación circular del esquema centro-periferia, al operar las fuerzas de aglomeración y de dispersión, principalmente por la vía de las migraciones.
3. La asimetría endógena (cuando las fuerzas de aglomeración dominan a las de dispersión).
4. La aglomeración catastrófica, a partir de la idea de los costos “iceberg” de Samuelson y de la rentabilidad constante del factor trabajo.
5. La superposición de expectativas y sus efectos.
6. La histéresis de localización.
7. La aglomeración/acumulación de ingresos o rentas en función de los costos, y de los impuestos, con y sin movimientos de capitales o de des-industrialización en el centro.

¹² El monopolístico, en el planteamiento del modelo de Dixit-Stiglitz.

Profundizando en el análisis a partir de estas ideas (aunque con las naturales diferencias), los trabajos que se han elaborado como parte de la Nueva Geografía Económica y los modelos en los que se basan han sido realmente abundantes desde 1995 hasta la fecha. Tendría sin duda poco sentido detallarlos y analizarlos aquí; incluso agruparlos de acuerdo con sus afinidades sería prácticamente inabarcable. La OECD en su informe *How Regions Grow* (2009) presenta una sistematización muy interesante y útil al respecto, aunque en estos momentos resulta ya incompleta. Aparte, en otros trabajos incluidos en esta obra, pueden encontrarse referencias y consideraciones muy interesantes en torno a algunas aportaciones y trabajos de gran interés que han visto la luz en los últimos quince años.

En definitiva, como pusieron de relieve Fujita y Krugman en la conversación sobre la Nueva Geografía Económica, que figura en este mismo volumen,¹³ acerca de su origen y sus objetivos:

la cuestión a destacar en la nueva geografía económica es que trata de proporcionar alguna explicación a la formación de una gran diversidad de formas de aglomeración (o de concentración) económica en espacios geográficos. La aglomeración o agrupación (*clustering*) de la actividad económica tiene lugar a distintos niveles geográficos y tiene una variedad de formas distintas. Tomando un ejemplo, un tipo determinado de aglomeración surge con la agrupación de pequeñas tiendas y restaurantes en un barrio. Otro tipo de aglomeraciones lo encontramos en el proceso de formación de las ciudades, donde todas adquieren tamaños distintos, desde Nueva York hasta Little Rock; o también en la emergencia de una variedad de distritos industriales; o en la existencia de fuertes desigualdades regionales dentro de un país. En el

otro extremo del espectro se encuentra la estructura centro-periferia de la economía global, correspondiente al dualismo norte-sur. Es asimismo importante señalar que todos estos tipos distintos de aglomeración, a diversos niveles, están a su vez insertos en una economía mayor, formando en su conjunto un complejo sistema.

Esta visión de dos de los fundadores e impulsores de la Nueva Geografía Económica evidencia el ambicioso alcance del proyecto. Primero se intenta explicar un caso muy simple, y sus distintas variantes. Pero, a partir de ello se procura elevar la comprensión de lo que ocurre o puede ocurrir en un marco mucho más amplio: ya sea el de un solo país, el de un conjunto de países o incluso a nivel mundial. La meta de la Nueva Geografía Económica es, por tanto, crear un conjunto de aproximaciones a través de modelos que permitan discutir cuestiones como la economía de una gran metrópoli (por ejemplo, Nueva York, como le gusta siempre citar a Krugman), en el contexto de toda una economía en su conjunto.

4. ¿HA LOGRADO LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA LOS AMBICIOSOS OBJETIVOS QUE SE PLANTEÓ EN SUS INICIOS?

Las posibles respuestas a esta pregunta son ciertamente dispares y discurren desde una visión muy positiva sobre lo que ha significado y significa el replanteamiento científico que ha propuesto esto, hasta duras críticas que se mueven en dos direcciones: la ignorancia que la Nueva Geografía Económica ha practicado con respecto a las aportaciones ya disponibles sobre los temas que examina;¹⁴ y, sobre todo, la presencia de un ropaje formal que propor-

¹³ “La Nueva Geografía Económica: pasado, presente y futuro”, se publicó originalmente en 2004 en la revista *Papers in Regional Science*, núm. 83; véase Fujita y Krugman (2004) en las referencias.

¹⁴ Piénsese no sólo en Christaller (1933), sino en Lösch (1954), por ejemplo; pero también en las numerosísimas aportaciones y estudios de casos que se han realizado siempre desde la Geografía Económica.

ciona rigor científico pero que conduce a alejarse de la realidad, cuando no a plantearse cuestiones de muy limitada relevancia.

Personalmente considero, coincidiendo con un amplio número de investigadores interesados en los temas territoriales, que la Nueva Geografía Económica ha supuesto un revulsivo importante, tanto para la Geografía Económica convencional como para la Economía. Posiblemente mucho más para la Economía que para la Geografía puesto que, gracias a sus planteamientos, los temas territoriales han encontrado un espacio dentro de la Teoría Económica, que era muy reducido y casi ignorado en el pasado y que en los últimos quince años ha ganado terreno en términos de respetabilidad científica. La principal razón que justifica esto último es que el planteamiento metodológico adoptado por la Nueva Geografía Económica es muy similar, si no idéntico, al que se emplea en otros campos de la Teoría Económica. Dicha respetabilidad e interés se deben también a algunas de las contribuciones que en los últimos años se han ido haciendo para explicar cuestiones como la especialización productiva en relación con el territorio, sus causas y sus efectos, la utilización del suelo, el papel de las ciudades en los intercambios comerciales (a escala nacional e internacional) y la búsqueda de una visión o planteamiento más integral de las relaciones entre productos, productores, factores de producción, economías de escala y de aglomeración.

En el caso de los geógrafos, la influencia ha sido —al menos en mi opinión, que estimo que comparten numerosos profesionales— bastante menos marcada. Sobre todo si nos referimos a los que en este campo adoptan los enfoques más tradicionales, siempre más pegados a la geografía y a su influencia, que a la dinámica más vinculada con el análisis económico. Esto no significa que no se reconozca; asimismo las aproximaciones analíticas de la Nueva Geografía Económica, generalmente mucho más abstractas, han impulsado algunos desarrollos novedosos dentro del ámbito de la Geografía Económica, como muestran algunas publicaciones re-

cientes. Entre ellas cabe citar las reflexiones que se aportan en el número especial de marzo de 2011 del *Journal of Economic Geography*, donde los trabajos de Behrens y Robert-Nicoud, de Ottaviano, de Fingleton y otros, junto con los más críticos de Storper, Sheppard o Martin y Sunley, tienen extraordinario interés.¹⁵

No ha transcurrido todavía tiempo suficiente para valorar lo que la Nueva Geografía Económica ha tenido de “revolución científica”, en el sentido expresado en su día por Thomas Kuhn (1962), en su obra *The Structure of Scientific Revolutions*,¹⁶ con respecto a cómo evoluciona el conocimiento en las ciencias naturales; sin duda, la Nueva Geografía Económica ha tenido y sigue teniendo una fuerte influencia en el desarrollo científico de las cuestiones territoriales. Es innegable que esta corriente ha actuado como un revulsivo en los estudios sobre las relaciones entre la geografía y las actividades económicas. Tiene, además, el gran mérito de que sus planteamientos y su metodología están en línea con el enfoque dominante en las ciencias sociales, basado en la formulación de modelos, en la abstracción y en su aplicación posterior a posibles casos reales.

Sin embargo, como admitía el propio Krugman hace más de diez años (Krugman, 2000), la euforia con que en un principio fueron acogidas las ideas y propuestas de la Nueva Geografía Económica ha ido dejando paso a algunas críticas, haciendo que se cuestione incluso su futuro o que, al menos, se considere que las aportaciones de los últimos años no son particularmente innovadoras.

La investigación económica dominante —señaló hace más de una década el propio Krugman (2000)— tiende a caracterizarse por un ciclo de expansión-caída; cuando surge un nuevo conjunto de ideas, tiene lugar una ola de entusiasmo debi-

¹⁵ Se incluyen estos trabajos en la relación de referencias que figura al final de este trabajo.

¹⁶ Hay una edición en español: Kuhn, Thomas S. (2005), *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económica.

do a que surgen nuevas fronteras de investigación, pero más tarde aparecen unos sentimientos de desafección, cuando los límites de las nuevas ideas se hacen presentes. La NGE ha seguido ciertamente este modelo. En los primeros años, los economistas se mostraron entusiasmados por el hecho de que una nueva e importante área que había sido olvidada se abría a una forma sistemática de pensar, y algunos geógrafos más tradicionales tuvieron asimismo la sensación de que su campo estaba recibiendo la atención que merecía. Sin embargo —señalaba Krugman— se ha puesto de manifiesto que mientras los modelos de la Nueva Geografía contribuyeron por primera vez a introducir las consideraciones espaciales en modelos suficientemente rigurosos para entrar a formar parte del canon analítico, esos modelos son demasiado simples, demasiado estilizados para representar o reproducir bien la geografía económica del mundo real. Para quienes en cualquier caso son escépticos en relación con la modelización formal —un grupo, en el que se incluyen muchos geógrafos— el hecho de que se revelen los límites de los modelos puede confirmar su opinión (*op. cit.*, pp. 58-59).

Esta larga cita evidencia la percepción que el propio Krugman tenía sobre lo que parecía que estaba empezando a ocurrirle a la Nueva Geografía Económica, tan sólo una década después de su irrupción en el mundo científico. Una de las principales causas de los problemas y críticas con que se ha enfrentado esta corriente es, como él mismo y otros reconocen, la tentación de trabajar en lo que resulta más fácil modelizar, en lugar de lo que es más importante en la práctica. En este sentido, hay que recordar que algunos de los temas abordados por la Nueva Geografía Económica habían sido ya descritos y estudiados hace muchos años por algunos autores, que siempre subrayaron *su complejidad* frente a los actuales enfoques mucho más simplificados. Alfred Marshall, por ejemplo, sugirió que existían al menos tres razones importantes para la localización de las industrias: lo que actualmente

consideramos como relaciones intersectoriales (de demanda y de oferta); el papel de la especialización laboral y sus reducidos mercados; y la difusión tecnológica (Marshall, 1890). Frente a ello, muchos modelos de la Nueva Geografía Económica sólo tienen en cuenta uno de estos factores, y no siempre el más destacable, lo que determina modelos unidimensionales o en los que sólo se consideran dos posibles localizaciones alternativas, claramente alejados del mundo real, aunque permiten un alto grado de sofisticación teórica.

¿Significa lo anterior que la Nueva Geografía Económica ha hecho —está haciendo— una aportación de carácter “menor” al conocimiento, tratamiento y explicación de las cuestiones territoriales en relación con los procesos económicos? La respuesta que personalmente doy a esta pregunta es negativa. El progreso del análisis científico requiere la introducción de simplificaciones que permitan aproximar algún tipo de explicación —siempre parcial— a una realidad que es ante todo y sobre todo compleja. La construcción de modelos —particularmente en el campo económico— implica siempre un proceso de simplificación, que introduce supuestos y deja a un lado determinados aspectos, para centrarse en aquel o aquellos que sí parece posible encajar y comprender mediante un determinado modelo. Consecuentemente, desde este punto de vista, el enfoque básico de la Nueva Geografía Económica es absolutamente correcto y se inscribe en una línea que es común al avance científico que tiene lugar en otras áreas del conocimiento.

En mi opinión, el problema no radica en la utilidad y/o en la validez de este procedimiento científico de carácter simplificador, que ha probado ya su utilidad para explicar los comportamientos teóricos de los agentes económicos, al menos en el campo de la Ciencia Económica.¹⁷ El problema se

¹⁷ Piénsese, por ejemplo, en la teoría del consumidor y su equilibrio parcial; o en los modelos que relacionan las funciones de los costos de una empresa —siempre en abstracto— con los ingresos.

produce cuando se magnifican dichos modelos simplificados, o cuando no quiere advertirse que hay o puede haber causas y factores que se han excluido del análisis, los cuales no sólo son parte de la realidad que se quiere explicar, sino que pueden llegar a ser clave para comprenderla.

¿Significa lo anterior que la Nueva Geografía Económica se aparta esencialmente de la realidad? M. Storper (2011) ha aportado una interesante reflexión al respecto. En último término, afirma, la Nueva Geografía Económica busca explicar la concentración espacial de la actividad económica. Lo hace considerando que es algo endógeno del proceso económico y, por tanto, que no depende de “la primera naturaleza geográfica” como la desigual distribución de los recursos naturales, el clima o la proximidad a las costas o a los ríos. Las economías de escala inducen la concentración de trabajadores y empresas; todos quieren disfrutar de un contacto lo más próximo posible con los mercados y del acceso a la más amplia variedad de *inputs* y productos. En este sentido, los costos del comercio se integran totalmente en esta vía de análisis, lo cual no se hacía previamente. Y esos costos de comercio son susceptibles de tener también unas características endógenas, puesto que las interacciones a nivel local pueden dar lugar a mayores economías de escala y a diferencias importantes (un *gap*) en los costos del comercio entre los agentes económicos locales y los que están más lejos.

En los planteamientos básicos de la Nueva Geografía Económica no falta, de hecho, un deseo de aproximación a la realidad. Conectan, en alguna medida, con lo que ya había preocupado a autores como A.O. Hirschman, G. Myrdal, C. Furtado y R. Prebisch o, más o menos directamente, con las aportaciones previas de F. Perroux y W. Leontief. Todos subrayaron que la realidad económica mostraba unas características que conducían a generar desigualdades espaciales, por lo regular mediante procesos de aglomeración de carácter acumulativo y de auto-alimentación. Muchas de las aportaciones de la Nueva Geografía Económica han buscado

comprender, a partir de modelos más simplificados, los procesos que conducen a la aglomeración. El camino elegido son los modelos y la formalización, que sin duda acaban confirmando, a bastantes de sus aportaciones, un perfil muy teórico y más micro-económico, lo que no debería impedir, sin embargo, el estudio de casos reales. De hecho, algunas aportaciones recientes están en esta última línea, aunque hay que reconocer que la tónica dominante es que los mayores esfuerzos se dedican a desarrollos que son mucho más académicos que prácticos.

5. LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA ¿HA TENIDO IMPLICACIONES EN TÉRMINOS DE POLÍTICAS TERRITORIALES O HA INDUCIDO NUEVAS POLÍTICAS?

De lo expuesto en los apartados anteriores, puede deducirse que las ideas desarrolladas por la Nueva Geografía Económica sobre la concentración espacial de la actividad económica y los posibles factores que la provocan constituyen su aportación más destacada. Tomando distancia de las tesis que defienden los equilibrios económicos, a partir, por ejemplo, de lo que propone el enfoque teórico neoclásico, la Nueva Geografía Económica proporciona explicaciones a la hipótesis de que las fuerzas del mercado conducen a agravar las disparidades entre distintas regiones. Aunque su aproximación es predominantemente teórica, una de las razones por las cuales sus aportaciones han contribuido a explicar algo mejor la realidad es porque en sus planteamientos teóricos se han introducido supuestos que están más próximos a la realidad, que los aceptados por algunas teorías convencionales. Éste es el caso, por ejemplo, de admitir la existencia de unas condiciones de competencia imperfecta, de aceptar que algunas ventajas (los recursos naturales, las ventajas que otorga una determinada posición geográfica o política) están localizadas; que existe movilidad de los factores (en especial la

mano de obra) en busca de mejores condiciones y más rentabilidad... Todo ello permite comprender que las dinámicas de concentración benefician a unas regiones (o aglomeraciones) en relación con otras que acaban siendo menos desarrolladas. Esto parece que debería conducir, inexorablemente, a defender la conveniencia de poner en práctica algún tipo de políticas compensatorias orientadas a “re-equilibrar” las relaciones entre unas y otras regiones (el centro y la periferia, en el lenguaje de la Nueva Geografía Económica).

La posibilidad de pronunciarse sobre qué medidas serían aconsejables a la luz de los procesos y tendencias analizados no ha sido, desde luego, el que más ha preocupado a la mayor parte de los protagonistas de la Nueva Geografía Económica. Las ciencias sociales tienen una clara vocación hacia la *praxis* de actuaciones que corrijan los procesos que no se consideran socialmente aceptables (Cuadrado, 2010). Aunque se pregona que el científico no debe transcurrir del análisis teórico a las recomendaciones políticas —como prescribe la regla de Hume— lo cierto es que una amplísima mayoría de las aportaciones analíticas que se han producido en el campo de la Economía, de la Sociología, de la Geografía y de otras ciencias sociales, han derivado hacia recomendaciones de política económica y social hechas por los propios autores. Ocurrió ya, sin duda, con Adam Smith y David Ricardo, pero la línea de continuidad de este planteamiento alcanza hasta A.C. Pigou, J.M. Keynes o R. Lucas, por no citar a otros muchos autores, tanto clásicos como contemporáneos.

Hace muchos años, Gunnar Myrdal (1953) demostró sobradamente cuál había sido la conducta de los economistas más destacados en relación con la introducción de juicios de valor y/o de ideas y propuestas políticas como colofón a sus teorías. La conclusión general que resulta de su análisis es rotunda: con muy puntuales excepciones, todos los economistas que él estudió transgredieron la línea que debería separar teoría y *praxis*, para no sólo anticipar las proyecciones que sus teorías encerraban

(lo que todavía formaría parte de la aproximación teórica), sino para extraer consecuencias y proponer actuaciones y medidas político-económicas.

La idea de hacer propuestas operativas de política económica general o de política regional y urbana está escasamente presente —hasta ahora— en los trabajos de la Nueva Geografía Económica. De hecho, el enfoque metodológico que se adoptó desde un principio, y que ya se ha descrito con anterioridad, ha conducido a distanciarse de la preocupación por realizar propuestas y recomendaciones político-económicas sobre los problemas que se derivan de los procesos de aglomeración y de concentración, procesos que están precisamente en el centro de sus aproximaciones analíticas. En apariencia, lo que pueden hacer las regiones o aglomeraciones “perdedoras” tampoco preocupa a la mayor parte de quienes han desarrollado distintos aspectos del modelo centro-periferia. La tendencia dominante ha sido mantenerse en el ámbito de lo teórico. Martin y Sunley (1996) van incluso más allá, al afirmar que la Nueva Geografía Económica no sólo no era tan nueva como se pretendía, sino que tampoco es geografía, porque contenía de hecho muy poco “espacio” y demasiadas matemáticas.

En este sentido, los geógrafos de la escuela teórico-cuantitativa ya se habían dado cuenta de que los modelos teóricos y el excesivo formalismo matemático los alejaban del complejo mundo real. Esto hizo que se inclinase hacia el análisis de las interacciones espacio-sociedad y al estudio de las diversas formas que adquiere la territorialidad en el desarrollo económico, tratando de extraer de todo ello consecuencias e ideas para posibles actuaciones.

Quienes lideran —o han liderado hasta hace poco tiempo la Nueva Geografía Económica—¹⁸ re-

¹⁸ Esta afirmación no es gratuita. Paul Krugman, desde que obtuvo el Nobel de Economía no ha realizado prácticamente ninguna reciente aportación en el ámbito de la Nueva Geografía Económica, pero tampoco muchas en el campo donde fue asimismo pionero, el del comercio internacional. Las conferencias y los artículos de opinión de carácter general están constituyendo su principal

conocieron hace bastante tiempo (véase al respecto la entrevista a Krugman y Fujita, en este mismo volumen) que el material publicado contenía pocos esfuerzos en cuanto a la elaboración de conclusiones acerca de las políticas, lo cual se justificaba, según ambos autores, en que el principal objetivo hasta el momento (2003-2004) había sido explicar el porqué se producen las cosas y cómo se producen, mas no si deben ser aceptadas, corregidas o cambiadas.

Esto último no implica que haya que negar necesariamente que la aproximación analítica adoptada por la Nueva Geografía Económica no pueda conducir a conclusiones y posibles recomendaciones, pero estas últimas siempre han quedado prácticamente excluidas de los análisis, más preocupados por el rigor de la formulación teórica de los modelos y por establecer con claridad unos supuestos de partida, que por las cuestiones que a los responsables de las políticas regionales y urbanas les interesa resolver.

Los planteamientos de la Nueva Geografía Económica no excluyen, sin embargo, la posibilidad de que se produzcan intervenciones gubernamentales. Entre otras cosas, porque no se parte —como en el modelo neoclásico más puro— de que el mercado pueda resolver los problemas que se derivan de las economías de aglomeración y del esquema centro-periferia (en la particular versión de la Nueva Geografía Económica). Es más, Krugman (2000) ha sostenido precisamente que “puesto que los procesos acumulativos de concentración tienden a producir ganadores y perdedores, quizás a nivel de nación existe un evidente incentivo para que los *policy makers* procuren asegurar que su país se sitúe como una de las áreas ganadoras”. Otros autores que hay que considerar, que están en el ámbito de la Nueva Geografía Económica, como Ottaviano (2011),

ocupación. A. Venables tampoco continúa trabajando en temas de la Nueva Geografía Económica; su actual ubicación académica va unida a un programa sobre temas medioambientales. Quien sí continúa realizando aportaciones a este campo es el profesor M. Fujita, especialmente desde la óptica más teórica y formal.

llegan incluso a afirmar que si el actual panorama económico no puede entenderse, si no se asume algún tipo de imperfecciones del mercado, esto implica necesariamente que “uno no puede dejar que la responsabilidad de generar una eficiente geografía económica corresponda sólo al mercado”.

Lo que ha venido ocurriendo en realidad es que quienes han trabajado en la elaboración de modelos dentro de la Nueva Geografía Económica, muchos de ellos contrastados también empíricamente aunque con restricciones, no han pasado en casi ningún caso de sus implicaciones al ámbito de las políticas públicas. Ni siquiera en cuanto a si deben o no ser combatidos los efectos no deseables de los procesos de aglomeración, como la congestión y la contaminación que se producen en las grandes concentraciones, o si hay que actuar ante la ausencia de efectos positivos en el caso de las aglomeraciones que son demasiado pequeñas, puesto que la falta de externalidades y de ligazones entre productores dificulta e incluso impide lograr un mayor nivel de actividad.

Desde la óptica de quienes deben diseñar o aconsejar políticas territoriales se ha producido una situación que, cuando menos, es ambigua. Así, aunque pueda existir un cierto escepticismo en relación con los hallazgos de la Nueva Geografía Económica, así como su utilidad para el diseño de políticas, es fácil comprobar que en bastantes informes y estudios territoriales publicados en los últimos años se incluyen referencias a sus planteamientos, ya sea en apoyo de alguna conclusión o bien como para justificar unas medidas o acciones a emprender. En varios informes recientes de los grandes organismos internacionales (el Banco Mundial, la OECD y la Comisión Europea, por ejemplo) figuran referencias bastante extensas a los planteamientos de la Nueva Geografía Económica, así como llamadas a lo que pregona,¹⁹ algo que también ocurre

¹⁹ Pueden verse, al respecto, tanto el informe *How Regions Grow*, de la OECD (2009), como *Reshaping Economic Geography*, del Banco Mundial (2009) o lo que se recoge en la European Commission (2009).

con otros informes de consultorías y/o de organismos nacionales o regionales.²⁰ En este sentido, apoyar algunas conclusiones y recomendaciones en lo que han aportado los trabajos de la Nueva Geografía Económica resulta poco menos que obligado. Hacerlo supone incorporar argumentos que son, por una parte, más contemporáneos que los que convencionalmente se habían utilizado y, por otro, añaden un componente de autoridad a lo que se expone. Sobre todo por lo que se interpreta que cabe deducir de algunos trabajos de autores de la Nueva Geografía Económica, bien sea en relación con las ventajas y/o desventajas de la aglomeración, con el papel de la formación de la fuerza laboral, con los costos de transporte, o bien para ilustrar los efectos centrípetos y centrífugos de las relaciones territoriales entre distintas regiones o la dinámica expansiva de una metrópoli.

K. Behrens y F. Robert-Nicoud (2011) han subrayado que muchos autores, incluidos los principales promotores de la Nueva Geografía Económica, se han abstenido y se abstienen de prescribir cualquier recomendación política. Esto ha dejado la puerta abierta —afirman— para que algunos “seudo-científicos regionalistas” sean quienes sugieren dichas recomendaciones políticas, con frecuencia sin utilizar ningún criterio explícito de bienestar, ni modelos microeconómicamente bien fundados ni análisis empíricos. Afirman que los investigadores de la Nueva Geografía Económica deberían reclamar este terreno como algo que también les es propio. Hace ya varios años que Baldwin y otros (2003) denunciaron precisamente que la ausencia de implicaciones políticas claras en las aportaciones de quienes adoptan el enfoque de la Nueva Geografía Económica “exige más trabajo, no menos”. Pero esta llamada a la conveniencia de entrar en el ámbito de las políticas apenas ha recibido respuesta desde que fue realizada, anomalía que clama por

un esfuerzo más intenso, y también más comprometido, en el desarrollo de las investigaciones (Behrens y R.-Nicoud, 2011).

Aunque lo que acabo de señalar es indiscutible, cabe admitir que la Nueva Geografía Económica ha tenido al menos dos méritos en relación con las políticas públicas. Primero, ha colocado a la geografía en el corazón de las relaciones entre el desarrollo y las desigualdades regionales; entre otras cosas porque nos ha recordado que las regiones están interconectadas entre sí y que lo que ocurre en ellas y lo que podría ser conveniente hacer no puede analizarse de forma individual. Segundo, porque la Nueva Geografía Económica señala la importancia de considerar la estructura espacial de la economía como *endógena*, al estimar los posibles impactos de las políticas, lo cual es muy importante también porque invita a considerar un hecho valioso: los cambios en la estructura espacial de la economía pueden amplificar o embalsar y anular incluso los beneficios potenciales que puedan atribuirse a la realización de las inversiones y las políticas públicas.

Ante eso, varios trabajos recientes (Venables, 2007; Behrens *et al.*, 2009, por ejemplo) han aportado ya algunos elementos útiles en relación con las políticas y sus efectos, señalando, respectivamente, que las economías de aglomeración pueden amplificar los beneficios de las inversiones en transporte urbano al modificar el tamaño de la propia aglomeración, o que los beneficios de la desregulación del sector transporte no pueden considerarse aparte del hecho de que la estructura espacial de la economía puede cambiar como consecuencia de dicha política, lo que puede acabar determinando unos resultados diferentes de los perseguidos.

Posiblemente donde la Nueva Geografía Económica está ofreciendo o puede ofrecer más sugerencias en términos de políticas sea en el terreno del análisis urbano. Es decir en la comprensión, por ejemplo, de los efectos de una política en una determinada aglomeración urbana (ya sea en el ámbito del transporte, de la localización de actividades productivas o del costo del suelo), o al plantear la

²⁰ Un informe del Tesoro del Reino Unido (2007), otro de la Reserva Federal de Kansas (2006), varios informes de McKinsey.

Cuadro 1
Las seis principales implicaciones de política del modelo centro-periferia
de la Nueva Geografía Económica

| Características analíticas del modelo | Implicaciones de política |
|--|---|
| Efectos regionales secundarios (o colaterales) | Todo tipo de políticas “no regionales” pueden tener consecuencias para el equilibrio regional de la distribución de la actividad económica |
| Efectos de interacción del comercio | Cambios en el comercio o la integración económica pueden tener impactos mayores sobre el equilibrio espacial de la distribución de la actividad económica |
| Efectos de “encierre” (<i>lock-in</i>) | Políticas temporales pueden tener efectos permanentes sobre el equilibrio espacial de la distribución de la actividad económica |
| Efectos de selección | La política regional puede escoger (“seleccionar”) entre diferentes equilibrios espaciales de la producción económica |
| Efectos de coordinación | Debido a la influencia de las expectativas de los agentes, los hacedores de la política regional pueden establecer el patrón de equilibrio espacial de la actividad económica |
| Efectos de umbral | Las políticas necesitan de “masa crítica” con la finalidad de tener un efecto sobre la distribución espacial de la actividad económica |

Fuentes: Baldwin *et al.* (2003), Ottaviano (2003) y Brakman *et al.* (2009)

necesidad de que se adopte una visión más amplia de los efectos de las políticas que la que se concentra en el caso de una aglomeración individual, puesto que hay que examinar los efectos y las relaciones entre los distintos núcleos de una economía, y hacerlo en términos de equilibrio general.

En beneficio de la posible utilidad de los trabajos de la Nueva Geografía Económica, Martin y Sunley (2011) sugieren que sus modelos formales y abstractos pueden utilizarse, precisamente, para el análisis de las políticas aplicadas. En primer lugar porque es posible manipularlos a través de un modelo para anticipar implicaciones políticas *potenciales*; en segundo, porque teniendo en cuenta las

implicaciones derivadas teóricamente, los modelos pueden ser utilizados para analizar cuestiones políticas específicas.

En este sentido, el modelo centro-periferia de la Nueva Geografía Económica permite deducir al menos seis implicaciones básicas que Martin y Sunley (2011) extraen (cuadro 1) de las sugerencias realizadas por Baldwin *et al.* (2003), Ottaviano (2003) y Brakman *et al.* (2009). Dichas implicaciones no pueden hacer que se olviden, por un lado, los supuestos adoptados como punto de partida y la credibilidad del propio modelo; por otro, que todas ellas tienen que ver con la posible solución del modelo desde una posición de equilibrio espacial de la

distribución de la actividad económica a otra distinta. En general, lo que se desarrolla son soluciones analíticas en las que se plantean cuestiones basadas en “qué sucede si...” (*what if*). Esto puede permitir, sin duda, llevar a cabo análisis bastante sofisticados, aunque no siempre muy realistas ni suficientemente claros para las decisiones políticas.

6. ALGUNAS NOTAS FINALES

Como se ha indicado al principio de este trabajo, nuestro objetivo ha sido tratar de ofrecer respuestas a algunas preguntas que cabe plantearse sobre la Nueva Geografía Económica. Obviamente no son conclusiones, porque dejan abiertas otras posibilidades de interpretación —distintas quizás de las de quien escribe este capítulo— sobre lo que significa y lo que esta corriente ha aportado al análisis de las relaciones entre los procesos económicos y el territorio.

Así pues, a modo de simple resumen final, cabe destacar algunos puntos e ideas que se han desarrollado a lo largo de este texto:

- La Nueva Geografía Económica ha servido, en el caso de la Economía, para poner fin al largo silencio con que la corriente dominante del análisis económico había tratado cuestiones como dónde tiene lugar la actividad económica y cómo evoluciona, por qué tiende a concentrarse y cuáles son las causas explicativas. Lo ha hecho sirviéndose de modelos con un soporte analítico-matemático que han proporcionado mayor solidez y más respetabilidad a algunas tesis e ideas que ya estaban en circulación.
- En el caso de la Geografía Económica tradicional, la irrupción de los nuevos planteamientos de esta corriente (la Nueva Geografía Económica) ha estimulado el desarrollo de un tipo de aproximaciones mucho más formalizadas y menos descriptivas a los temas que se venían estudiando, que incluyen, desde la con-

centración de la población y de la actividad económica, hasta la formación de cinturones industriales o agrarios, o la localización de los servicios, entre otros.

- Se puede cuestionar, sin embargo, como han hecho bastantes autores, “la novedad” de la Nueva Geografía Económica. No quizás desde la perspectiva de la metodología adoptada, donde sí existe un claro componente novedoso, aunque también existían antecedentes que sus líderes ignoraron casi desde un principio. Piénsese en algunas aportaciones a la teoría de la localización, o sobre las áreas de mercado, o en relación con las aproximaciones micro y macro al análisis regional. Nombres como Christaller, Lösch, Hoover, Alonso o Isard, por citar sólo un reducido número de ellos, prácticamente no aparecen nunca citados siquiera en los trabajos de la primera etapa de la Nueva Geografía Económica. Algo parecido sucede con los geógrafos económicos más renombrados de la línea convencional.
- Además, bastantes de los conceptos que la Nueva Geografía Económica colocó en una posición propia muy destacada eran bien conocidos con anterioridad. Hay que releer a Marshall, a Myrdal, a Hirschman o a Perroux, entre otros, para simplemente constatar la certeza de esta afirmación y algunos desarrollos que ellos y otros aportaron a los conceptos de aglomeración, al papel de las economías externas, a las ligazones hacia adelante y hacia atrás de las industrias. En los modelos centro-periferia de la Nueva Geografía Económica, “la novedad” está más en el grado de abstracción y en el tratamiento conjunto de las distintas fuerzas (centrífugas y centrípetas) que operan, que en “el descubrimiento” de verdaderas nuevas ideas.
- El desarrollo de la Nueva Geografía Económica se ha caracterizado por la construcción de modelos, lo que exige —como es sabido— la aceptación de algunos supuestos y simplifica-

ciones como punto de partida. El propósito de liberar posteriormente dichas restricciones, introduciendo un mayor grado de realismo, no se ha cumplido con excesiva amplitud. Como se ha subrayado en el inciso 4 de este trabajo, dentro de la propia corriente de la Nueva Geografía Económica han surgido, sobre todo en los últimos años, críticas al carácter limitado de muchos de los modelos producidos. Muchos de ellos sólo consideran cómo se comporta un factor o los movimientos entre dos posibles localizaciones alternativas, o qué sucede “permaneciendo todo lo demás igual” cuando se produce un cambio determinado. El valor de estos esfuerzos no es despreciable, por supuesto, pero con frecuencia se detienen en los límites del ámbito académico o teórico.

- Aunque hay excepciones, un rasgo muy claro de la Nueva Geografía Económica es su escaso interés en el terreno de las políticas que sería deseable llevar a cabo para frenar, incentivar, compensar los procesos que analizan sus modelos. Hacer propuestas operativas de política económica general o de política regional y urbana es algo que está prácticamente ausente de los trabajos de quienes lideran y participan en el desarrollo de la Nueva Geografía Económica. Esto no es óbice para que algunos informes de organismos internacionales, de consultores y de entidades nacionales que tienen la responsabilidad de llevar a cabo acciones territoriales, no incluyan en los mismos citas y referencias a la Nueva Geografía Económica, buscando el apoyo de unas teorías que se considera que están *à la page*, aunque sin una clara relación con los problemas reales examinados o con las recomendaciones que se proponen.
- La Nueva Geografía Económica se encuentra en una fase de clara madurez, lo que no siempre suele ir ya acompañado de innovaciones importantes. El propio Krugman señalaba hace más de diez años que la euforia con que

en un principio fueron acogidas las ideas y propuestas de la Nueva Geografía Económica ha ido dejando paso a algunas críticas, permitiendo considerar incluso que “las nuevas” o las más recientes aportaciones no sean particularmente innovadoras. Esto respondería al esquema en general de la investigación económica, que se caracteriza por un ciclo expansión-caída más o menos extenso en el tiempo. La desafección se produce cuando los límites de las nuevas ideas se hacen más presentes.

- Uno de los problemas que requiere ser abordado es que los modelos de la Nueva Geografía Económica que contribuyeron a incorporar las consideraciones espaciales, a través de modelos suficientemente rigurosos para ser aceptados en el canon analítico, son en no pocos casos demasiado simples, demasiado estilizados para representar o reproducir bien la geografía económica real.
- Bastantes autores han coincidido recientemente en reclamar, precisamente, un mayor esfuerzo para que los modelos sean cada vez más realistas y para que la teoría vaya siempre acompañada de análisis empíricos y de casos. En el texto se han recogido algunas opiniones en este tenor, y también otras en las que se reclama un mayor esfuerzo para entrar en el terreno de las recomendaciones y las políticas. Behrens, Rober-Nicoud, Baldwin y otros han hecho llamadas en esta dirección. Lo cierto es que en la Nueva Geografía Económica existen elementos suficientes para que esto sea posible, ya que el modelo básico —centro-periferia— ofrece muchas opciones para llevar a cabo análisis muy realistas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, W. (1964), *Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rent*, Cambridge, Harvard University Press.

- Baldwin, R.E. (1999), "Agglomeration and Endogenous Capital", *European Economic Review*, núm. 43, pp. 253-280.
- (1998), "Agglomeration and Endogenous Capital", *Discussion Paper*, 1847, CEPR, Londres.
- , R. Forslid, P.H. Martin, G.I.P. Ottaviano, y F.L. Robert-Nicoud (2003), *Economic Geography and Public Policy*, Princeton, Princeton University Press.
- Behrens, K. y J.F. Thisse (2007), "Regional Economics: A New Economic Geography Perspective", *Regional Science & Urban Economics*, núm. 37, pp. 457-465.
- y F. Robert-Nicoud (2011), "Tempora Mutantur: in Search of a New Testament for NEG", *Journal of Economic Geography*, vol. 11, núm. 2, pp. 215-230.
- , C. Gaigné y J.F. Thisse (2009), "Industry Location and Welfare when Transport Costs Are Endogenous", *Journal of Urban Economics*, núm. 65, pp. 195-208.
- Bhattacharjea, A. (2010), "Did Kaldor Anticipate New Economic Geography?. Yes, but...", *Cambridge Journal of Economics*, núm. 34, pp. 1057-1074.
- Blaug, M. (1986), *Great Economists before Keynes*, Cambridge y Nueva York, Cambridge University Press.
- Brakman, S., H. Garretsen y C. Marrewijk (2009), *The New Introduction to Geographical Economics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Bunge, Mario (1997), *La Ciencia, su método y su filosofía*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana.
- Bunge, William (1966), *Theoretical Geography*, Lund, The Royal University of Lund.
- Christaller, W. (1933), *Die zentrale Orte in Süddeutschland*, Jena, G. Fischer.
- Cuadrado, J.R. (dir.) (2010), *Política Económica, Elaboración, objetivos e instrumentos*, 4ª edición, Madrid, McGraw-Hill.
- David, W.L. (1988), *Political Economy and Economic Policy*, Nueva York, Londres, Praeger.
- Dockès, P. (1969), *L'espace dans la pensée économique*, París, Flammarion.
- Duverger, M. (1964), *Introduction à la politique*, París, Gallimard.
- Englmann, F.C. y U. Walz (1995), "Industrial Centers and Regional Growth in the Presence of Local Inputs", *Journal of Regional Science*, vol. 35, núm. 1, pp. 3-27.
- Fingleton, B. (2011), "The Empirical Performance of the NEG with Reference to Small Areas", *Journal of Economic Geography*, vol. 11, núm. 2, pp. 267-279.
- Fujita, M. (1995), "When Is the Economy Monocentric? Von Thünen and Chamberlain Unified", *Regional Science and Urban Economics*, núm. 25, pp. 505-528.
- y J.F. Thisse (2009), "New Economic Geography: an Appraisal on the Occasion of Paul Krugman's 2008 Nobel Prize in Economic Sciences", *Regional Science and Urban Economics*, núm. 39, pp. 109-119.
- y P. Krugman (2004), "La Nueva Geografía Económica: pasado, presente y futuro", publicado previamente en *Investigaciones Regionales*, núm. 4. El original de dicha conversación fue publicado en 2004 en *Papers in Regional Science*, núm. 83, 1.
- (2002), *Economics of Agglomeration. Cities, Industrial Location and Regional Growth*, Cambridge, Cambridge University Press.
- , P. Krugman y A. Venables (1999), *The Spatial Economy. Cities, Regions and International Trade*, Cambridge, MIT Press; versión en español: *Economía espacial. Las ciudades, las regiones y el comercio internacional* (2000), Barcelona, Editorial Labor.
- Haggett, P. (1965), *Locational Analysis in Human Geography*, Londres, E. Arnold.
- Hirschman, A.O. (1958), *The Strategy of Economic Development*, New Haven, Yale University Press.
- Hoover, E. (1959), *Anatomy of a Metropolis*, Cambridge, Harvard University Press.
- (2009), *How Regions Grow*, París, OECD, 2009.

- Isard, W. (1956), *Location and Space-Economy*, Cambridge, MIT Press.
- Krugman, P. (2000), "Where in the World in the 'New Economic Geography'", en Clark, G.L., M.P. Feldman y M.S. Gerler (coords.), *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford, Oxford University Press.
- (1993), "On the Relationship between Trade Theory and Localization Theory", *Review of International Economics*, vol. 1, núm. 7, pp. 110-122.
- (1991), "Increasing Returns and Economic Geography", *Journal of Political Economy*, núm. 99, pp. 483-499.
- Kuhn, T.S. (1962), *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago, University of Chicago Press.
- Lloyd, P. y P. Dicken (1972), *Location in Space: a Theoretical Approach to Economic Geography*, Nueva York, Harper & Row.
- Lösch, A. (1954), *The Economics of Location*, New Haven, Yale University; versión inglesa de la primera edición en alemán: *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft* (1940).
- Marshall, A. (1890), *Principles of Economics*, Londres, Macmillan.
- Martin, R.L. (2010), "The New Economic Geography: Credible Models of the Economic Landscape?", en R. Lee *et al.* (eds.), *A Compendium of Economic Geography*, Londres, Sage.
- y P. Sunley (2011), "The New Economic Geography and Policy Relevance", *Journal of Economic Geography*, vol. 11, núm. 2, pp. 357-369.
- y P. Sunley (1996), "Paul Krugman's Geographical Economics and Its Implications for Regional Development Theory. A Critical Assessment", *Journal of Economic Geography*, núm. 72, pp. 259-292.
- Martin, Ph. y G.I.P. Ottaviano (1999), "Growing Locations: Industry Location in a Model of Endogenous Growth", *European Economic Review*, núm. 43, pp. 281-302.
- (2001), "Growth and Agglomeration", *International Economic Review*, núm. 42, pp. 947-968.
- Morril, R. (1970), *The Spatial Organization of Society*, Belmont, Wadsworth Publishers.
- Myrdal, G. (1957), *Economic Theory and Underdeveloped Regions*, Londres, Duckworth.
- (1953), *The Political Element in the Development of Economic Theory*, Londres, Routledge & Kegan Paul; versión en español: *El elemento político en el desarrollo de la teoría económica*, Madrid, Gredos, 1967.
- Ottaviano, G.I.P. (2011), "'New' New Economic Geography: Firm Heterogeneity and Agglomerations Economies", *Journal of Economic Geography*, vol. 11, núm. 2, pp. 231-240.
- (2003), "Regional Policy in the Global Economy: Insights from the New Economic Geography", *Regional Studies*, núm. 37, pp. 665-673.
- y J.F. Thisse (2004), "Agglomeration and Economic Geography", en Henderson, J.V. y J.F. Thisse, *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. 4, Amsterdam, Elsevier, pp. 2563-2608.
- Pareto, W. (1920), *Fatti e teorie*, Florencia, Vallecchi.
- "Paul Krugman's New Economic Geography: Past, Present and Future" (2009), Bureau of Economic Policy Advisors Seminar, European Commission, http://ec.europa.eu/bepa/expertise/seminars/index_en.htm
- Perroux, F. (1955), "Note sur la Notion de Pôle de Croissance", *Économie Appliquée*, núm. 8, pp. 307-320.
- Pred, A.R. (1966), *The Spatial Dynamics of US Urban-Industrial Growth 1800-1914: Interpretive and Theoretical Essays*, Cambridge, MIT Press.
- Puga, D. (1999), "The Rise and Fall of Regional Inequalities", *European Economic Review*, núm. 43, pp. 303-334.
- y A.J. Venables (1999), "Agglomeration and Economic Development: Import Substitution vs. Trade Liberalization", *Economic Journal*, vol. 109, núm. 455, abril, pp. 292-311.

- Puga, D. y A.J. Venables (1997), "Preferential Trading Arrangements and Industrial Location", *Journal of International Economics*, núm. 43, pp. 347-368.
- (1996), "The Spread of Industry: Spatial Agglomeration in Economic Development", *Journal of Japanese and International Economies*, núm. 10, pp. 440-464.
- Reshaping Economic Geography* (2009), Washington, IBRD, Banco Mundial.
- Richardson, H.W. (1975), *Elementos de Economía Regional*, Introducción, Madrid, Alianza.
- Rojas López, J.J. (2009), "Las dimensiones espaciales del Informe 2009 del Banco Mundial: otra 'nueva geografía' sin territorio", *Revista Geográfica Venezolana*, vol. 50, núm. 2, pp. 331-342.
- Sheppard, E. (2011), "Geographical Political Economy", *Journal of Economic Geography*, vol. 11, núm. 2, pp. 319-331.
- Storper, M. (2011), "Why Regions Develop and Change? The Challenge for Geography and Economics", *Journal of Economic Geography*, vol. 11, núm. 2, pp. 333-346.
- Venables, A.J. (2007), "Evaluating Urban Transport Improvements: Cost-Benefit Analysis in the Presence of Agglomeration and Income Taxation", *Journal of Transport Economics and Policy*, núm. 41, pp. 173-188.
- (1996), "Equilibrium Locations of Vertically Linked Industries", *International Economic Review*, núm. 37, pp. 341-359.

PRIMERA PARTE

LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

La Nueva Geografía Económica: pasado, presente y futuro*

MASAHISA FUJITA

Institute for Economic Research, Kyoto University

PAUL KRUGMAN

Woodrow Wilson School, Princeton University

Resumen de la conversación que ha tenido lugar entre nosotros acerca del pasado, presente y futuro de la Nueva Geografía Económica, con la ayuda de un interlocutor en San Juan, Puerto Rico, en noviembre de 2002. Tras una introducción se explica lo que es la Nueva Geografía Económica y describimos algunos modelos básicos. El debate sobre los diversos aspectos críticos se presenta posteriormente y concluye con algunas reflexiones acerca de distintas cuestiones y desafíos futuros con los que se enfrenta este campo.

INTRODUCCIÓN

En el actual intercambio de información y de actividad existentes en el mundo, Internet une a la gente hasta tal punto de que rara vez se presenta la oportunidad de encontrarse y disfrutar de una conversación. Gracias a The North American Meetings of the Regional Science Association, celebrados en San Juan, Puerto Rico, en noviembre de 2002, nosotros dos tuvimos la rara oportunidad de relajarnos y debatir acerca del pasado, presente y futuro de la Nueva Geografía Económica para la edición especial de *Papers in Regional Science*, con motivo de la celebración del quincuagésimo aniversario de la Regional Science Association International. Nos encontramos junto con uno de nuestros amigos, que amablemente se ofreció como coordinador o inter-

locutor voluntario de nuestra conversación (pero prefirió mantener su anonimato).

El entorno no podría ser mejor. En la mañana de un precioso día en el Caribe, los tres relajados, en sillas reclinables junto a una piscina, con vista hacia un horizonte perfecto, donde la inmensidad del cielo azul se encontraba con el profundo azul celeste del Océano Atlántico, las mismas aguas en las que Cristóbal Colón navegó 600 años atrás en búsqueda del “nuevo mundo”. Las conversaciones reproducidas aquí han mantenido un tono informal, que puede ayudar a esclarecer de qué se trata la Nueva Geografía Económica. Proporcionamos una perspectiva general de sus orígenes y desarrollo, así como de los debates actuales, que servirá para los estudiantes y los no iniciados en esta área de investigación actualmente en crecimiento. De forma general, el debate resumido a continuación está dirigido a expresar un vivo sentido de lo que está ocurriendo, de las cuestiones de mayor relevancia y de los retos que plantea la Nueva Geografía Económica.

* Publicado en *Investigaciones Regionales*, 2004, núm. 4, Asociación Española de Ciencias Regionales, Alcalá de Henares, pp. 177-266, y se reproduce con la autorización de la revista.

Interlocutor: ¿Suelen reunirse de esta forma?

Fujita: Bueno, nos vimos por unos días en Tokio, hace un mes aproximadamente, pero estábamos tan ocupados, que no hubo tiempo de sentarnos juntos de este modo.

Krugman: De hecho, asistir a esta conferencia es un verdadero placer para mí.

I: A propósito, felicidades por haber recibido, conjuntamente, el Primer Premio Alonso, por sus contribuciones al desarrollo de la Nueva Geografía Económica.

K: Gracias; para mí fue una gran sorpresa cuando me lo notificaron hace un par de meses.

F: Es un gran honor para mí. De hecho, me encantaría que Anthony (J. Venables) estuviera también aquí con nosotros. De todas formas, compartimos el premio con todos nuestros amigos y compañeros que han trabajado en el desarrollo de la denominada Nueva Geografía Económica.

I: Hoy me gustaría que hablaran libremente sobre el pasado, el presente y futuro de la Nueva Geografía Económica.

1. ¿QUÉ ES LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA?

I: Sería bueno para nuestros lectores reseñar, en primer lugar, qué se entiende por Nueva Geografía Económica; quizá puedan empezar por sus objetivos.

1.1 Objetivos de la Nueva Geografía Económica

F: Lo que destaca en la Nueva Geografía Económica es que intenta explicar una gran diversidad de formas de aglomeración (o de concentración) económica en determinados espacios geográficos. La aglomeración o agrupación (*clustering*) de la actividad económica tiene lugar a distintos niveles geográficos y presenta una variedad de formas distintas, por ejemplo, la agrupación de pequeñas tiendas y restaurantes en un barrio. Otro tipo de

aglomeraciones lo encontramos en el proceso de formación de las ciudades, al adquirir tamaños distintos, desde Nueva York hasta Little Rock; en el surgimiento de una variedad de distritos industriales; o en la existencia de fuertes desigualdades regionales dentro de un país. En el otro extremo del espectro se encuentra la estructura centro-periferia de la economía global, correspondiente al dualismo Norte-Sur. Todos estos tipos distintos de aglomeración a diversos niveles están a su vez insertos en una economía mayor, y forman en conjunto un sistema complejo.

K: Consideremos Nueva York como ejemplo. Teniendo en cuenta tan sólo un nivel, es razonablemente fácil entender la economía metropolitana de Nueva York. Como muchos historiadores explican, Albion (1939) por ejemplo, la ciudad debe su estatus de liderazgo a las ventajas iniciales proporcionadas por el Canal Erie y a las innovaciones (como la existencia de una programación fija de las travesías atlánticas) introducidas por sus mercaderes a principios del siglo XIX. En la actualidad, su importancia se mantiene debido a las ventajas transmitidas por la aglomeración de ciertas actividades productivas, principalmente las finanzas y las comunicaciones. Es difícil encontrar una explicación más acertada acerca del funcionamiento de tales ventajas, que la dada por Hoover y Vernon (1959). Asimismo es posible entender gran parte de la estructura interna de la metrópolis pensando en los términos de los modelos sobre el uso de la tierra, con los argumentos pioneros de Alonso (1964).

F: De hecho, cuando yo era un estudiante de doctorado en el departamento de Ciencias Regionales en Pennsylvania, a finales de 1960, los textos de Hoover y Vernon (1959), y Alonso (1964) eran los básicos para el curso de Teoría de la localización, junto con los de Weber (1909), Christaller (1933), Lösch (1940) y Isard (1956).

K: Aun así, para alguien acostumbrado a la cristalina claridad de la teoría de comercio internacional, este nivel de entendimiento resulta insuficiente. Es necesario incluir el debate acerca de la

economía urbana en una explicación más amplia, que abarque el funcionamiento de la economía nacional (o mundial) en su totalidad. Como economista, diría que se busca un argumento de *equilibrio general*, en el cual quede claro de dónde procede el dinero y a dónde se dirige. Este argumento debería explicar tanto la concentración como la dispersión: por qué tanta gente trabaja en Manhattan, y por qué tanta otra gente no lo hace. La larga tradición de análisis proveniente de Von Thünen (1826) constituye un excelente trabajo, que explica el patrón del uso de la tierra alrededor de una ciudad o el de la zona céntrica de negocios, pero dicha teoría tan sólo presupone la existencia de este eje central. Y, en lo posible, la argumentación o la teoría debería explicar las fuerzas de concentración con un mayor fundamento; no debería exponernos en tono de burla, como la del físico que dijo: “Así que los economistas creen que las empresas se aglomeran debido a las economías de aglomeración”.

I: Eso suena un poco sarcástico; se parece a la actitud de un famoso matemático que una vez preguntó a Paul A. Samuelson, “Nómbreme una proposición entre todas las ciencias sociales que sea a la vez verdadera y no-trivial”.

F: En el proceso de modelización de las fuentes de rendimientos crecientes de la concentración espacial podemos aprender algo acerca de cómo y cuándo estos rendimientos pueden cambiar, y entonces examinar cómo el comportamiento económico se transforma con ellos.

K: La meta de la Nueva Geografía Económica es, por tanto, la creación de modelos que permitan discutir cuestiones como la economía de Nueva York en el contexto de la economía en su conjunto. En el modelo de equilibrio general, esto es lo que debería permitirnos simultáneamente estudiar las fuerzas centrípetas que concentran la actividad económica y las fuerzas centrífugas que la separan. En efecto, debería permitirnos argumentar acerca de cómo la estructura geográfica de una economía está determinada por la tensión existente entre estas fuerzas, asimismo, explicarlas en relación con

las decisiones más fundamentadas en lo microeconómico.

I: Es muy razonable, ¿pero, por qué se ha debido esperar hasta el momento actual para analizar esta difícil cuestión?

K: Puede ser que no se trate de un procedimiento tan difícil, pero por incómodas cuestiones técnicas, no se trata de un tema de fácil solución. Los tipos de propuestas que pueden explicar la aglomeración en términos de micro-decisiones dependen de los rendimientos crecientes o, por lo menos, de indivisibilidades a nivel del productor individual. Esto quiere decir que no es posible asumir la competencia perfecta, y la competencia imperfecta resulta particularmente difícil de insertar en la argumentación del equilibrio general. Los costos de transporte se consideran cruciales; si se pretende la obtención de una visión íntegra de la economía, entonces es necesario considerar que tanto los recursos utilizados, como las rentas generadas por el sector transporte, deben formar parte del esquema general.

F: Voy a resaltar algunos términos clave al respecto. El primero es *el modelo de equilibrio general* de una economía considerada en su conjunto, que será el que distingue nuestra aproximación de aquella que proporcionan la teoría de la localización y la Geografía Económica tradicionales. El segundo es el de *los rendimientos crecientes o indivisibilidades* del productor a nivel individual o de una sola fábrica, fundamentales desde el punto de vista de la economía y para no acabar siendo “el patio trasero del capitalismo” (donde cada hogar o pequeño grupo de productores producen por ellos mismos la mayoría de los artículos). Los rendimientos crecientes, a su vez, conducen a una estructura de mercado caracterizada por *la competencia imperfecta*. En tercer término, por supuesto, están *los costos de transporte*, definidos en términos amplios como aquellos que hacen que la localización sea importante. Por último, *el movimiento locacional* de los factores productivos y los consumidores constituye un prerrequisito en el estudio de la aglomeración.

K: Pon una cosa encima de la otra y todo empieza a parecer muy complicado como para que algo se entienda. Siempre que alguien esté dispuesto a incorporar una o varias hipótesis simplificadoras, aunque convenientes —mismas que han jugado su papel en la nueva Teoría del comercio y en la nueva Teoría del crecimiento surgidas en la segunda mitad de 1980— entonces las cosas no tienen por qué resultar necesariamente tan complicadas, y ésta es la estrategia de la Nueva Geografía Económica.

1.2 Modelización de estrategias

I: He entendido razonablemente bien los objetivos de la Nueva Geografía Económica. En la práctica, ¿qué tipo de “hipótesis simplistas” o de modelos de estrategias se utilizan?

F: Dejemos a Paul, el maestro al respecto, explicar el papel que juegan quienes desarrollan modelos en la Nueva Geografía Económica.

K: En nuestro libro *The Spatial Economy* (1999b), Masa, Tony y yo propusimos un eslogan que sólo a un economista le podría gustar: “Dixit-Stiglitz, icebergs, evolución y la computadora”. El eslogan captura la esencia de la imagen intelectual que nosotros, y otros teóricos de la Nueva Geografía Económica, hemos utilizado para encarar las dificultades técnicas surgidas en el proceso de aproximación al problema. Con carácter general se reconoce que se trata de simplificaciones estratégicas, es decir de trucos o imágenes intelectuales simplificadoras, pero que nos permiten ir más allá de las cuestiones teóricas y argumentar acerca de la economía real.

“Dixit-Stiglitz” se refiere a un ingenioso modelo analítico introducido por Avinash Dixit y Joseph Stiglitz hace más de veinte años (Dixit y Stiglitz, 1977). Recogieron una vieja idea, la de “la competencia monopolística”, y le proporcionaron una formulación de mayor agudeza. La competencia monopolística puede describirse a su vez como un intento de reconocer la existencia de un poder mo-

nopolístico —y los rendimientos crecientes que hacen crecer a dicho poder— mientras se modifica lo mínimo indispensable de la sencillez del antiguo y correcto modelo de oferta y demanda. Por lo tanto, las empresas tienen un poder de mercado que además es utilizado, aunque se asume que actúan de forma puramente unilateral, sin tratar de organizar cartels y ni siquiera algún acuerdo tácito en cuanto a los precios. Cada empresa tiene un monopolio en su propio producto distintivo, pero cabe la posibilidad de que otras empresas introduzcan otros productos que son (imperfectos) sustitutos del citado producto. Para desarrollar esta argumentación sencillamente se requieren algunas hipótesis divertidas, tanto en relación con el comportamiento del consumidor, como en cuanto a la tecnología de la producción, pero al final se logra proporcionar el esquema de una economía en la que hay rendimientos crecientes, y en el que no es necesario introducirse en las fascinantes, pero complicadas, cuestiones que plantea el estudio del oligopolio real.

“Icebergs” se refiere a un inteligente modelo de transporte introducido por Paul Samuelson (1952), en uno de los relativamente pocos artículos existentes acerca de la teoría tradicional del comercio que incluyen los costos de transporte en su argumentación. En lugar de describir una industria que produce servicios de transporte, usando capital y trabajo para trasladar las cosas, Samuelson propone imaginar que los bienes pueden ser transportados/enviados libremente, pero que parte de esos envíos “se disuelven” en el tránsito. Es una simplificación, pero evita la necesidad de analizar el transporte por sí mismo como rama o actividad productiva diferente, al tiempo que simplifica el proceso de fijación de precios a las empresas monopolísticas (esencialmente, elimina el incentivo de absorción de los costos del transporte, cobrando un menor precio *free on board* (fob) a las exportaciones y a las ventas en el interior del país).

“Evolución” se refiere al proceso de selección de la economía entre una o varias (o muchas) po-

sibles estructuras geográficas. Es particularmente cierto en los modelos de la Nueva Geografía Económica la existencia de multiplicidad de equilibrios: para ponerle un tinte más realista al asunto, supongamos que si Filadelfia, en vez de Nueva York, se hubiese establecido como centro de la industria financiera en 1869, este liderazgo sería igualmente sostenible hoy en día que el que existe actualmente. Puede parecer obvio decir que esto se traduce en que es la historia la que determina cuál de las muchas estructuras posibles es la que surge, sin embargo en la práctica no lo es: ¿qué ocurre si se trata de predecir el futuro, basando las decisiones actuales en estas conjeturas? En tal caso, cabe la posibilidad del propio cumplimiento de lo previsto: si una gran parte de las empresas financieras creen que la mayoría de las otras empresas financieras están a punto de trasladarse a Filadelfia, se confirmaría su previsión, pero lo mismo ocurriría con una creencia equivalente de que las empresas fueran a Nueva York o, de igual forma, a Boston.

El eslogan de “evolución” en la Nueva Geografía Económica se refiere, esencialmente, a la decisión de no permitir a los posibles/hipotéticos jugadores tener en cuenta tal visión de futuro, de asumir que sus decisiones acerca de dónde localizarse se basan en condiciones actuales, y descartar “profecías” que conllevan a su propio cumplimiento. Por lo tanto, la geografía de una economía evoluciona de tal forma que refleja historia y accidentes, pero no previsiones acerca del futuro.

Finalmente, el término “computadora” se refiere al hecho de que los teóricos de la Nueva Geografía Económica tienden a emplear ejemplos numéricos basados en la utilización de alta tecnología; el tipo de cálculo que hace una generación hubiese significado una gran tarea, pero que ahora puede llevarse a cabo desde cualquier pc casi de forma intuitiva, y sirve para entender las posibilidades subyacentes que conllevan los modelos. Sigue existiendo la posibilidad de aprender mucho del análisis basado en la utilización del lápiz y papel; frecuentemente ambos resultados de este análisis y de los

ejemplos realizados pueden proporcionar explicaciones intuitivas claras, pero en general ambos, el análisis y la intuición, se plantean en un terreno previamente explorado mediante la computadora.

F: Hablar de computadoras, me hace recordar la visita de Paul K. a la Universidad de Pennsylvania en 1992. Justo tras la aparición de dos de los ya clásicos trabajos de Paul “Increasing Returns and Economic Geography” (1991a) y *Geography and Trade* (1991b), lo invité a venir a Penn para dar una conferencia, que tendría lugar el 16 de abril de 1992 (accidentalmente, la misma fecha en la que el candidato demócrata a la presidencia, Clinton, vino a Filadelfia debido a su campaña electoral). En el taxi desde el aeropuerto hacia el *campus* de la universidad de Pennsylvania, Paul abrió con entusiasmo su portátil y comenzó a simular un modelo económico que acababa de terminar en el aeropuerto de Boston, mientras esperaba el avión. (La versión inicial de su modelo constaba de doce regiones situadas alrededor de la circunferencia de un círculo, como un reloj, y los bienes debían transportarse siguiendo la circunferencia). Empezando con una distribución inicial dada de la actividad económica, distribuida uniformemente a lo largo del espacio, la simulación siempre terminaba con la localización de toda la producción manufacturera, aglomerada por igual en tan sólo dos regiones, que se ubicaban exactamente en el lado opuesto, lo cual conducía a la auto-organización de un sistema tipo “lugar central”. Este sorprendente resultado fue más tarde comprobado analíticamente (en un entorno más general con un continuo de ubicaciones) en Krugman (1996), *The Self-Organizing Economy*, usando la aproximación Turing (1952) a la morfogénesis en biología. Tal combinación de simulación por computadora y análisis de lápiz y papel es típico en los procesos de desarrollo teórico de la Nueva Geografía Económica.

I: ¿Te refieres a Turing, el famoso matemático?

K: Sí, Alan Turing, que introdujo el concepto de máquina de Turing, modelo matemático por computadora, quien también es pionero de los mo-

delos matemáticos para la formación de patrones en biología.

I: Quizá puedan proporcionar ahora algunos ejemplos representativos de cómo funciona un método tan característico.

2. MODELOS BÁSICOS

F: En *The Spatial Economy* tenemos tres clases de modelos: modelos regionales, modelos de sistemas urbanos y modelos internacionales. A primera vista, parecen tratar temas diferentes en áreas diversas; de hecho, los tres tipos de modelos constituyen variaciones de poca importancia basados en una misma *arquitectura modelica* básica, lo cual indica que, después de todo, estas áreas no son tan dispares. De hecho, si se trata de economía urbana, de teoría locacional o de comercio internacional, se trata tan sólo de dónde y por qué tiene lugar la actividad económica.

I: Déjenos describir brevemente la típica aproximación existente para cada tipo de modelo.

2.1 Modelo centro-periferia

K: Introducido por Krugman (1991a), es como los modelos de $2 \times 2 \times 2$ de los libros de texto sobre teoría del comercio, que representan un marco introductorio básico para la Nueva Geografía Económica; un marco que ilustra cómo las interacciones entre rendimientos crecientes a nivel de empresa, costos del transporte y movilidad de los factores pueden hacer que la estructura económica espacial aparezca o cambie.

Supongamos que hay dos regiones, dos sectores productivos (agricultura y manufactura), y dos tipos de trabajo (agricultores y trabajadores). El sector manufacturero produce un continuo de variedades de un producto diferenciado horizontalmente; cada variedad es producida por una empresa distinta con economías de escala, usando trabajadores

como único *input*. El sector agrario produce un bien homogéneo en régimen de rendimientos constantes y utiliza agricultores como único *input*. Los trabajadores pueden moverse libremente entre las regiones, mientras que los agricultores son inmóviles y están distribuidos por igual en las dos regiones. Finalmente, el bien agrícola se transporta sin costos entre las regiones, mientras que el comercio interregional de manufacturas requiere un costo de transporte positivo (con forma de U-invertida o iceberg).

En este modelo, la inmovilidad de los agricultores es una fuerza centrífuga, porque ellos consumen ambos tipos de bienes. La fuerza centrípeta es más compleja, implicando *causalidad circular*. Primero, si un mayor número de empresas se localizan en la región, un mayor número de variedades de bienes se producirán allí. Entonces, los trabajadores de dicha región (que son consumidores) tienen mejor acceso a un mayor número de variedades en comparación con los trabajadores de la otra región. Por tanto (manteniéndose el resto constante, *ceteris paribus*), los trabajadores de esa región reciben un mayor ingreso, haciendo que más trabajadores emigren hacia dicha región. En segundo lugar, el incremento de trabajadores (= consumidores) resultante crea un mayor mercado que el de la otra región, que a su vez deja paso al *efecto de mercado interno* familiar en comercio internacional (Krugman, 1980). Esto ocurre debido a las economías de escala. Hay un incentivo para concentrar la producción de cada variedad en una sola región; debido a los costos de transporte (el resto se mantiene constante) es más rentable producir en la región que proporciona un mayor mercado y transportar los productos desde allí a la otra región. Esto supone la disponibilidad de incluso más variedades de bienes diferenciados en la región en cuestión. Resumiendo, la fuerza centrípeta se genera a través de causalidad circular de *conexiones hacia adelante* (el incentivo de los trabajadores de estar cerca de los productores de bienes de consumo) y *conexiones hacia atrás* (el incentivo de los productores de concentrarse donde el mercado es mayor).

Si las conexiones hacia adelante y atrás son suficientemente fuertes como para superar la fuerza centrífuga generada por la inmovilidad de los agricultores, la economía terminará tomando un *patrón de centro-periferia* en el que toda la manufactura se concentra en una región. El patrón centro-periferia es probable que ocurra: 1. cuando el costo de transporte de las manufacturas es suficientemente bajo; 2. cuando las variedades son suficientemente diferenciadas; o 3. cuando el gasto en manufacturas es suficientemente grande.

La aglomeración no debe necesariamente ocurrir, por supuesto. Sin embargo, un pequeño cambio en los parámetros más críticos puede hacer que la economía se incline, pasando de una en la que nos encontramos con que dos regiones son simétricas e iguales, a otra en la que se acumulan pequeñas ventajas iniciales que acaban convirtiendo a una de ellas en el centro industrial, y a la otra en una periferia desindustrializada. Esto es que las dinámicas del modelo económico están sujetas a *bifurcaciones catastróficas*: a situaciones en las que su rasgo cualitativo cambia repentinamente.

Finalmente, resulta que existe una sutil pero importante distinción entre las condiciones bajo las que una geografía de centro-periferia *puede* surgir y bajo las cuales *debe* surgir. Básicamente, hay un cierto conjunto de condiciones determinantes para que una concentración industrial establecida en una región sea auto-sostenible, pero también las condiciones bajo las cuales una distribución igualitaria de la actividad productiva sería estable. A cierto nivel, ésta es un asunto técnico —esto es que cuando se desarrolla el álgebra del modelo, el economista debe realizar cálculos separados de las condiciones vigentes para el caso de *rotura de simetría* y para el de *la sostenibilidad*. Al respecto, el modelo centro-periferia sugiere asimismo que la posible evolución de la estructura geográfica en el mundo real presenta una complejidad mayor a la que se puede imaginar. Consideremos, por ejemplo, la futura geografía financiera de Europa. Se puede advertir que Estados Unidos tiene un centro financiero dominante, y es

posible suponer que con una creciente integración y con la introducción de una moneda única común, hasta cierto punto debería ocurrir lo mismo que en Europa; pero, en ocasiones, el modelo centro-periferia explica que la existencia de una geografía poli-céntrica y mono-céntrica es estable; mientras exista y esté ya establecida en Europa una capital financiera como Nueva York, no es necesario desarrollar una, teniendo en cuenta su posición actual.

2.2 El desarrollo de un sistema urbano

F: Las argumentaciones de doble localización son útiles mecanismos intuitivos; aun así, la Geografía Económica empírica debe afrontar un mundo en el que las actividades se extienden a lo largo de un espacio continuamente cambiante. ¿Está la Nueva Geografía Económica, como gran parte de la tradicional teoría del comercio, atascada con ejemplos de dos por dos y con las limitaciones que esto implica?

La respuesta es no necesariamente, a pesar de que aún existe una relevante diferencia entre lo que formalmente se puede traducir en modelos o incluso representar en una computadora, y lo que se puede ver en un mapa.

Quizás el enfoque más atractivo, aunque menos realista, sobre la evolución de la estructura del espacio conlleva la aplicación del enfoque de morfogénesis de Turing usado en biología, y mencionado anteriormente en relación con el modelo económico de Paul K. El enfoque de Turing ofrece un buen ejemplo sobre cómo pueden aplicarse a la economía conceptos cuyo uso está ya bastante extendido actualmente, como la auto-organización; y tiene un cierto atractivo en el sentido de que acude a herramientas poco frecuentes para los economistas, principalmente las transformaciones de Fourier, que incluso sugiere la posibilidad de conocimientos más generales. De inicio, el mundo real no es analizado ni como plano ni como circular, por lo cual en cierto modo el enfoque no se acerca más

a un modelo realista de lo que lo hace a un modelo de doble localización.

Un enfoque alternativo y quizá más realista ha sido desarrollado a través de una serie de artículos con Paul y mis estudiantes (principalmente Fujita y Krugman, 1995; Fujita y Mori 1997; Fujita *et al.* 1999a). En la actualidad, el modelo básico de centro-periferia lo hemos cambiado ligeramente. En lugar de dos regiones, el territorio está descrito ahora por la línea que distribuye uniformemente la tierra. En Economía, se asume ahora que todos los trabajadores son idénticos y libres de elegir su localización y ocupación. El bien agrícola hoy día es producido usando ambas, tierra y trabajo. Los costos del transporte se consideran positivos, tanto para los bienes industriales como para los agrícolas. En este modelo, sólo la tierra agrícola es un factor inmóvil, que es la fuente de fuerza centrífuga.

El enfoque comienza con el *isolated state* de Von Thünen: una ciudad, definida como una concentración manufacturera, rodeada por una franja agrícola. (Usando “los trucos” del comercio de la Nueva Geografía Económica es posible encontrar un equilibrio claramente definido para este modelo, en el que la ciudad central deriva de los efectos de conexiones hacia adelante y atrás, en lugar de tratarse de mera suposición.) Entonces, se incrementa de forma gradual la población de la economía en su conjunto. Hasta cierto punto, los límites externos de la franja agrícola están suficientemente lejos del centro como para que merezca la pena para ciertas industrias cambiar de localización, de lo cual resulta una nueva ciudad. Futuros crecimientos de población dan lugar al crecimiento de más ciudades. Clave de este enfoque es el reconocimiento de que la atracción de una localización dada para el sector manufacturero puede representarse con un índice de “potencialidad de mercado” que proviene de la economía subyacente (Krugman, 1993); pero la idea de potencialidad del mercado se refiere a la de Harris (1954) y este nuevo trabajo puede ser considerado como justificación de tal aproximación). El proceso de cambio en la economía puede verse,

por tanto, como una cierta coevolución en la que la potencialidad del mercado determina dónde se localiza la actividad económica; y el cambio locacional de tal actividad redefine a su vez el mapa de potencialidad del mercado.

Como en el caso de la aproximación de Turing, este enfoque de ciudad-evolución sugiere que, a pesar de la existencia de muchos posibles equilibrios, deberían existir algunas regularidades predecibles en la estructura del espacio. Una vez que el número de ciudades es/sea suficientemente grande, el tamaño de dichas ciudades y la distancia entre ellas tenderá a estabilizarse a un nivel constante, determinado por la fuerza relativa de las fuerzas centrípetas y centrífugas, y proporcionando cierta justificación de la teoría del lugar central de Lösch (1940). Si hay múltiples industrias que se diferencian en términos de economías de escala y/o costos de transporte, la economía tenderá a desarrollar una estructura jerárquica con reminiscencias de Christaller (1933). Esta línea de trabajo proporciona pues un vínculo con algunas de las más antiguas tradiciones de la teoría de la localización y la Geografía Económica.

La realización de modelos de forma tan evolucionada presenta otro beneficio: un interesante punto de vista en relación con el papel que juega la geografía *natural* a la hora de determinar la Geografía Económica. Cualquier persona que examine, incluso superficialmente, la verdadera geografía de la actividad económica se impresiona por el importante número de circunstancias o arbitrariedades que han influido, al menos desde una perspectiva histórica: Nueva York es Nueva York debido a un canal que sólo ha tenido importancia económica durante unos 150 años. Silicon Valley, tal y como lo conocemos, por la visión de un directivo de Stanford hace dos generaciones. Aun así, los ríos y los puertos son claramente importantes. En los modelos de la Nueva Geografía Económica en los que surge un sistema de ciudades, estas observaciones se concilian. Los aspectos que son favorables a una determinada ubicación, como la existencia de un

buen puerto, juegan normalmente un papel catalizador: funciona de tal forma que cuando surge un nuevo centro se ubicará allí, en lugar de en otra localización situada en las cercanías. Pero cuando un nuevo centro está ya establecido, crece en un proceso que se auto-alimenta, y por lo tanto podría llegar a un punto tal de crecimiento en el que las ventajas iniciales de localización son ya irrelevantes en comparación con las ventajas del proceso auto-suficiente que desarrolla la propia aglomeración. De forma poco común, se diría que la geografía natural importa tanto justamente por el carácter auto-organizativo que presenta la economía espacial.

2.3 Concentración industrial y comercio

K: En los dos tipos de modelos anteriores, concretamente, el centro-periferia y el sistema urbano, la movilidad de los factores ha jugado un papel fundamental en la aglomeración. Pero, en la práctica, la concentración de la producción es mayor que la de los recursos, en el sentido de que no toda aglomeración es una generadora importante de cada actividad o rama productiva. Hay muchas ciudades especializadas en un pequeño número de actividades, como sucede con Detroit y Hollywood. ¿Pueden los modelos de la Nueva Geografía Económica arrojar alguna luz en tal organización productiva, o hay que recurrir a otras fuerzas no presentes en esta aproximación básica?

Mientras más difusas son las actividades, algunas fuerzas son más difíciles de cuantificar en los modelos, como la difusión informal de información, y es evidente que juegan un papel importante en la creación y el mantenimiento de las concentraciones industriales del mundo real. Es posible introducir una pequeña modificación en el enfoque centro-periferia para modificar la importancia de la aglomeración de ciertos recursos en relación con la concentración geográfica de ciertas actividades productivas. Un cambio de este tipo en el centro de atención es básico, sobre todo en el análisis de

la especialización productiva y del comercio internacional, definidos en nuestro caso como modelos en los cuales el trabajo es inmóvil entre las distintas localizaciones.

La clave es considerar una estructura vertical de la producción en la que uno o más sectores situados en la parte alta de la estructura producen *inputs* para uno o más de los sectores situados en la parte baja, al mismo tiempo que ambos productores, de arriba y de abajo, están sujetos a rendimientos crecientes y costos de transporte. Como mostró Venables (1996), esto significa simplemente que existen conexiones hacia delante y hacia atrás que tienden a concentrar a los productores de arriba y abajo en un mismo lugar. Esto es, los productores de bienes intermedios tienen un incentivo para ubicarse donde tengan su mayor mercado, que es donde se sitúa la industria de la parte inferior; y los productores de bienes finales tienen incentivos para localizarse a su vez donde están sus proveedores y la industria superior.

Uno puede desarrollar o simplificar este planteamiento básico. Para simplificarlo, se adopta la hipótesis de que las industrias de la parte superior e inferior, respectivamente, son iguales en realidad; esto es que los mismos bienes son producidos y consumidos como *inputs* para la producción de otros bienes. Como se muestra en Krugman y Venables (1995), esto nos lleva a un modelo formal de concentración industrial, que es algebraicamente isomórfico al modelo del centro-periferia, con tan sólo una pequeña reinterpretación del significado de la simbología. Por tanto, esta simplificación subraya la similitud relevante entre las razones de por qué la población se concentra en localizaciones concretas y el porqué las industrias eligen también concentraciones de población concretas.

Alternativamente puede imaginarse una estructura *input-output* más realista, en la que cada sector industrial de la parte superior proporciona *inputs* para muchos sectores de la parte inferior y viceversa. En este caso, es posible debatir qué características de la matriz *input-output* causa la for-

mación de *clusters* industriales, y también acerca de la secuencia de las regiones que se industrializan a medida que los mercados se expanden (Puga y Venables, 1996).

Un cambio de perspectiva de la aglomeración a la concentración industrial supone, como efecto secundario, llevar a la Nueva Geografía Económica a referirse a un tema tradicional de la teoría internacional de comercio: el papel de las economías externas. Volviendo a Graham (1923), una larga tradición ha considerado la posibilidad de que los rendimientos crecientes a nivel de la actividad productiva (en oposición al nivel de una factoría o planta individual) pueden suponer, por el contrario, que los países se especialicen en la producción de diferentes bienes de consumo, suponiendo una ventaja para algunos países a expensas de otros (Krugman, 1987). Muchos observadores se han dado cuenta del ejemplo que han motivado tales argumentos, como la ventaja italiana en la producción de cerámica y materiales similares; o el dominio británico en el ámbito de los servicios financieros, que tienden a implicar no sólo a las economías externas nacionales, sino a localizaciones específicas dentro de los países, un tema resaltado actualmente por Porter (1990). Los modelos de la Nueva Geografía Económica nos permiten un replanteamiento de esta idea al añadir un mayor nivel de comprensión, ya que ahora las economías externas se derivan en lugar de ser asumidas y, por lo tanto, se puede predecir cómo variarían en tanto parámetros con mayor fundamento para el cambio económico.

Un ejemplo hasta cierto punto irónico está en Krugman y Venables (1995), al que los propios autores se refieren como Historia del Mundo, parte I. Muestra cómo un proceso gradual de crecimiento del comercio mundial debido a la caída de los costos de transporte puede hacer, primero, que el mundo se divida espontánea y arbitrariamente en una zona con salarios altos: Norte industrializado; y otra con salarios bajos: Sur con producción primaria; con el tiempo, hace que el Sur crezca de nuevo a expensas del Norte. La relevancia de esto es que

esta perspectiva, nos atrevemos a decir neoclásica, muestra cómo se pueden justificar inmediatamente los modelos económicos; además de poner en relieve los motivos por los cuales el ejemplo podría no funcionar tan bien como algunas veces se supone.

3. PERSPECTIVA DE LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

I: Hasta ahora hemos explicado la Nueva Geografía Económica en sí misma. Me gustaría presentar diversos temas críticos y escuchar sus reacciones en este sentido, no sólo para satisfacer mi propia curiosidad, sino también para preparar el terreno de nuestro siguiente debate acerca del futuro de la Nueva Geografía Económica.

F: Sé que existen multitud de opiniones críticas, desde temas emocionales hasta los fundamentales. ¿Con cuál deberíamos empezar?

I: Comencemos con los filosóficos, para los que en cualquier caso no tenemos respuestas suficientemente buenas.

3.1 ¿Es obvio, está mal y, de cualquier forma, ya se dijo hace muchos años?

I: Como saben, muchos geógrafos económicos abren sus ojos ante la sola mención de la expresión: Nueva Geografía Económica.

K: Soy consciente de que este nombre puede ser molesto para los geógrafos económicos tradicionales, pues tienen la impresión de que muchas de las cosas que se dicen son ya antiguas, y también que la Nueva Geografía Económica ignora por lo menos tanto de la realidad que estudia como la antigua teoría del comercio.

I: No sólo los geógrafos económicos tradicionales, sino también algunos científicos de ciencias regionales y economistas urbanos parecen haberse molestado. Cuando la Nueva Geografía Económica surgía, Paul mencionó “estoy atravesando un mal

momento con mi investigación en Geografía Económica” porque me comentan “Es obvio, está mal, y de todas formas se dijo hace muchos años” (Gans y Shepherd, 1994, p. 178).

K: Quizá reacciones tan negativas se deban en parte a mi insuficiente atención al trabajo publicado antes.

F: En mi opinión, tan aparente rechazo por parte de algunos geógrafos tradicionales no solamente surgió debido a una revisión insuficiente de la literatura anterior. En su lugar tenía una base emocional. Si algo es nuevo o no depende, en parte, del punto de vista. Si uno dice, por ejemplo, “He encontrado un mundo nuevo”, entonces los nativos se sentirán muy ofendidos. En el presente caso, la posible ofensa surge de la combinación de Nueva y Geografía Económica. Si uno llama a la misma cosa la Nueva economía geográfica o la Nueva economía espacial, entonces podría haber molestado menos a los geógrafos tradicionales. Sin embargo, en retrospectiva supongo que el nombre original ha sido creado porque atraía la atención de muchos geógrafos, y descubrimos que los economistas y geógrafos tradicionales entendían/trataban de forma distinta el espacio geográfico.

I: ¿Qué piensan acerca de las reacciones negativas de algunos científicos regionales y economistas urbanos?

F: Bueno, se trataba de un caso de “paraíso invadido”. Para los científicos regionales y economistas urbanos, el área de la Geografía Económica/economía espacial ha constituido un paraíso donde, desde finales de los años cincuenta, exclusivamente ellos participaban de la realización de modelos matemáticos en relación con el comportamiento de la economía espacial. Durante un largo período de tiempo, el paraíso estaba protegido de forma natural con respecto a los economistas pertenecientes a la corriente dominante, quienes consideraron la Geografía Económica como terreno poco favorable, como menciona Paul en Fujita y Krugman (1995), ya que no se plantea el problema de la estructura de mercado en el espacio en el caso de la exis-

tencia de rendimientos crecientes. Sin embargo, con el tiempo, un economista perteneciente a tal corriente, Paul Krugman, llegó al paraíso a principios de los noventa, trayendo consigo la Nueva Geografía Económica. Esto se consideró, en cierto sentido, como una invasión. Sin embargo, la llegada de la Nueva Geografía Económica constituyó un menor problema para los científicos regionales y para los economistas urbanos, ya que ellos mismos eran recién llegados (ciencia regional a finales de 1950, y economía urbana a finales de 1960) al paraíso original de la Geografía Económica. Ellos abrazaron rápidamente a la Nueva Geografía Económica como una nueva aportación al campo de la economía espacial.

K: De hecho, nosotros consideramos, en cierta medida, que nuestro trabajo es como una continuación, quizás incluso validación, del sueño de Isard de retomar el espacio como núcleo de la ciencia económica.

I: Aparte de estas reacciones emocionales, algunas de las críticas de los modelos de la Nueva Geografía Económica y de la forma en que se han presentado, en sí mismas son válidas. ¿Qué crítica parece más difícil de enfrentar? ¿Qué crítica figura como la más próxima en la agenda para su futura incorporación?

K: Creo que te estás refiriendo a la crítica en relación con las imágenes intelectuales que resumimos en nuestro eslogan “Dixit-Stiglitz, icebergs, evolución y la computadora”.

I: Sí, me refiero a eso.

K: Admitimos que representan imágenes intelectuales fáciles de realizar, o simplificaciones estratégicas, que tan sólo a un economista le podrían gustar. Debería entenderse que hace aproximadamente una década, afrontamos la formidable tarea de desarrollar un mecanismo de un nuevo equilibrio general que nos permitiese argumentar acerca de cómo las fuerzas centrípetas y centrífugas dan forma a la estructura geográfica de una economía. En aquel momento la pregunta era sencilla: “¿podemos hacerlo o deberíamos abandonar

el asunto?”. Naturalmente elegimos el marco más sencillo para nuestros propósitos. Por supuesto, esto no significa que la Nueva Geografía Económica esté ya delimitada para siempre a partir de esa elección inicial de simplificación estratégica.

F: Reemplazar las hipótesis más simples por aquellas que son más realistas y generales no será fácil; sin embargo considero que es posible hacerlo paso a paso, como explicaré con más detalle cuando debatamos el futuro de la Nueva Geografía Económica, un poco más adelante.

I: Hablando del sueño de Isard, puede ser un buen momento para proporcionar una visión histórica del desarrollo de la Nueva Geografía Económica en relación con sus precursores. En primer lugar, Paul, ¿cómo alcanzaste el marco básico de la Nueva Geografía Económica?

3.2 Visión histórica de la Nueva Geografía Económica

K: Bueno, en mi caso empecé a finales de los ochenta, pensando cuáles serían las posibles consecuencias de una mayor integración europea. Como expliqué en Krugman (1991b), inicialmente pensé que algunas cosas interesantes acerca de la creciente movilidad de factores podrían interpretarse desde mi propia perspectiva del comercio internacional. A medida que trabajé el tema descubrí, sin embargo, que mi análisis se estaba desviando cada vez más lejos de la economía internacional de como yo la conocía. En economía internacional tomamos como caso base un mundo en el que los recursos son completamente inmóviles, pero en el que los bienes se pueden intercambiar sin costos. Me encontré gravitando hacia un tipo de modelo en el que los factores de producción eran perfectamente móviles, pero en el que existían costos en el transporte de bienes. En otras palabras, me encontré haciendo algo más cercano a la teoría clásica de la localización que a la teoría internacional del comercio.

F: Hablando de la teoría clásica de la localización, es interesante observar que la experiencia de Paul es bastante similar a aquella de Von Thünen, “el dios fundador” (Samuelson, 1983, p. 1468) de la Geografía Económica y la teoría de la localización. Hace casi dos siglos, el modelo de Von Thünen de *El Estado aislado* (1826) se desarrolló de forma similar, desviándose en aquel entonces de la corriente principal de la teoría de comercio. Caracterizando el modelo de Von Thünen, Paul Samuelson afirma en “Thünen at Two Hundred” (1983, p. 1482) como sigue: “Ricardian trade theory traditionally assumes zero factor mobility and 100% commodity mobility between countries or regions. Thunnen’s model works out the opposite case. Within a region, labour moves freely (on immobile land); goods move only at a cost. Where labour will locate was not a question that trade theory considered, but Thunnen did”.

K: Eso es una perspectiva interesante que no conocía. Además, existe una similitud cercana entre el modelo de centro-periferia de Paul y el modelo de Von Thünen de una economía monocéntrica. Es decir que aparte del tratamiento del espacio (un espacio bidimensional continuo en Von Thünen y un espacio bidimensional discreto en Krugman), la estructura centro-periferia es esencialmente la misma que la estructura espacial monocéntrica de Von Thünen, en la que las manufacturas se producen exclusivamente en la ciudad y son exportadas a las zonas agrícolas cercanas.

I: ¿Cuál es la diferencia entonces?

F: Por supuesto, existe una diferencia esencial. En el modelo de Von Thünen se suponía *a priori* que las manufacturas tenían lugar exclusivamente en la ciudad, cuya existencia se asume, *a priori*, como única. La preocupación más importante de Von Thünen era conocer cómo se distribuía la actividad agrícola en torno a la ciudad, lo cual se formalizaba mediante un modelo de equilibrio de competencia perfecta bajo rendimientos constantes. En contraste, en el modelo centro-periferia, las manufacturas pueden estar en ambas regiones;

pero bajo ciertas condiciones, todas las manufacturas se aglomeran en una única región debido a la fuerza centrípeta generada, o gracias a una causalidad circular de enlaces hacia adelante y atrás, como he explicado anteriormente. Para que esto ocurra deberán existir, por supuesto, economías de escala a nivel de la empresa; por tanto, es necesario un modelo de competencia imperfecta.

I: Masa, en tu caso, ¿cómo enfocaste la Nueva Geografía Económica?

F: Bueno, mi caso está más directamente relacionado con el trabajo clásico de Von Thünen. Antes de empezar a trabajar con Paul en la llamada Nueva Geografía Económica, a principios de los noventa, estaba principalmente interesado en la morfología de las ciudades. Como es bien sabido, el modelo de uso de la tierra de la ciudad monocéntrica creado por Alonso (1964) es paralelo al modelo de uso de la tierra de la economía monocéntrica de Von Thünen (1826), en el que la ciudad es reemplazada por un Central Business District, mientras que la tierra agrícola es reemplazada por tierra residencial. Cuando estudié por primera vez el modelo de Alonso en un curso de teoría de la localización en Pennsylvania, a finales de los sesenta, tuve la sensación de que había algo extraño. Cuando nuestro objetivo es explicar la estructura espacial de una ciudad, la ciudad se asume *a priori* como monocéntrica (se supone que toda la actividad productiva de la ciudad tiene lugar en un centro determinado o Central Business, que está rodeado por el área residencial de trabajadores que se desplazan a la ciudad). Sin embargo, fue tan sólo a finales de 1970 cuando me interesé seriamente por esta limitación fundamental de los modelos urbanos monocéntricos desarrollados después de Alonso, y comencé a desarrollar, junto con mi entonces alumno Hideaki Ogawa, los llamados modelos urbanos no-monocéntricos. En este modelo, todas las firmas y economías domésticas (=trabajadores =consumidores) se asumen libres de elegir su localización en la ciudad, y cada trabajador ofrece trabajo a una empresa de su elección,

trasladándose desde su residencia. La totalidad de la estructura espacial de la ciudad (incluyendo el número y la localización de centros de negocios) se determina, por lo tanto, endógenamente, como resultado de las interacciones entre firmas y economías domésticas a través de los mercados competitivos de tierra y trabajo.

I: En los modelos urbanos no-monocéntricos, ¿cuáles son las fuerzas centrípetas que mantienen la localización de empresas y economías juntas en una ciudad?

F: En nuestros modelos iniciales, como en Ogawa y Fujita (1980) y en Fujita y Ogawa (1982), la fuerza centrípeta de la ciudad surge de las externalidades de comunicación entre los trabajadores del sector negocios. Más adelante, en Fujita (1988), también desarrollé modelos de competencia monopolística de ciudades no-monocéntricas, en las que las empresas o tiendas venden una variedad diferenciada de bienes de consumo o servicios empresariales. En los últimos tipos de modelos, la fuerza centrípeta surge de las externalidades pecuniaras de las transacciones de productos diferenciados entre proveedores y compradores, como ocurre en los modelos de la Nueva Geografía Económica. Por tanto, los modelos urbanos no-monocéntricos pueden considerarse como precursores de la Nueva Geografía Económica.

K: De hecho, poco después de publicar mi primer modelo de la Nueva Geografía Económica en Krugman (1991a), me di cuenta de la existencia de tales modelos de la morfología urbana.

I: ¿Son los precursores de la Nueva Geografía Económica previos a los modelos urbanos no-monocéntricos?

F: Históricamente hablando, ambos, la Nueva Geografía Económica y los modelos urbanos monocéntricos, representan un renovado interés en la teoría general de localización y economía espacial, usando la terminología de Isard (1956), o de forma breve, la teoría de localización general, que supuestamente adopta “la ordenación total del espacio de las actividades económicas” en una economía. De he-

cho, el pensamiento pionero de Isard acerca de la teoría general de la localización refleja una idea previa de Ohlin (1933), quien propuso el desarrollo de una teoría general de la localización, integrando las teorías de comercio y de la localización. Infortunadamente la teoría general de equilibrio en aquella época (basada en la competencia perfecta) no estaba preparada para anticipar dicha teoría general de la localización.

K: Como comenté antes, la Nueva Geografía Económica puede ser vista como una continuación del sueño de Isard de una teoría general de la localización.

I: ¿Cuál es el primer trabajo más estrechamente relacionado con la Nueva Geografía Económica?

K: Es una pregunta difícil. Alfred Marshall fue ciertamente uno de los primeros que sugirió hace aproximadamente un siglo una triple clasificación de los motivos de la localización industrial (1890, 1920, capítulo X). En términos actuales, argumentó que los distritos industriales surgen debido a 1. difusión del conocimiento (“los misterios del comercio dejan de ser misterio; pero están como estaban, en el aire”); 2. las ventajas de la densidad de los mercados de cualificaciones especializadas; y 3. las conexiones hacia adelante y atrás asociadas con grandes mercados locales. La Nueva Geografía Económica considera, en efecto, tan sólo la tercera, la que argumentalmente es menos importante en la práctica, pero más fácil de formalizar que el resto.

F: Tradicionalmente hablando, Paul está claramente en lo cierto. Cuando discutimos las razones de la concentración de una industria en una localización específica, o más generalmente, la aglomeración de gente y de actividades productivas en una ciudad, es costumbre ir tan atrás con Marshall (1890), y después con Weber (1909) y Hoover (1937), así como a la teoría del lugar central de Christaller (1933) y de Lösch (1940). Sin embargo, recientemente he tenido la oportunidad de leer la traducción inglesa de Wartenberg (1966) acerca del trabajo de Von Thünen, y descubrí que el propio Von Thünen proporciona una revisión muy siste-

mática de la mayoría de los factores que explican la aglomeración económica.

I: ¿De veras? Nunca he escuchado nada parecido.

K: También es nuevo para mí. *El Estado aislado* es otro clásico al que muchos se refieren, pero que poca gente ha leído.

F: Ésta es una buena ocasión para revisar la historia de la teoría de la localización. Los geógrafos económicos y los teorizadores de la localización siempre hacen referencia a Von Thünen, pero (hasta donde yo sé) nunca en el contexto de las economías de aglomeración o de la formación de ciudades. Es sorprendente leer la sección 2.6 de la parte II de Von Thünen (1826, 1966), que contiene los extractos de papeles póstumos acerca de la teoría de la localización escritos entre 1826 y 1842, y editados por Hermann Schumacher en 1863. Se investiga si las empresas industriales están en mejor posición cuando se sitúan en las principales ciudades (especialmente en la capital), y Von Thünen se pregunta, en primer lugar, por las razones en contra de la localización de industrias en la capital, o por las fuerzas centrífugas (usando la terminología de la Nueva Geografía Económica). A pesar de que no puedo entrar en mayores detalles al respecto en este momento, el tratado de Von Thünen es sorprendentemente exhaustivo; incluye el impacto de las rentas altas de la tierra y de elevados precios de productos alimentarios en relación con los salarios monetarios en las grandes ciudades. Von Thünen (1966, pp. 287-290) investiga a continuación las fuerzas centrípetas de la aglomeración industrial:

The following factors, on the other hand, favour the location of industries in large towns: 1) Only in large-scale industrial plants is it profitable to install labour-saving machinery and equipment, which economise on manual labour and make for cheaper and more efficient production. 2) The scale of an industrial plant depends on the demand for its products... 4) For all these reasons, large-scale

plants are viable only in the capital in many branches of industry. But the division of labour (and Adam Smith has shown the immense influence this has on the size of the labour product and on economies of production), is closely connected with the scale of an industrial plant. This explains why, quite regardless of economics of machine-production, the labour product per head is far higher in large than in small factories... 7) Since it takes machines to produce machines, and these are themselves the product of many different factories and workshops, machinery is produced efficiently only in a place where factories and workshops are close enough together to help each other work in unison, i.e., in large towns. Economic theory has failed to adequately appreciate this factor. Yet it is this which explains why factories are generally found communally, why, even when in all other respects conditions appear suitable, those set by themselves, in isolated places, so often come to grief. Technical innovations are continually increasing the complexity of machinery; and the more complicated the machines, the more the factor of association will enter into operation.

A pesar de que Von Thünen escribió su libro a comienzos de la Revolución Industrial en Alemania, sería difícil imaginar una explicación más clara de las fuerzas que dieron forma al paisaje industrial, en particular al observar que la combinación de los factores de aglomeración (1, 2 y 4) de Von Thünen muestran una estrecha aproximación a la argumentación básica de Fujita, Krugman y Venables (1999b) sobre el proceso de formación de una estructura centro-periferia. Es más, si combinamos estos factores con el último (7), en relación con los enlaces o conexiones entre las industrias y la difusión del conocimiento, nos encontramos con otra explicación fundamental acerca de la formación de las aglomeraciones industriales.

I: Se trata de una gran sorpresa. Debería de leer yo mismo el libro de Von Thünen. ¿Significa esto que si la teoría original de Von Thünen de la

economía espacial monocéntrica se unificara con su, asimismo, pensamiento pionero explicado acerca de la aglomeración industrial, entonces se convertiría en un típico modelo de la Nueva Geografía Económica?

F: Exactamente. De hecho, lo que se afirma en Fujita y Krugman (1995), “Cuando la economía es monocéntrica: Von Thünen y Chamberlin, unificados”, se refiere exactamente a la unificación de las dos ideas de Von Thünen en el marco original del *Isolated State*¹ en un espacio continuo (a pesar de no conocer el previo trabajo de Von Thünen acerca de las economías de aglomeración).

I: Entonces, ¿por qué Von Thünen no desarrolló tal modelo unificador?, ¿por qué se tardó tanto en dar ese (aparentemente pequeño) paso?

F: Déjame usar mi metáfora favorita para contestarte. Desde principios de los tiempos, casi cada persona ha tenido el sueño de volar. Los mecanismos básicos para volar han sido entendidos desde hace bastante tiempo: mirando los dibujos de las máquinas voladoras de Leonardo da Vinci, a finales del siglo XV, se evidencia que los entendió bien, pero no fue sino hasta 1903 cuando los hermanos Wright tuvieron éxito al volar más de 200 metros sobre la tierra. ¿Por qué se necesitó tanto tiempo? Porque la capacidad humana por sí sola no permitiría volar y tuvimos que esperar a la invención de los motores de combustión.

Igualmente, si leemos la siguiente frase de Von Thünen, acerca del impacto del desarrollo del transporte en la distribución de las ciudades en *Isolated State* (p. 295), entonces podemos notar que de hecho Von Thünen tenía en mente un modelo unificador:

It is worth nothing that railway construction will rob of all their force the arguments against the development of the capital, and will strengthen those in favour of such growth. Thus we may say with certainty that railways will make an important con-

¹ Se refiere a *Der Isolierte Staat...*, el libro más conocido y seminal de Von Thünen, 1826 (n. del t.).

tribution to the development of the large towns, and that, but for the fact that railways will promote also the prosperity of the rural districts surrounding the provincial towns, the latter would decay in consequence.

Su argumentación coincide con uno de los descubrimientos teóricos más importantes de la Nueva Geografía Económica: el desarrollo de la tecnología del transporte (al menos en su fase inicial), fortalecerá la aglomeración de actividades económicas (con la existencia de rendimientos crecientes) en las regiones centrales o en las grandes ciudades.

Al mismo tiempo, como he explicado anteriormente, Von Thünen entendió con claridad que las economías de escala a nivel de la empresa son esenciales para la aglomeración industrial. Pero, como se conoce bien en la actual teoría económica, las economías de escala son inconsistentes con la competencia perfecta, sobre la que se basaba el modelo de uso de la tierra agrícola de Von Thünen. Por tanto, para desarrollar un verdadero modelo unitario del *Isolated State*, Von Thünen necesitaba un modelo de equilibrio general no-competitivo. Si el mismo Von Thünen hubiera inventado dicho modelo, podría haber desarrollado —por supuesto— un verdadero modelo unitario del *Isolated State* pero, esto es como pedir a Leonardo da Vinci que inventara un motor de combustión hace quinientos años. De hecho, el primer modelo operativo de equilibrio general no competitivo, llamado modelo de competencia monopolística, tan sólo fue inventado en 1977 por Dixit y Stiglitz, el cual proporcionaba a la teoría general de la localización un motor de combustión, representando el primer prototipo que consigue “volar” para la Nueva Geografía Económica.

3.3 La Nueva Geografía Económica ¿se trata de un enfoque muy limitado?

I: Pasando a otra cuestión. Tal y como Paul mencionó anteriormente, los geógrafos económicos tra-

dicionales piensan que la Nueva Geografía Económica ignora tanto de la realidad como lo hace la antigua teoría del comercio. ¿Están de acuerdo con esta opinión?

K: Entiendo su inquietud. Es cierto que en todos los modelos presentados en *The Spatial Economy* las fuerzas centrípetas aparecen tan sólo debido a las externalidades pecuniarias a través de los enlaces/conexiones existentes entre los consumidores y las industrias, sin tener en cuenta el resto de las causas de aglomeración económica. Se trataba de una elección deliberada. Este enfoque tan delimitado del libro fue diseñado para establecer un fundamento microeconómico de la empresa de economía geográfica, basado en herramientas actuales de teoría económica. Esto no significa que la Nueva Geografía Económica esté limitada a este tipo de modelos y temática. Por el contrario, su marco está completamente abierto a próximos desarrollos. De forma complementaria, fíjense en el cuadro 1 (*The Spatial Economy*).

A la izquierda se pueden observar las tres economías externas de Marshall descritas antes. A la derecha mostramos comparativamente tres fuerzas contrarias a la aglomeración. No existen dudas de que estas fuerzas operan en el mundo real; es más, de que todas tienen al menos cierta relación con la gran mayoría de las cuestiones que la Nueva Geografía Económica se plantea y debate, a pesar de que no es éste el modo como nos hemos aproximado al tema. En la modelización económica es natural, y generalmente apropiado, que quienes hacen los modelos teóricos simplifiquen las cuestiones, y que se centren tan sólo en un cierto número del total de posibilidades. Por eso en nuestro modelo nos hemos centrado, en general, en la existencia de enlaces como fuerza para la concentración; y en la inmovilidad de los factores, como fuerza opuesta.

Por supuesto también hay otras posibilidades de elección. Y algunas de ellas han sido recientemente investigadas de forma esporádica. Aun así, consideramos que sería necesario realizar una investigación más profunda de las implicaciones exis-

| Cuadro 1 Fuerzas que afectan la concentración y dispersión geográfica | |
|--|---------------------------------------|
| Fuerzas centrípetas | Fuerzas centrífugas |
| Enlaces | Inmovilidad de factores |
| Densidad de los mercados | Renta tierra/desplazamientos |
| Difusión del conocimiento y otras externalidades económicas puras | Congestión y otras deseconomías puras |

tentes, para profundizar en el comportamiento de los modelos en los que múltiples fuerzas centrípetas y centrífugas operan, y así entender en qué grado la predicción realizada por dichos modelos depende de la importancia relativa de estos factores. Tan sólo realizando tal investigación estaremos en condiciones de interpretar los resultados del siguiente paso: la investigación empírica.

I: Hablando de la investigación empírica, el anterior comentario de Paul explica en cierto sentido la causa de la falta de ésta en *The Spatial Economy*. Entonces ¿por qué no incluíste el análisis de las posibles políticas en el libro?

K: En efecto, hasta el momento, en el material publicado en relación con la Nueva Geografía Económica, se han realizado pocos esfuerzos en la elaboración de conclusiones acerca de las políticas. El principal objetivo ha sido explicar el porqué.

En principio, el tipo de economía recogida por los modelos en la Nueva Geografía Económica debería ser objetivo prioritario para la intervención gubernamental. No existe la presunción de que el mercado pueda dar lugar a su correcta realización. Además, el modelo sugiere que bajo ciertas circunstancias, intervenciones de políticas a pequeña escala pueden tener gran efecto, quizá de forma permanente. Por último, ya que los procesos acumulativos de concentración tienden a producir ganadores y perdedores, quizás a nivel de la nación existe un incentivo evidente para los responsables de la práctica de las políticas públicas (*policy makers*)

de asegurar que su país se sitúe como uno de los ganadores.

Quienes trabajamos en estos modelos hemos sido muy cautos en cuanto a formalizar las posibles implicaciones para las políticas públicas. Esencialmente, esto se refleja en un fuerte sentido de la dificultad de ir, desde pequeños modelos indicativos, a modelos con base empírica que pueden ser utilizados en la evaluación de políticas específicas. Está presente entre muchos de los teorizadores más relevantes el amplio debate acerca de la aplicabilidad de la teoría de la política comercial estratégica, que eventualmente llevó, sobre todo, a la apreciación de la dificultad de esquematizar la realidad, incluso con sofisticados modelos de mercados imperfectos. En el caso de los modelos de la Nueva Geografía Económica, en los que los efectos cruciales son de equilibrio general en lugar de tan sólo equilibrio parcial, aun son más difíciles de poner en funcionamiento.

También existe la preocupación sobre la posibilidad de que algunos de los aspectos menos agradables de la historia de la política comercial estratégica se repitan: los esfuerzos de las partes interesadas en reclutar economistas con elevada reputación para que participen en algunas políticas intervencionistas que son muy cuestionables. He de admitir que la tentación fue admirablemente resistida por los principales integrantes de la nueva teoría del comercio, pero no es una experiencia que uno quiera fomentar.

Es necesaria una consideración particular en relación con la Nueva Geografía Económica que dificulta obtener conclusiones de las políticas públicas. Considerando de nuevo el cuadro 1, y teniendo en cuenta que en la mayoría de los casos todas las fuerzas son relevantes, nos encontramos con la existencia de efectos externos en ambas partes, puesto que existen fallas del mercado para ambos tipos de aglomeración, ya sea demasiado grande (congestión y contaminación) o demasiado pequeño (enlaces y externalidades positivas derivadas de una mayor actividad). De cualquier modo, existen opciones evidentes de forma instintiva, como puede ser el ejemplo de la contaminación en la Ciudad de México; sin embargo, los sentimientos instintivos no son una base sólida sobre la cual elaborar políticas.

Con todo, una recomendación al respecto es acertada. La geografía es un factor crucial para el desarrollo, e indudablemente existen importantes repercusiones de este tipo sobre la elaboración de políticas, lo que implica que se trata de un tema de relevancia para futuras investigaciones.

I: Estrechamente relacionada —aunque no de forma idéntica— con “las repercusiones de las políticas públicas” está la optimización. Se puede argumentar/pensar que la consideración de las condiciones de eficiencia y optimización de un modelo, y la comparación con las condiciones de equilibrio, tiene el beneficio de una mayor comprensión de las propiedades del modelo, incluso sin tener en cuenta si los resultados alcanzados deberían afectar o no, en realidad, la práctica de las políticas públicas.

Tan sólo por esta razón se hace difícil imaginar que a lo largo de los años hayan resistido la tentación de investigar en temas de optimización en los modelos analíticos y numéricos que han desarrollado. Si estoy en lo cierto, ¿pueden explicar, en términos generales, a qué tipo de conclusiones cualitativas han llegado? ¿qué se conoce acerca de las propiedades de los modelos de la Nueva Geografía Económica?

F: En efecto, en este sentido, siempre nos hemos interesado en las cuestiones de optimización.

Recalcar que en el caso del modelo de Von Thünen sobre el uso agrícola de la tierra, por ejemplo, el equilibrio competitivo (consistente en un modelo concéntrico) es eficiente, y es también igual al plan/esquema óptimo. Sin embargo, el mismo resultado no es posible en modelos de competencia monopolística en la Nueva Geografía Económica, donde nos encontramos con diversas distorsiones y externalidades pecuniarias. Primero, el equilibrio inicial de mercado encontrado no se puede considerar como el mejor debido al precio de costo no marginal de las empresas monopolísticas. Segundo, existen dudas acerca de la optimización del número de las empresas monopolísticas en el total de la economía. Tercero, la optimización de la distribución geográfica de las empresas y los trabajadores es cuestionable. Para las dos últimas cuestiones, infortunadamente, las contestaciones dependen principalmente de los modelos específicos. Para los asuntos específicos relacionados con la optimización pueden consultar Ottaviano y Thisse (2002), Baldwin *et al.* (2003, capítulo 11), con modelos de centro-periferia; Fujita y Thisse (2002, capítulo 11), con modelos urbanos. Es pronto para alcanzar conclusiones generales acerca de la optimización a partir de modelos tan específicos que han sido diseñados principalmente para lograr una elasticidad analítica. El estudio acerca de una aglomeración eficiente, equitativa y óptima es otra cuestión importante a considerar para futuras investigaciones.

4. EL FUTURO DE LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

I: Han sugerido tres direcciones principales para los próximos trabajos: incremento del marco teórico, apoyo de la argumentación con trabajos empíricos, y encarar el bienestar y las implicaciones políticas de este enfoque.

K: Déjame añadir una más. En conexión con estas tres líneas de trabajo, *los modelos cuantificados* pueden jugar un papel importante. Por modelo

cuantificado no entendemos exactamente uno basado en datos reales, sino en uno teórico consistente, cuyos parámetros se apoyan en una mezcla de datos e hipótesis con los cuales abordar ejemplos verídicos. En ciertas áreas de la economía, como la hacienda pública y el comercio internacional, tales modelos han jugado un papel importante en tanto herramientas analíticas.

Deberíamos ser capaces de realizar lo mismo con la Geografía Económica, o sea desarrollar modelos de equilibrio geográfico válidos. Debido a la naturaleza altamente no lineal del fenómeno geográfico, dicha modelización no es nada fácil. Probablemente será necesario introducir algunos atajos técnicos nuevos para alcanzar la consistencia necesaria de los modelos con los datos. Como resultado, dichos modelos constituirían un gran paso para poder considerar a la Geografía Económica como una disciplina capaz de realizar predicciones futuras, capaz de evaluar el impacto de posibles *shocks* —incluyendo los cambios de políticas— en la estructura espacial de la economía.

F: En relación con la cuantificación de los modelos, según Paul Samuelson, Von Thünen “no sólo creó *marginalismo* y *economía gerencial*, sino que elaboró uno de los primeros modelos de *equilibrio general* basado en parámetros *econométricos*” (Samuelson 1983, p. 1468). De hecho, Von Thünen quedó conforme con su modelo teórico del *Isolated State* únicamente tras la realización de elaboradas investigaciones sobre los costos y beneficios de su Estado de Tellow a lo largo de diez años, y con la posterior confirmación de la coincidencia de los datos recogidos en relación con el modelo. Se entiende así que Joseph Schumpeter (1954, p. 466) llamara a Von Thünen “uno de los patronos de la econometría”, por lo cual podemos considerar asimismo a Von Thünen como el pionero en la construcción de un modelo de equilibrio geográfico válido.

I: Masa, pareces un gran admirador de Von Thünen.

F: Efectivamente. De hecho, en septiembre de

2000, viajé desde Japón a Tellow (un pequeño pueblo en el norte de Berlín, donde Von Thünen escribió *Der Isolierte Staat*), y junto con su bis-bisnieta y su hija le ofrecimos una corona en su tumba, en conmemoración del 150 aniversario de su muerte.

I: Es una historia fantástica. Ahora, me gustaría que hablaran de sus ideas o sugerencias acerca de alguno de sus futuros trabajos, teniendo en cuenta a los jóvenes lectores que posiblemente estuvieran interesados en este campo en el futuro. Podríamos empezar debatiendo el cuadro 1, con las distintas posibilidades teóricas a alcanzar.

4.1 *Ámbito teórico*

F: Incluso antes de considerar las posibles fuentes de las fuerzas centrípetas es necesario desarrollar previamente una teoría más general de la competencia monopolística, basada en *enlaces* a través de la producción y las transacciones de bienes y servicios. Hasta el momento, hemos trabajado específicamente con funciones de utilidad y producción, tecnología del transporte. El próximo paso es trabajar con un conjunto alternativo de ecuaciones funcionales e hipótesis tecnológicas y así investigar la robustez de los resultados. De hecho, esto es buscado de forma continua, en estudios como el de Ottaviano, Tabuchi y Thisse (2002), que consideran los modelos lineales del centro-periferia. En este punto somos capaces de desarrollar caracterizaciones más completas de los modelos de competencia monopolística. Por último, los futuros avances en la Nueva Geografía Económica dependen principalmente de la capacidad de los economistas para desarrollar modelos de equilibrio general que sean más generales, incluyendo los mercados competitivos imperfectos en el espacio.

I: Considerando el segundo tipo de fuerzas centrípetas, llamado densidad de mercados, que Paul presentó en Krugman (1991b, apéndice C), a través de un sencillo modelo de la existencia de recursos en el mercado laboral, otros trabajos empí-

ricos, como el de Dumais, Ellison y Glaeser (1997), plantean la importancia de tal tipo de fuerzas de aglomeración. ¿Pueden proponer algún tipo de trabajo futuro en esta línea de investigación?

F: En realidad, el modelo *labor pooling* de Krugman (1991b) ha sido ampliado recientemente por Stahl y Waltz (2001), por Gerlach, Rønde y Stahl (2001). Los primeros explican los impactos específicos sectoriales, así como los impactos específicos de una empresa, junto con la movilidad del costo de los trabajadores entre los sectores. Los segundos incluyen impactos endógenos, resultado de las inversiones de riesgo de las empresas para incrementar su productividad.

En dichos modelos de *labor pooling*, se asume que el trabajo es homogéneo. En contraste, la heterogeneidad de los trabajadores desarrolla un papel central en *los modelos correspondientes*, otra clase de densidad de los mercados de trabajo. Mientras que los trabajadores son heterogéneos para el tipo de trabajo que mejor les corresponde, según sus habilidades y formación, las empresas pueden diferenciar sus tecnologías, de tal forma que se incrementa la densidad de la distribución del trabajo dentro de las economías de aglomeración a través de las externalidades correspondientes. Tal modelo de correspondencia laboral fue desarrollado en primer lugar por Helsley y Strange (1990) y ampliado más adelante por Hamilton, Thisse y Zenou (2000).

Sin embargo, todos estos modelos de *labor pooling* y de *labor matching* son esencialmente espaciales, más ligados a la tradición de la economía urbana. Incluir tales modelos de densidad de mercados en el actual marco de la Nueva Geografía Económica proporcionaría una interesante dirección sobre investigaciones futuras.

I: En cuanto a la tercera cuestión, la difusión del conocimiento y otras externalidades económicas puras, este tipo de fuerzas de aglomeración ha sido la más tratada por los geógrafos, los científicos del ámbito de la ciencia regional, los economistas urbanos, e incluso por los estudiosos de ciencias de gestión empresarial, como Porter (1998). Paul,

¿por qué has sido más bien escueto en este ámbito?

K: Admito que he sido muy breve en relación con este tema. Podría haber escrito y haber presentado modelos acerca de la difusión del conocimiento y la información, pero elegí no hacerlo. Esto no es porque no esté de acuerdo con la importancia de tales fuerzas de aglomeración, sino porque no encontré ningún modelo microeconómico sólido de difusión del conocimiento. En su lugar, elegí desarrollar fundamentos microeconómicos de la Nueva Geografía Económica basados en los factores de conexiones o enlaces, aunque estoy de acuerdo en la urgencia de desarrollar sólidos modelos de difusión del conocimiento.

F: Entiendo perfectamente la actitud de Paul. Hay muchos modelos de aglomeración urbana e industrial que están basados en *las economías externas* (puras o marshallianas), que son externas a empresas concretas pero internas a una industria (Fujita y Thisse, 2002).

El concepto de economías externas nos proporciona un marco adecuado, en el que los rendimientos crecientes a nivel de una rama o actividad económica son compatibles con el equilibrio competitivo. Además, Abdel-Rahman y Fujita (1990) establecen que para lograr un análisis descriptivo de los agregados urbanos (tales como el equilibrio del tamaño urbano y la tasa salarial), los modelos de economías externas muestran a menudo los mismos resultados que los modelos monopolísticos (diseñados correctamente) del tipo Dixit y Stiglitz.

Dichos modelos muestran una serie de desventajas. En concreto, las causas de las economías externas se definen de forma vaga. En este sentido, y cuando se trata de cuestiones normativas y de políticas públicas, es necesario conocer con mayor precisión la naturaleza de las economías externas. Además, desde que los mecanismos existentes en relación con la naturaleza de las economías externas no son claros, su alcance espacial sólo puede ser especificado *ad hoc* exógenamente. Incluso cuando se especifica el proceso espacial de las economías

externas correctamente, a menudo no incluye los detalles esenciales acerca de las externalidades de la información o del conocimiento. Por ejemplo, en los modelos de externalidades de la comunicación de la morfología urbana (Fujita y Thisse, 2002, capítulo 6), aunque se especifique correctamente el proceso de comunicación, no queda claro qué información se intercambia y de qué modo es utilizada por las empresas. Además, la naturaleza de las externalidades de información/conocimientos es esencialmente dinámica; por tanto, para su completo tratamiento se requiere de un marco dinámico. Evidentemente, avanzar en el análisis de los fundamentos microeconómicos de la difusión del conocimiento y de las externalidades de la información constituye una línea de investigación futura de importancia fundamental.

I: Volviendo a la columna de fuerzas centrífugas del cuadro 1, ¿alguno de ustedes tiene algún comentario adicional al respecto? No encuentro mayor dificultad conceptual en incorporarlas al marco actual de la Nueva Geografía Económica.

F: Déjame reseñar tan sólo una cuestión. Existen diversos modelos de la Nueva Geografía Económica que incorporan la renta de la tierra en relación con las viviendas urbanas (y los posibles desplazamientos), como en Helpman (1998) y en Tabuchi (1998). Estos modelos de dos regiones muestran que cuando los costos de transporte de las manufacturas se vuelven suficientemente bajos, la industria se dispersa de nuevo a la periferia para evitar los elevados costos/rentas del suelo en el centro. Debido a la diferenciada naturaleza del espacio, es difícil distinguir si tal dispersión industrial representa realmente una dispersión regional o tan sólo una sub-urbanización dentro del área metropolitana. Para investigar tal cuestión satisfactoriamente es necesaria la unificación de los modelos de la Nueva Geografía Económica con los modelos urbanos tradicionales, y estudiar en ambos el desarrollo de las ciudades (considerando la extensión espacial) y la aglomeración industrial dentro de un mismo espacio continuo.

4.2 Unificación de las economías urbanas y la Nueva Geografía Económica

I: A pesar de que la economía urbana y la Nueva Geografía Económica han sido extensamente tratadas como dos áreas distintas, abordan esencialmente el mismo fenómeno espacial. ¿Creen que sería beneficioso encontrar modos de interrelacionar las dos áreas?

K: Sin duda. La economía urbana considera a las ciudades como islas flotantes, y asigna grandes roles a los gobiernos de la ciudad y a los que fomentan su desarrollo; a diferencia de la Nueva Geografía Económica, que se ha interesado por la propia organización del espacio, aunque no ha considerado a los agentes de desarrollo ni a los gobiernos. Parece que ha llegado el momento de interrelacionar estas dos áreas.

F: Se han desarrollado algunas tentativas al respecto recientemente. Por ejemplo, la introducción del modelo de Tiebout de competencia interjurisdiccional (en imposición y provisión de bienes públicos locales) en los modelos de centro-periferia ha sido realizada recientemente por diversos autores, como Baldwin y Krugman (2000), Kind *et al.* (2000), Anderson y Forslid (2003) y Baldwin *et al.* (2003, capítulos 15-16). El siguiente paso sería introducir diversas características urbanas (como los mercados de suelo y viviendas, los desplazamientos, las redes de transporte y otras infraestructuras urbanas) en modelos geográficos con gobiernos locales, pero en la realización de modelos de competencia entre las ciudades, deberíamos señalar que la mayoría de los gobiernos locales y de los agentes de desarrollo tienen en la práctica una limitación de poderes y de previsión para elegir sus políticas. En lugar del correcto establecimiento de juegos de Nash, sería más apropiado combinar cierto tipo de juego con un apropiado proceso político, como la votación.

Llegados a cierto punto tendremos que entender el concepto de ciudad como un semillero de generación, difusión y acumulación de conocimientos.

tos, lo que es fundamental para los fenómenos de innovación y crecimiento económico.

I: Parece que ha llegado el momento apropiado para discutir de forma más general sobre las investigaciones futuras acerca de las interacciones existentes entre la aglomeración y las externalidades del conocimiento.

4.3 Aglomeración, externalidades del conocimiento y crecimiento

I: Masa, acabas de mencionar que un correcto tratamiento de las externalidades del conocimiento requiere un marco dinámico. ¿Podrías desarrollar este punto?

F: Piensa, por ejemplo, en nosotros tres reuniéndonos así en un día como hoy. Hablando durante más de dos horas, hemos aprendido mucho de cada uno de nosotros, indudablemente, y han surgido (espero) muchas ideas potenciales para los próximos desarrollos de la Nueva Geografía Económica. Supón que continuamos esta discusión, por ejemplo, durante tres días; después no hubiésemos tenido ya mucho más que hablar sobre este tema.

El resultado final es que, en el corto plazo, la proximidad de la gente es sin duda útil para la difusión y generación de conocimientos (particularmente, a través de la comunicación cara a cara) pero, a largo plazo, la aglomeración del mismo grupo de gente haría que su conocimiento convergiera y, por tanto, disminuirían las externalidades.

Como han subrayado muchos estudiosos como Marshall (1890), Jacobs (1969) y Lucas (1988), de la aglomeración de un gran número de gente heterogénea (esencialmente trabajadores profesionales con una gran variedad de conocimientos/habilidades) en una ciudad o distrito industrial, ciertamente se puede esperar su contribución a la difusión, generación/innovación, acumulación de conocimiento y, por tanto, al crecimiento económico. Esto será cierto en el corto plazo, mas no puede garantizarse a largo plazo, excepto si se introduce suficiente gente nueva.

Entonces, un tratamiento completo de las externalidades del conocimiento en las ciudades/distritos industriales requeriría un marco dinámico, en el que los movimientos/migraciones de la gente de unos a otros lugares, tanto a corto como a largo plazo, caracterizados por diferentes *campos de conocimiento*, jugaran un papel esencial. Esto implica también que el desarrollo de ese marco dinámico va a contribuir de forma importante al desarrollo futuro de una nueva teoría del crecimiento en el espacio, en el que las áreas heterogéneas de conocimiento en las diferentes ciudades/regiones son producidas endógenamente y se mantienen a través de una migración cíclica de trabajadores ya formados (con conocimientos). Por tanto, como se ha mencionado, avanzar en los fundamentos microeconómicos de las externalidades del conocimiento constituye una línea fundamental para el desarrollo futuro de la Nueva Geografía Económica.

K: Definitivamente estoy de acuerdo con Masa. Hace poco han aparecido diversos modelos multirregionales de crecimiento, como los de Martin y Ottaviano (1999), Baldwin *et al.* (2001) y Fujita y Thisse (2002, capítulo 11), en los que un modelo centro-periferia se introduce en un modelo del tipo Grossman-Helpman-Romer de crecimiento endógeno. A pesar de que el concepto de externalidades del conocimiento juega un papel crucial en dichos modelos, sus fundamentos microeconómicos son bastante débiles, lo que evidencia que existe al respecto un amplio campo para futuros desarrollos.

I: A propósito de la formación endógena de las áreas de conocimiento, nos encontramos con que dicho concepto se relaciona estrechamente con los de la cultura y las normas sociales. Todos estos conceptos están muy en boga en geografía, en la ciencia regional, así como en economía. Por ejemplo, Paul, en tu artículo, "Para ricos", en *The New York Times Magazine* (20 de octubre de 2002), repetidamente hablaste acerca del cambio de las normas sociales y de la cultura en relación con el creciente incremento actual de las divergencias en los Estados Unidos. Desgraciadamente no conozco ningún

modelo formal que pueda explicar la formación y evolución de diferentes normas sociales ni de la cultura en lugares diversos. ¿No crees que sería importante desarrollar tales modelos formales en el contexto espacial?

K: Por supuesto, estoy de acuerdo contigo, pero...

I: Paul, ¿por qué te levantas? ¿dónde vas?

K: Hablar bajo el sol caribeño durante más de dos horas ha alimentado mi —literalmente— ardiente deseo de meterme en ese océano.

F: Sí, en lo único que puedo pensar ahora es en saborear este momento caribeño con un rápido baño y una gran cerveza bajo una agradable sombra.

K y *F* [al unísono] : ¡Hasta la vista!

[Sonidos de dos grandes zambullidas]

I: Bueno, no creo que sea muy útil hablar de este último aspecto particular de nuestros dos amigos. Es suficiente con decir que el papel que tienen las normas sociales y la cultura es tierra fértil para investigaciones futuras. Bajo circunstancias menos atractivas hubiese tenido éxito en persuadirles de contribuir al respecto, pero en este momento, frente al mar Caribe, no tengo posibilidad alguna ¡Paul, Masa! ¡espérenme!

[Se oye otra gran zambullida, seguida por carcajadas].

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdel-Rahman, H. y M. Fujita (1990), "Product Variety, Marshallian Externalities and City Sizes", *Journal of Regional Science*, vol. 30, pp. 165-183.
- Albion, R. (1939), *The Rise of New York Port. 1815-1860*, Nueva York, Charles Scribner's Sons.
- Alonso, W. (1964), *Location and Land Use*, Cambridge, Harvard University Press.
- Anderson, F. y R. Forslid (2003), "Tax Competition and Economic Geography", *Journal of Public Economic Theory*, núm. 5, pp. 279-304.
- Baldwin, R., R. Forslid, P. Martin, G. Ottaviano y F. Robert-Nicoud (2003), *Economic Geography and Public Policies*, Princeton, Princeton University Press.
- , P. Martin y G. Ottaviano (2001), "Global Income Divergent, Trade and Industrialization: The Geography of Growth Take-Off", *Journal of Economic Growth*, vol. 6, pp. 5-37.
- y P. Krugman (2000), "Agglomeration, Integration and Tax Harmonization", documento de trabajo, núm. 2630, Londres, Centro de Investigación de Políticas Económicas.
- Christaller, W. (1933), *Die Zentralen Orte in Süddeutschland*, Jena, Gustav Fischer Verlag; (edición en inglés, 1966), *Central Places in Southern Germany*, New Jersey, Prentice-Hall.
- Dixit, A.K. y J.E. Stiglitz (1977), "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity", *American Economic Review*, núm. 67, pp. 297-308.
- Dumais, G., G. Ellison y E. Glaeser (1997), "Industrial Concentration as a Dynamic Process", documento de trabajo, núm. 6270, Massachusetts, Dirección Nacional de Investigación Económica.
- Fujita, M. (2000), "Thünen and the New Economic Geography", documento de trabajo, núm. 521, Kyoto, Instituto de Investigación Económica de Kyoto.
- (1988), "A Monopolistic Competition Model of Spatial Agglomeration: A Differentiated Product Approach", *Regional Science and Urban Economics*, vol. 18, pp. 87-124.
- , P. Krugman y T. Mori (1999a), "On the Evolution of Hierarchical Urban Systems", *European Economic Review*, vol. 43, pp. 209-251.
- , P. Krugman y A.J. Venables (1999b), *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*, Cambridge, MIT Press.
- y P. Krugman (1995), "When is The Economy Monocentric? Von Thünen and Chamberlin Unified", *Regional Science and Urban Economics*, vol. 25, pp. 505-528.
- y T. Mori (1997), "Structural Stability and Evolution of Urban Systems", *Regional Science and Urban Economics*, vol. 27, pp. 399-442.

- y H. Ogawa (1982), “Multiple Equilibria and Structural Transition of Non-Monocentric Urban Configurations”, *Regional Science and Urban Economics*, vol. 12, pp. 161-196.
- y H. Ogawa (1980), “Equilibrium Land Use Patterns in a Nonmonocentric City”, *Journal of Regional Science*, vol. 20, núm. 4.
- y J.F. Thisse (2002), *Economics of Agglomeration: Cities, Industrial Location, and Regional Growth*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Gans, J.S. y G.B. Shepherd (1994), “How Are the Mighty Fallen: Rejected Classic Articles by Leading Economists”, *Journal Economic Perspectives*, vol. 8, pp. 165-179.
- Gerlach, K., T. Ronde y K. Stahl (2001), *Firms Come and Go, Labor Stays: Agglomeration in High-Tech Industries*, Mannheim, University of Mannheim.
- Graham, F.D. (1923), “Some Aspects of Protection Further Considered”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 37, pp. 199-227.
- Hamilton, J., J.F. Thisse y Y. Zenou (2000), “Wage Competition with Heterogeneous Workers and Firms”, *Journal of Labor Economics*, vol. 18, pp. 453-472.
- Harris, C. (1954), “The Market as a Factor in the Localization of Industry in the United States”, *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 64, pp. 315-348.
- Helpman, E. (1998), “The Size of Regions”, en Pines, D., E. Sadka e I. Zilcha (eds.), *Topics in Public Economics: Theoretical and Applied Analysis*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 33-54.
- Helsley, R.W. y W.C. Strange (1990), “Matching and Agglomeration Economies in a System of Cities”, *Regional Science and Urban Economics*, vol. 20, pp. 189-212.
- Hoover, E.M. (1937), *Location Theory and the Shoe and Leather Industries*, Cambridge, Harvard University Press.
- y R. Vernon (1959), *Anatomy of Metropolis*, Cambridge, Harvard University Press.
- Isard, W. (1956), *Location and Space Economy*, Cambridge, MIT Press.
- Isserman, A.M. (1996), “It’s Obvious, it’s Wrong, and Anyway they Said it Years Ago? Paul Krugman on Large Critics”, *International Regional Science Review*, vol. 19, pp. 37-48.
- Jacobs, J. (1969), *The Economy of Cities*, Nueva York, Random House.
- Kind, H., K.H. Midelfart-Knarvik y G. Schjelderup (2000), “Competing for Capital in a Lumpy World”, *Journal of Public Economics*, vol. 78, pp. 253-274.
- Krugman, P. (2002), “For Richer”, *The New York Times Magazine* (20 de octubre).
- (1996), *The Self-Organizing Economy*, Cambridge, Blackwell.
- (1993), “On the Number and Location of Cities”, *European Economic Review*, vol. 37, pp. 293-298.
- (1991a), “Increasing Returns and Economic Geography”, *Journal of Political Economy*, vol. 99, pp. 483-499.
- (1991b), *Geography and Trade*, Cambridge, MIT Press.
- (1987), “The Narrow Moving Band, the Dutch Disease, and the Competitive Consequences of Mrs. Thatcher”, *Journal of Development Economics*, vol. 27, pp. 41-55.
- (1980): “Scale Economics, Product Differentiation and the Pattern of Trade”, *American Economic Review*, vol. 70, pp. 950-959.
- Krugman, P. y A.J. Venables (1995), “Globalization and the Inequality of Nations”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 110, núm.4, pp. 857-880.
- Lösch, A. (1940), *Die Räumliche Ordnung der Wirtschaft*, Jena, Gustav Fischer; (edición en inglés, 1954), *The Economics of Location*, New Haven, Yale University Press.
- Lucas, R.E. (1988), “On the Mechanics of Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, pp. 3-22.
- Marshall, A. (1890), *Principles of Economics*, Londres, Macmillan (8ª edición, 1920).
- Martin, P. y G. Ottaviano (1999), “Growing Loca-

- tions: Industry Location in a Model of Endogenous Growth”, *European Economic Review*, vol. 43, pp. 281-302.
- Ohlin, B. (1933), *Interregional and International Trade*, Cambridge, Harvard University Press [versión publicada en 1968].
- Ottaviano, G. y J.F. Thisse (2002), “Integration Agglomeration and the Political Economics of Factor Mobility”, *Journal of Public Economics*, vol. 83, pp. 429-456.
- , T. Tabuchi y J.F. Thisse (2002), “Agglomeration and Trade Revisited”, *International Economic Review*, vol. 43, pp. 409-436.
- Porter, M.E. (1998), *On Competition*, Cambridge, A Harvard Business Review Book.
- (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Nueva York, Macmillan.
- Puga, D. y A.J. Venables (1996), “The Spread of Industry. Spatial Agglomeration and Economic Development”, *Journal of the Japanese and International Economies*, vol. 10, núm. 4, pp. 440-464.
- Samuelson, P.A. (1983), “Thünen at Two Hundred”, *Journal of Economic Literature*, vol. 21, pp. 1468-1488.
- (1952), “Spatial Price Equilibrium and Linear Programming”, *American Economic Review*, vol. 42, pp. 283-303.
- Schumpeter, J.A. (1954), *History of Economic Analysis*, Oxford, Oxford University Press.
- Stahl, K. y U. Walz (2001), “Will There be a Concentration of Alikes? The Impact of Labor Market Structure on Industry Mix in the Presence of Product Market Shocks”, documento de trabajo, núm. 140, Hamburgo, Instituto Internacional de Economía de Hamburgo.
- Tabuchi, T. (1998), “Agglomeration and Dispersion: A Synthesis of Alonso and Krugman”, *Journal of Urban Economics*, vol. 44, pp. 333-351.
- Turing, A. (1952), “The Chemical Basis of Morphogenesis”, *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, vol. 237, pp. 37-72.
- Venables, A.J. (1996), “Equilibrium Locations of Vertically Linked Industries”, *International Economic Review*, vol. 37, pp. 341-359.
- Von Thünen, J.H. (1826), *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*, Hamburgo, Perthes.
- Wartenberg, C.M. (1966), *Von Thünen's Isolated State*, Londres, Pergamon, Press Oxford.
- Weber, A. (1909), *Über den Standort der Industrien*, Tübingen, J.C.B., Mohr; edición en inglés (1929), *The Theory of the Location of Industries*, Chicago, Chicago University Press.

Rendimientos crecientes y Geografía Económica*

Paul Krugman

Massachusetts Institute of Technology

Este artículo desarrolla un modelo sencillo que muestra cómo un país puede diferenciarse, de manera endógena, en un centro industrializado y en una periferia agrícola. Con el fin de realizar economías de escala y minimizando al mismo tiempo sus costos de transporte, las firmas manufactureras tienden a estar localizadas** en la región que tiene la demanda más grande; pero la localización de la demanda misma depende de la distribución de las firmas manufactureras. El surgimiento de un patrón centro-periferia depende de los costos de transporte, de las economías de escala y de la participación de las manufacturas en el ingreso nacional.

INTRODUCCIÓN

El estudio de la geografía económica —de la localización de los factores de producción en el espacio— ocupa una parte relativamente pequeña del análisis económico estándar. En particular, la teoría del comercio internacional considera convencionalmente a las naciones como puntos sin dimensión (y frecuentemente asume también que hay costos de transporte iguales a cero entre naciones). Aunque —hay que admitirlo— los modelos emanados del de Von Thünen (1826) tienen un importante papel

en los estudios urbanos, mientras que en el ámbito de la organización industrial se recurre en grado razonable a los modelos tipo Hotelling de competencia locativa; en conjunto, sin embargo, parece justo decir que el estudio de la Geografía Económica juega, en el mejor de los casos, un papel marginal en la teoría económica.

Y viéndolo bien, este descuido es sorprendente. Las evidencias de la geografía económica se encuentran entre las características más impactantes de la economía del mundo real, al menos para el lego; por ejemplo, una de las cosas más sobresalientes de los Estados Unidos es que en un país con población en general dispersa y cuya tierra es fértil, el grueso de la población reside en unos cuantos núcleos de áreas metropolitanas; la cuarta parte de los habitantes están concentrados en una nada hospitalaria sección de la costa Este. Las fotos satelitales nocturnas han mostrado repetidas veces que las fronteras de Europa son poco visibles y sugieren claramente un patrón centro-periferia, cuyo eje se encuentra en algún lugar en o cerca de Bélgica. El

* El texto original es Paul Krugman (1991), “Increasing Returns and Economic Geography”, *Journal of Political Economy*, vol. 99, núm. 3, The University of Chicago Press, pp. 483-499; traducción de Manuel Lecomberri, con el permiso de traducción y reproducción otorgado por Copyright Clearance Center’s RightsLink Service, licencia núm. 2922051127251.

** Traducimos literalmente *localize* como localización (n. del t.).

lego seguramente esperaría que estas evidencias jugaran un papel central en la modelación económica. Sin embargo, el estudio de la geografía económica —al menos dentro de la profesión económica— ha dormitado durante la última generación con algunas notables excepciones, en particular Arthur (1989, 1990) y David (1990).*

Este artículo propone sugerir que la aplicación de modelos y técnicas derivados de la organización industrial teórica permite hacer una reconsideración de la geografía económica, y que es tiempo de intentar incorporar en los modelos formales los resultados de su larga pero informal tradición. Para sostener esto se desarrolla aquí un modelo ilustrativo sencillo, diseñado para esclarecer una de las preguntas clave de la localización: ¿por qué y cuándo la manufactura llegó a concentrarse en unas cuantas regiones, dejando otras relativamente subdesarrolladas?

Veremos que es posible desarrollar un modelo muy sencillo de concentración geográfica manufacturera, basado en la interacción de las economías de escala con los costos de transporte. Tal vez esto no sea muy sorprendente, dado el tipo de resultados publicados en la literatura actual (es probable que Murphy, Shleifer y Vishny (1989a, 1989b) sean el paralelo más cercano). Más interesante es el hecho de que esta concentración de la manufactura en una sola localidad no tiene por qué darse necesariamente, lo cual dependería de unos cuantos parámetros clave.

Este artículo se divide en cuatro secciones. La primera sección esboza el escenario con una discusión informal del problema. La segunda sección presenta el modelo analítico. En la tercera analizo la determinación del equilibrio de corto plazo y la dinámica. La cuarta analiza las condiciones bajo las cuales ocurrirá o no la concentración manufacturera.

* La fuente mencionada fue publicada en David y Rosenbloom (1990) con otro título (n. de los coords.).

1. BASES DE LA DIVERGENCIA REGIONAL

Ha habido una discusión relativamente extensa acerca de la naturaleza de las externalidades que llevan a la localización de ciertas industrias. De hecho, Alfred Marshall ilustró su exposición original del concepto de economías externas, con un ejemplo de localización industrial. Casi toda la literatura en esta área identifica —siguiendo a Marshall— tres causas de la localización. Primera: la concentración de muchas firmas en una localidad ofrece un mercado amplio de trabajadores con calificaciones específicas para la industria, ofreciendo a éstos probabilidades bajas de desempleo y a aquéllas probabilidades bajas de escasez de trabajadores. Segunda: las industrias localizadas pueden sostener la producción local de insumos especializados no comerciables.* Tercera: las derramas de información pueden dar mejores funciones de producción a las firmas que se aglomeran, en comparación con aquella del productor aislado (Hoover (1948) argumenta las economías de aglomeración en forma particularmente clara).

Estos resultados de la organización industrial tienen, sin duda, considerable validez. En este artículo, sin embargo, ofreceré una aproximación algo distinta, con la intención de responder a una pregunta en cierta forma también diferente. En vez de preguntar por qué alguna industria en particular se concentra en cierta área —tapetes en Dalton, Georgia, por ejemplo— me preguntaré por qué la manufactura en general puede terminar concentrada en una o unas pocas regiones de un país, mientras que el resto de las regiones terminarán jugando el papel “periférico” de proveedores agrícolas para este “centro” manufacturero. La explicación propuesta focaliza las economías externas generalizadas, en vez de aquellas específicas a alguna industria en particular.

* *Nontradable* en el original (n. del t.).

Adoptaré también el supuesto de trabajo según el cual las externalidades que eventualmente llevan a la emergencia de un patrón centro-periferia son externalidades *pecuniarias* —asociadas con vínculos sea de demanda o de oferta— más que derramas tecnológicas puras. Está claro que, en equilibrio general competitivo, las externalidades pecuniarias no son significativas para el bienestar, ni pueden llevar al tipo de dinámica interesante que derivaremos más adelante. Durante la última década sin embargo, ha sido ya un resultado familiar que en presencia de competencia imperfecta y rendimientos crecientes, las externalidades pecuniarias sí importan. Por ejemplo, si la operación de una firma afecta la demanda por el producto de otra firma, cuyo precio excede su costo marginal, ésta es una externalidad tan “real”, como aquella en la cual la investigación y desarrollo de una firma derrama en el acervo general de conocimiento de la industria. Al mismo tiempo, concentrándonos en las externalidades pecuniarias podemos hacer el análisis mucho más concreto, que si hiciéramos surgir las externalidades de alguna forma invisible. (Esto es particularmente cierto cuando se atiende a la localización: ¿qué tan lejos derrama una derrama tecnológica?)

Para entender la naturaleza de las externalidades pecuniarias postuladas, imagine el lector un país con dos clases de producción: agricultura y manufacturas. La producción agrícola se caracteriza tanto por presentar rendimientos constantes a escala, como por el uso intensivo de tierra inmóvil. La distribución geográfica de su producción estará por tanto determinada preponderantemente por la distribución exógena de tierra disponible. Las manufacturas, por otro lado, podemos suponerlas caracterizadas por la presencia de rendimientos crecientes a escala y por el uso escaso de tierra.

¿Dónde se producirán las manufacturas? Puesto que hay economías de escala, la producción manufacturera se hará en un número limitado de sitios. Todo lo demás igual; los sitios preferidos serán aquellos con mayor demanda relativa cercana,

puesto que producir cerca del mercado principal minimiza los costos de transporte. Las otras localidades serán proveídas entonces desde aquellos lugares centrales. Pero ¿dónde será grande la demanda? Parte de la demanda de bienes manufacturados provendrá del sector agrícola; y si aquí terminara la historia, la distribución de la producción manufacturera esencialmente seguiría un patrón en red definido por la distribución de la tierra fértil, como en los esquemas clásicos de Christaller (1933) y Lösch (1954). Pero la historia no termina aquí: parte de la demanda de manufacturas provendrá no del sector agrícola, sino del sector manufacturero mismo.

Esto crea la posibilidad obvia para lo que Myrdal (1957) llamó “causación circular” y que Arthur (1990) ha llamado “retroalimentación positiva”*: la producción de manufacturas tenderá a concentrarse donde el mercado es grande, pero el mercado será grande donde la producción de manufacturas se ha concentrado.

La circularidad creada por este “vínculo regresivo”** tipo Hirschman (1958) puede reforzarse con un “vínculo progresivo”***: todo lo demás igual; será preferible vivir y producir cerca de una concentración manufacturera, porque será menos caro comprar los bienes que este lugar central provee.

Esta historia no es original. A grandes rasgos es una historia muy cercana de quienes se ocupan de la geografía económica, al enfatizar el papel que los procesos circulares han tenido en el surgimiento del cinturón manufacturero de Estados Unidos durante la segunda mitad del siglo XIX (véanse en particular Pred, 1966 y Meyer, 1983). El objetivo principal de este artículo es mostrar que esta historia puede tomar cuerpo en un modelo sencillo pero riguroso. Dicho esto, y antes de ir al modelo, tal vez valga la pena llevar la intuición de esta historia un

* *Positive feedback* en el original (n. del t.).

** *Backward linkage* en el original (n. del t.).

*** *Forward linkage* en el original (n. del t.).

poco más lejos, haciendo dos preguntas: ¿qué tan lejos llegará la tendencia a la concentración geográfica? y ¿dónde terminará por aglomerarse la producción manufacturera?

La respuesta a la primera pregunta es que depende de los parámetros subyacentes en la economía. La circularidad que la concentración manufacturera puede generar no será muy importante si en ésta se emplea sólo a una pequeña fracción de la población y, por tanto, genera sólo una pequeña fracción de la demanda; o si una combinación de economías de escala débiles y costos de transporte altos induce a los oferentes de bienes y servicios al sector agrícola a situarse muy cerca de sus mercados. Estas condiciones habrían sido satisfechas en una sociedad preindustrial sin ferrocarriles, como la que existía en los inicios del siglo XIX en América. En una sociedad así, el grueso de la población habría estado enrolada en la agricultura; los pequeños sectores manufacturero y comercial no estarían marcados por economías de escala de importancia, y los costos de transporte habrían asegurado que la gran mayoría de las necesidades que no podían ser satisfechas por la producción rural, lo serían por pequeños poblados al servicio de los mercados locales.

Permitamos ahora que la sociedad gaste una fracción mayor de su ingreso en bienes y servicios no agrícolas; dejemos aparecer el sistema fabril, la producción en masa; con ellas, las economías a gran escala; ahora hagamos que los canales, las vías férreas y finalmente los automóviles reduzcan los costos de transporte. Entonces la atadura de la producción a la distribución de la tierra se habrá roto. Una región con población no rural relativamente grande será un sitio atractivo para producir, tanto por el gran tamaño del mercado, como por el fácil acceso a los bienes y servicios producidos allí. Esto atraerá aún más población a expensas de las regiones con menores niveles iniciales de producción, y el proceso se retroalimentará hasta que toda la población no rural esté concentrada en unas pocas regiones.

Este relato —no del todo imaginario— sugiere que pequeños cambios en los parámetros de la economía pueden tener grandes efectos en su comportamiento cualitativo. Esto es que cuando un índice, que toma en cuenta costos de transporte, economías de escala y la participación de los bienes no agrícolas en el gasto, atraviesa cierto umbral crítico, la población comenzará a concentrarse y las regiones divergirán, lo cual una vez iniciado esto, el proceso se retroalimentará.

También se sugiere que las características de la geografía que emerge —cuál de las regiones termina teniendo toda la población— dependen sensiblemente de las condiciones iniciales. Si una región está ligeramente más poblada que otra al momento en que, digamos, los costos de transporte caen más allá de cierto nivel crítico, la primera terminará ganando población a expensas de la otra; si en el momento crítico las condiciones hubieran sido ligeramente distintas, los papeles de las regiones podrían haberse invertido.

Hasta aquí nos puede llevar nuestro relato informal. El siguiente paso es desarrollar el modelo formal más simple posible, para ver si se puede dar a nuestra historia una formulación más rigurosa.

2. UN MODELO CON DOS REGIONES

Consideramos un modelo con dos regiones. Se asume que hay dos tipos de producción: la de un sector agrícola de rendimientos constantes atado a la tierra; y la de un sector manufacturero de rendimientos crecientes, el cual puede localizarse en cualquiera de las dos regiones.

El modelo, como muchos en la literatura del nuevo comercio internacional y de la nueva teoría del crecimiento, es una variante del esquema de competencia monopolista inicialmente propuesto por Dixit y Stiglitz (1977). Este esquema, admitiendo su peculiaridad, tiene una capacidad particularmente poderosa de arrojar construcciones in-

tuitivas simples en temas aparentemente inabordable.

Se asume que todos los individuos en esta economía comparten una función de utilidad de la forma

$$U = C_M^\mu C_A^{1-\mu} \quad (1)$$

donde C_A es el consumo del bien agrícola y C_M el consumo de un agregado de manufacturas. Dada la ecuación (1), las manufacturas tendrán siempre una participación μ del ingreso; esta participación es uno de los parámetros clave que determinará si las regiones convergen o divergen.

El agregado de manufacturas C_M se define con

$$C_M = \left[\sum_{i=1}^N c_i^{(\sigma-1)/\sigma} \right]^{\sigma/(\sigma-1)} \quad (2)$$

donde N es una cantidad grande de productos potenciales y $\sigma > 1$ es la elasticidad de sustitución entre productos. La elasticidad σ es el segundo parámetro que determina el carácter del equilibrio en el modelo.

Hay dos regiones en la economía y dos factores de producción en cada región. Siguiendo la simplificación sugerida por Krugman (1981), se asume que cada factor es específico de un sector. El bien agrícola es producido por campesinos; sin pérdida de generalidad, suponemos que la unidad laboral requerida es uno. La población campesina se asume completamente inmóvil entre regiones, estando dotada cada región con $(1-\mu)/2$ campesinos. Los trabajadores son móviles entre regiones; L_1 y L_2 serán, respectivamente, las dotaciones de trabajadores para las regiones 1 y 2, requiriéndose sólo que su suma iguale μ , la suma total de trabajadores¹

$$L_1 + L_2 = \mu \quad (3)$$

¹ Esta elección de unidades asegura que el salario de los trabajadores sea igual al de los campesinos en el equilibrio de largo plazo.

La producción unitaria de un bien manufacturado i , involucra un costo fijo y un costo marginal constante, generando así economías de escala

$$L_{Mi} = \alpha + \beta x_i \quad (4)$$

donde L_{Mi} es el trabajo usado para producir i y x_i es la cantidad producida del bien.

Ocupémonos ahora de la estructura de los costos de transporte entre las dos regiones. Por operatividad* haremos dos suposiciones fuertes; la primera es asumir que *transportar el bien agrícola no tendrá costo*.²

El efecto de este supuesto es asegurar que el precio del producto agrícola y, por tanto, las ganancias de cada campesino son iguales en ambas regiones. Usaremos este precio/salario agrícola común como numerario. La segunda es que asumiremos costos de transporte tipo “iceberg” de Samuelson para los bienes manufacturados, en los cuales el costo de transporte es cargado a expensas del bien transportado. Específicamente: de cada unidad de manufactura embarcada de una región a otra, sólo una fracción $\tau < 1$ llega a su destino. La fracción τ , un índice inverso del costo de transporte, es el último parámetro que determina si las regiones convergen o divergen.

Podemos ahora atender al comportamiento de las firmas. Supongamos que hay un número grande de firmas y que cada una produce sólo un producto. Entonces, dada nuestra definición del agregado manufacturero (2) y el supuesto de costos de trans-

* *For tractability* en el original (n. del t.).

² La razón de esta suposición es que, como el bien agrícola es homogéneo, cualquiera de las dos regiones lo exportará o lo importará, pero nunca ambas. Si hubiera un costo de la transportación del bien agrícola, esto introduciría una “barrera” en el punto en el cual las dos regiones tienen igual número de trabajadores, y en que, por tanto, ninguno requiere importar comida. Esto es evidentemente un artefacto del caso de dos regiones: si los campesinos estuvieran distribuidos de manera uniforme sobre un plano homogéneo, no habría tal discontinuidad.

porte iceberg, la elasticidad precio de la demanda que enfrenta una firma es σ (Krugman, 1980). La conducta de fijación del precio que maximiza el beneficio de una firma representativa en la región 1, es que su precio sea igual a

$$p_1 = \left(\frac{\sigma}{\sigma - 1} \right) \beta w_1 \quad (5)$$

donde w_1 es el salario de los trabajadores en la región 1. Una ecuación similar aplica para la región 2. Comparando los precios de productos representativos, tenemos que

$$\frac{p_1}{p_2} = \frac{w_1}{w_2} \quad (6)$$

Si hay libre entrada de firmas al sector manufacturero, los beneficios serán reducidos a cero. Por tanto, deberá ser cierto que

$$(p_1 - \beta w_1) x_1 = \alpha w_1 \quad (7)$$

lo que implica

$$x_1 = x_2 = \frac{\alpha(\sigma - 1)}{\beta} \quad (8)$$

Esto es que el producto de cada firma es el mismo en cada región, independientemente del nivel salarial, la demanda relativa y así en más. Esto tiene una implicación útil: el número de bienes manufacturados producidos en cada región es proporcional al número de trabajadores, de forma que

$$\frac{n_1}{n_2} = \frac{L_1}{L_2} \quad (9)$$

Nótese que en el equilibrio de beneficio cero, $\sigma/(\sigma - 1)$ es la razón del producto marginal al producto medio del trabajo: esto es el grado de economías de escala. Así, aunque σ es un parámetro de los gustos más que de la tecnología, puede ser interpretado

como un índice inverso de economías de escala de equilibrio.

Con esto he planteado la estructura básica del modelo. El siguiente paso es atender a la determinación del equilibrio.

3. EQUILIBRIOS DE CORTO Y DE LARGO PLAZO

Este modelo carece de dinámica explícita. Aun así es útil tener un concepto del equilibrio a corto plazo, antes de ir al equilibrio total. El equilibrio a corto plazo será de tipo marshalliano, en el cual la distribución de los trabajadores entre regiones puede considerarse como dada. Supondremos después que los trabajadores migran a la región que les ofrece salarios reales mayores, lo que llevará a la convergencia entre regiones, si conduce a la igualdad de la razón trabajadores/campesinos; o a su divergencia, si todos los trabajadores se congregan en una sola región.

Para analizar el equilibrio de corto plazo, comenzamos por observar la demanda en cada región de los bienes producidos en ambas regiones. Sea c_{11} el consumo en la región 1 de un producto representativo de la región 1; y c_{12} el consumo en la región 1 de un producto representativo de la región 2. El precio del producto local es simplemente su precio libre a bordo p_1 ; el precio de un producto de la otra región, en su caso, incluye un costo de transporte: p_2 / τ . Así, la demanda relativa de productos representativos es

$$\frac{c_{11}}{c_{12}} = \left(\frac{p_1 \tau}{p_2} \right)^{-\sigma} = \left(\frac{w_1 \tau}{w_2} \right)^{-\sigma} \quad (10)$$

Definamos z_{11} como la razón entre el *gasto* de la región 1 en manufacturas locales y el gasto en manufacturas de la otra región. Dos llamadas de atención acerca de z . La primera es que una elevación de 1% en el precio relativo de los bienes de la región 1 reducirá la *cantidad* relativa vendida en σ %; pero reducirá el *valor* en sólo $\sigma - 1$ %, debido al efec-

to de valuación. La segunda es que mientras más bienes se produzcan en la región 1, mayor será su parte proporcional del gasto para cualquier nivel de precios relativos. Entonces

$$z_{11} = \left(\frac{n_1}{n_2} \right) \left(\frac{p_1 \tau}{p_2} \right) \left(\frac{c_{11}}{c_{12}} \right) = \left(\frac{L_1}{L_2} \right) \left(\frac{w_1 \tau}{w_2} \right)^{-(\sigma-1)} \quad (11)$$

De igual forma, la razón entre el gasto de la región 2 en productos de la región 1 y su gasto en productos locales será

$$z_{12} = \left(\frac{L_1}{L_2} \right) \left(\frac{w_1}{w_2 \tau} \right)^{-(\sigma-1)} \quad (12)$$

El ingreso total de los trabajadores de la región 1 equivale al gasto total en estos productos en ambas regiones. (Los costos de transporte están incluidos porque asumimos que corren por cuenta de los bienes mismos).

Sean Y_1 y Y_2 los ingresos regionales (incluyendo los salarios campesinos). El ingreso de los trabajadores de la región 1 será entonces

$$w_1 L_1 = \mu \left[\left(\frac{z_{11}}{1+z_{11}} \right) Y_1 + \left(\frac{z_{12}}{1+z_{12}} \right) Y_2 \right] \quad (13)$$

Y el ingreso de los trabajadores de la región 2

$$w_2 L_2 = \mu \left[\left(\frac{1}{1+z_{11}} \right) Y_1 + \left(\frac{1}{1+z_{12}} \right) Y_2 \right] \quad (14)$$

Los ingresos de las dos regiones dependen de la distribución de los trabajadores y de sus salarios. Recordando que el salario de los campesinos es el numerario, tenemos

$$Y_1 = \frac{1-\mu}{2} + w_1 L_1 \quad (15)$$

y

$$Y_2 = \frac{1-\mu}{2} + w_2 L_2 \quad (16)$$

El conjunto de ecuaciones (11) a (16) puede ser considerado un sistema que determina w_1 y w_2 (junto con otras cuatro variables), dada una distribución del trabajo entre las regiones 1 y 2. Puede observarse que si $L_1 = L_2$ entonces $w_1 = w_2$. Pero si algo de la fuerza de trabajo se cambia a la región 1, los salarios relativos w_1 / w_2 pueden moverse en cualquiera de los dos sentidos. La razón de esto es que hay dos efectos opuestos. De un lado está “el efecto del mercado doméstico”*: todo lo demás igual; los salarios tenderán a ser mayores en el mercado más grande (Krugman, 1980). Del otro lado está la intensidad de la competencia: los trabajadores de la región que tiene la fuerza laboral más pequeña enfrentarán menor competencia en el mercado local campesino, que aquellos en la región más poblada. En otras palabras, hay una disyuntiva entre proximidad al mayor mercado y falta de competencia en el mercado local.

Al movernos desde el equilibrio de corto plazo al de largo plazo, entra en escena una tercera consideración. A los trabajadores les interesan sus salarios reales y no los nominales; y aquellos situados en la región más poblada enfrentan precios menores de los bienes manufacturados.

Sea $f = L_1 / \mu$ la fracción de la fuerza de trabajo manufacturera localizada en la región 1. Entonces, el índice real de precios de los bienes manufacturados para los residentes de la región 1 es

$$P_1 = \left[f w_1^{-(\sigma-1)} + (1-f) \left(\frac{w_2}{\tau} \right)^{-(\sigma-1)} \right]^{-\frac{1}{(\sigma-1)}} \quad (17)$$

Y el correspondiente para los residentes de la región 2

$$P_2 = \left[f \left(\frac{w_1}{\tau} \right)^{-(\sigma-1)} + (1-f) w_2^{-(\sigma-1)} \right]^{-\frac{1}{(\sigma-1)}} \quad (18)$$

* Home market effect en el original (n. del t.).

Los salarios reales de los trabajadores en cada región son entonces

$$\omega_1 = w_1 P_1^{-\mu} \quad (19)$$

y

$$\omega_2 = w_2 P_2^{-\mu} \quad (20)$$

De las ecuaciones (17) y (18) se hace evidente que si los salarios en las dos regiones son iguales, un movimiento de trabajadores de la región 2 a la 1 reducirá el índice de precios en la región 1 y elevará el de la 2 y, por tanto, elevará los salarios reales de la región 1 en relación con los de la 2, lo cual añade así una razón adicional a favor de la divergencia.

Podemos hacer ahora la pregunta crucial: ¿cómo varía ω_1/ω_2 al variar f ?

Sabemos por simetría que cuando $f = \Omega$ —cuando las dos regiones tienen el mismo número de trabajadores— ofrecerán salarios reales iguales. Pero ¿es este equilibrio estable? Lo será si ω_1/ω_2 se reduce con f , puesto que en ese caso siempre que una región tenga una fuerza de trabajo mayor que la otra, los trabajadores tenderán a emigrar de ella. Tendremos en este caso convergencia regional. Del otro lado, si ω_1/ω_2 se eleva con f , los trabajadores tenderán a *immigrar* a la región que tiene ya más trabajadores. Tendremos entonces divergencia regional.³ Como hemos visto, hay dos fuerzas a favor

³ Esta descripción de la dinámica es simplificada en exceso en dos sentidos. Primero, porque asume implícitamente que ω_1/ω_2 es función monótona de f , o que al menos sólo cruza el 1 una vez. En principio esto no necesariamente es el caso, y pueden existir varios equilibrios estables en los cuales ambas regiones tienen producciones manufactureras no iguales a cero. No he podido resolver esto de forma analítica, pero en el ejemplo numérico considerado más adelante se muestra que esto es falso. La discusión analítica de la próxima sección simplemente esquiva esta problemática. Segundo, porque una historia dinámica debería tomar en cuenta las expectativas. Es posible que los trabajadores migren a la región inicialmente con menos trabajadores, porque esperan que otros trabajadores harán lo mismo. Este tipo de profecía que se auto-

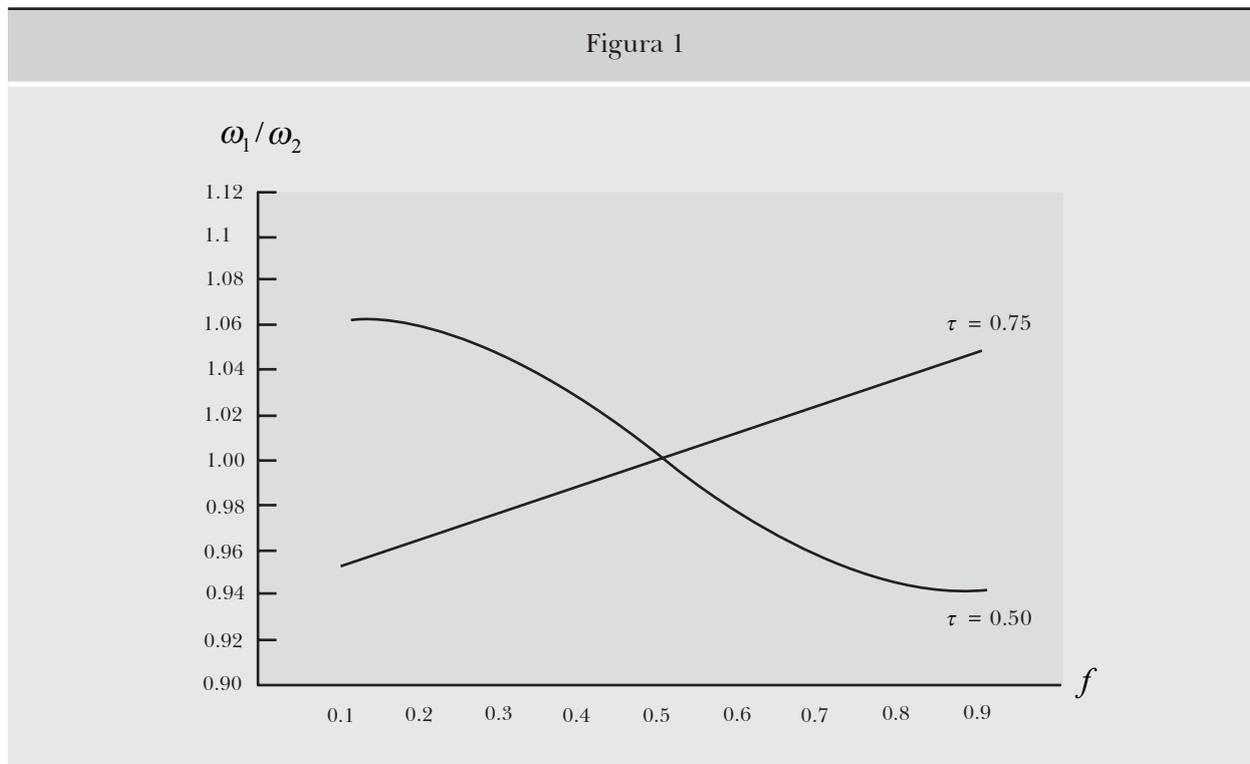
de la divergencia —el efecto del mercado doméstico y el efecto del índice de precios— y una a favor de la convergencia: el grado de competencia por el mercado campesino local. La cuestión es qué fuerzas dominarán.

En principio, es posible resolver simplemente nuestro modelo para los salarios reales como función de f , lo cual es difícil de hacer analíticamente. En la siguiente sección usaremos un método alternativo para caracterizar el comportamiento del modelo. Por ahora, hago notar que hay sólo tres parámetros en el modelo que no pueden ser eliminados eligiendo unidades: la fracción que se gasta en bienes manufacturados, μ ; la elasticidad de sustitución entre productos, σ ; y la fracción de producto embarcada que llega a su destino, τ . El modelo puede resolverse numéricamente sin mayor dificultad para una variedad de parámetros. Entonces puede mostrarse de manera directa que, dependiendo del valor de los parámetros, podemos obtener tanto convergencia como divergencia regional.

La figura 1 muestra valores calculados de ω_1/ω_2 como función de f , para dos distintos casos. En ambos se asume $\sigma = 4$ y $\mu = 0.3$; la diferencia es que para un caso $\tau = 0.50$ (alto costo de transporte), mientras que para el otro $\tau = 0.75$ (bajo costo de transporte). En el primero, el salario real relativo disminuye al aumentar f . Debemos esperar entonces, en este caso, que habrá convergencia regional, y la distribución geográfica de la manufactura seguirá a aquella de la agricultura. En el segundo caso con bajo costo de transporte, la pendiente se invierte, y esperaremos entonces que habrá divergencia regional.

A partir de este punto se puede proceder numéricamente, aunque es posible caracterizar las propiedades del modelo de forma analítica, a condición de tomar un camino algo distinto.

cumple puede ocurrir sólo si el ajuste es rápido y las tasas de descuento no son muy altas. Véase, para un análisis de esto, Krugman (1991).



4. CONDICIONES NECESARIAS
PARA LA CONCENTRACIÓN DE LA MANUFACTURA

En vez de preguntar si es estable un equilibrio en el cual los trabajadores estén distribuidos por igual entre regiones, esta sección se pregunta si una situación en la cual todos los trabajadores se encuentran concentrados en una región es un equilibrio. Ésta no es exactamente la misma pregunta: como hemos hecho notar antes, es posible tanto que la divergencia regional no lleve a una concentración completa, como que pueda existir un equilibrio interior estable aun si la concentración es también un equilibrio. Estas preguntas están íntimamente relacionadas, y la última es más fácil de responder.

Considérese una situación en la que todos los trabajadores están concentrados en la región 1 (la elección de la región es obviamente arbitraria). La región 1 constituirá entonces un mercado mayor que la región 2. Puesto que una fracción μ del in-

greso total es gastada en manufacturas y todo este ingreso va a la región 1, tenemos

$$\frac{Y_2}{Y_1} = \frac{1 - \mu}{1 + \mu} \tag{21}$$

Sea n el número total de firmas manufactureras, cada firma tendrá entonces ventas por un *valor* igual a

$$V_1 = \left(\frac{\mu}{n} \right) (Y_1 + Y_2) \tag{22}$$

que es exactamente lo suficiente para que cada firma obtenga cero beneficio.

Preguntémosnos ahora: ¿es posible que una firma que comience a producir en la región 2 sea redituable? (me referiré a esta firma hipotética como la firma “desertora”).* Si no es posible, entonces la con-

* *Defecting firm* en el original (n. del t.).

centración en la región 1 es un equilibrio; si es posible, entonces no lo es.

Para poder producir en la región 2 una firma, debe ser capaz de atraer trabajadores y, para hacerlo, deberá compensarlos por el hecho de que todas las manufacturas (a excepción de su propia contribución infinitesimal) deben ser importadas. Tendremos entonces que

$$\frac{w_2}{w_1} = \left(\frac{1}{\tau} \right)^\mu \quad (23)$$

Dado este salario más elevado, la firma fijará un precio maximizador del beneficio que será mayor, en la misma proporción, a los que las otras firmas fijan. Podemos valernos de este hecho para derivar el valor de ventas de las firmas. En la región 1, el valor de ventas de la firma desertora será igual al valor de ventas de una firma representativa, multiplicado por $(w_2/w_1\tau)^{-(\sigma-1)}$.

En la región 2, su valor de ventas será el de una firma representativa multiplicado por $(w_2\tau/w_1)^{-(\sigma-1)}$ de forma que el valor total de ventas de la firma desertora será

$$V_2 = \left(\frac{\mu}{n} \right) \left[\left(\frac{w_2}{w_1\tau} \right)^{-(\sigma-1)} Y_1 + \left(\frac{w_2\tau}{w_1} \right)^{-(\sigma-1)} Y_2 \right] \quad (24)$$

Nótese que el costo de transporte es una desventaja para las ventas de la firma a los consumidores de la región 1, pero una ventaja para sus ventas a los consumidores de la región 2 (puesto que las otras firmas tendrán que pagarlo, mientras que ella no). Con las ecuaciones (22), (23) y (24) podemos (después de algún manejo algebraico) derivar la razón entre el valor de ventas de la firma desertora y el valor de ventas de las firmas en la región 1

$$\frac{V_2}{V_1} = \frac{1}{2} \tau^{\mu(\sigma-1)} \left[(1+\mu)\tau^{\sigma-1} + (1-\mu)\tau^{-(\sigma-1)} \right] \quad (25)$$

Podría pensarse que es redituable desertar para una firma mientras se cumpla $V_2/V_1 > 1$, puesto que las firmas obtendrán una fracción constante de cualquier nivel de ventas como un *markup* sobre su costo marginal. Esto no es del todo correcto, porque los costos fijos son también mayores en la región 2, debido a su mayor nivel salarial. Así que debemos tener $V_2/V_1 > w_2/w_1 = \tau^{-\mu}$. Y debemos definir una nueva variable

$$v = \frac{1}{2} \tau^{\mu\sigma} \left[(1+\mu)\tau^{\sigma-1} + (1-\mu)\tau^{-(\sigma-1)} \right] \quad (26)$$

Cuando $v < 1$, no es rentable para una firma iniciar la producción en la región 2, si toda la producción manufacturera restante está concentrada en la región 1. Así que, en este caso, la concentración de la producción manufacturera en una sola región será un equilibrio; y no lo será si $v > 1$.

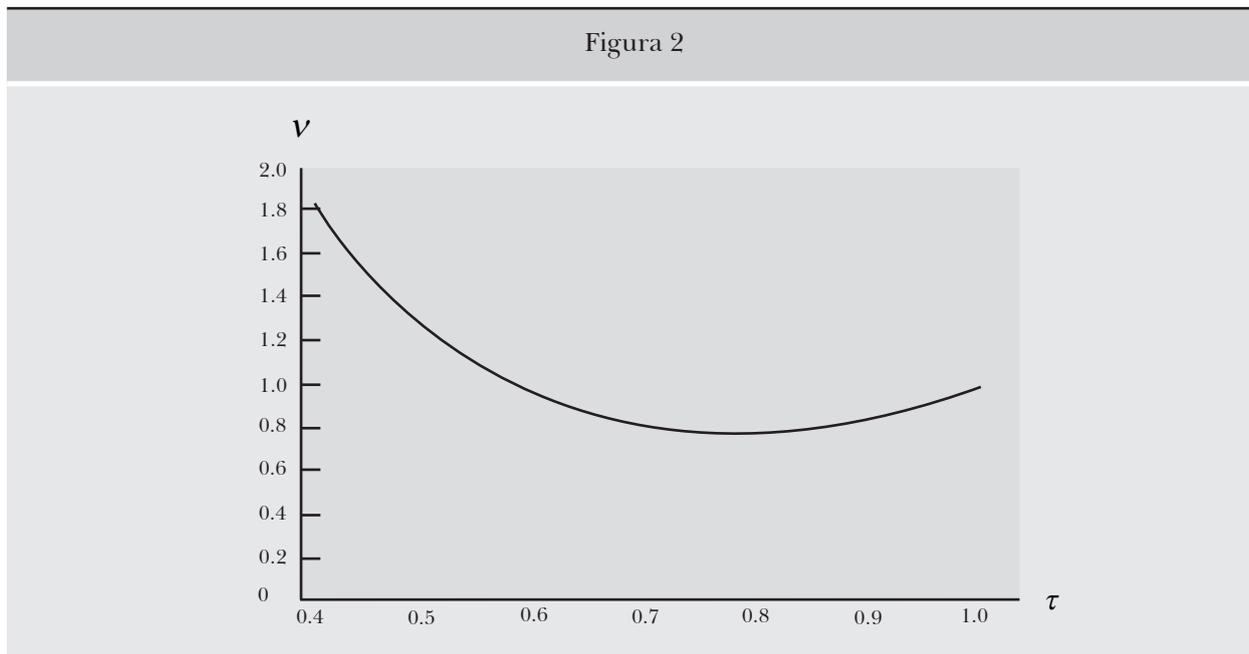
La ecuación (26) tiene apariencia poco prometedora para obtener de ella resultados analíticos, sin embargo ofrece resultados que deben valorarse.

Antes de nada, aclaremos lo que pretendemos hacer con la ecuación (26). Ella define una *frontera*: un conjunto de valores de los parámetros que separan la concentración de la no concentración. Así que necesitamos evaluarla sólo en la vecindad de $v = 1$, y preguntarnos cómo habrán de cambiar cada uno de los tres parámetros para compensar el cambio en cualquiera de los otros.

Comencemos entonces con μ , el más directo de los parámetros. Encontramos que

$$\frac{\partial v}{\partial \mu} = v\sigma(\ln \tau) + \frac{1}{2} \tau^{\sigma\mu} \left[\tau^{\sigma-1} - \tau^{-(\sigma-1)} \right] < 0 \quad (27)$$

Esto es que mientras mayor sea la fracción del ingreso gastada en bienes manufacturados, menores serán las ventas relativas de la firma desertora, lo cual sucede por dos razones. Primera, porque los trabajadores demandan un salario mayor para mudarse a la región 2; este efecto del “vínculo pro-



gresivo** se refleja en el primer término de la ecuación. Segunda, porque mientras mayor sea la fracción de las manufacturas en el gasto, mayor será el tamaño relativo del mercado de la región 1 y, por tanto, más fuerte el efecto del mercado doméstico. Este “vínculo regresivo”** se refleja en el segundo término de la misma ecuación (27).

Atendamos ahora los costos de transporte. Inspeccionando (26), notamos primero que, cuando $\tau = 1, v = 1$; o sea que cuando el costo de transporte es nulo, la localización es irrelevante (¡sin sorpresas!). Segundo, notamos que cuando τ es pequeño, v tiende a $(1 - \mu)\tau^{1-\sigma(1-\mu)}$. A menos que σ sea muy pequeña o μ sea muy grande, este término deberá ser mayor que uno con un τ lo suficientemente pequeño (la teoría económica del caso alternativo será evidente poco más adelante). Finalmente, evaluemos $\partial v/\partial \tau$

$$\frac{\partial v}{\partial \tau} = \frac{\mu\sigma v}{\tau} + \frac{\tau^{\mu\sigma}(\sigma - 1)\left[(1 + \mu)\tau^{\sigma-1} - (1 - \mu)\tau^{-(\sigma-1)}\right]}{2\tau} \tag{28}$$

* *Forward linkage* en el original (n. del t.).

** *Backward linkage* en el original (n. del t.).

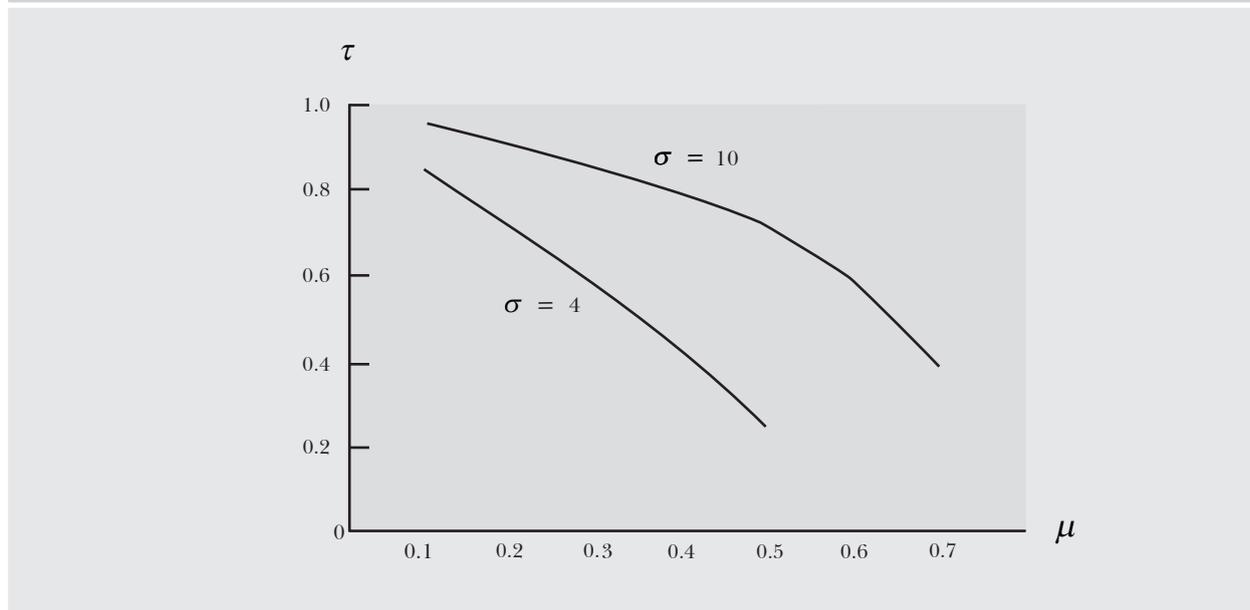
Para τ cercano a uno, el segundo término de (28) se acerca a $\mu(\sigma - 1) > 0$; y como el primer término es siempre positivo, $\partial v/\partial \tau > 0$ para τ cercano a uno.

En conjunto, estas observaciones muestran que v como función de τ sigue una trayectoria como la de la figura 2 (que representa los cálculos obtenidos con $\mu = 0.30$ y $\sigma = 4$): con valores bajos de τ (por ejemplo, altos costos de transporte), v es mayor que uno y es redituable desertar. Al llegar a un valor crítico de τ , v es menor que uno, con lo que la concentración manufacturera es un equilibrio, y el valor relativo de las ventas se acerca a uno por debajo.

El punto importante de este panorama es que al llegar al valor crítico de τ , correspondiente a la frontera entre concentración y no concentración, la $\partial v/\partial \tau$ es negativa. Esto es costos de transporte más altos trabajan en contra de la divergencia regional.

Podemos ahora interpretar también el caso en el cual $\sigma(1 - \mu) < 1$ de forma que $v < 1$ aun con τ arbitrariamente pequeño. Éste es el caso cuando las economías de escala son tan grandes (σ pequeña), o la fracción del gasto en manufacturas es tan alta

Figura 3



(μ grande), que no es redituable iniciar una firma en la región 2, sin importar qué tan altos sean los costos de transporte.

Finalmente, calculamos $\partial v/\partial \sigma$

$$\frac{\partial v}{\partial \sigma} = \ln(\tau) \left\{ \mu v + \frac{1}{2} \tau^{\mu \sigma} \left[(1 + \mu) \tau^{\sigma-1} - (1 - \mu) \tau^{-(\sigma-1)} \right] \right\} \quad (29)$$

$$\frac{\partial v}{\partial \sigma} = \ln(\tau) \left(\frac{\tau}{\sigma} \right) \left(\frac{\partial v}{\partial \tau} \right)$$

Puesto que ya hemos visto que $\partial v/\partial \tau$ es negativa en el punto relevante, esto implica que $\partial v/\partial \sigma$ es positiva. Es decir que una elasticidad de sustitución más alta (lo que al mismo tiempo implica menores economías de escala en equilibrio) trabaja en contra de la divergencia regional.

Las implicaciones de estos resultados pueden ser apreciadas por medio de un diagrama. Si mantenemos σ constante, podemos trazar una frontera en el espacio (μ, τ) . Esta frontera marca los valores de los parámetros para los cuales las firmas son in-

diferentes entre permanecer concentradas en la región 1 y desertar. Una economía en esta frontera no desarrollará concentración de su industria en una u otra de las regiones, mientras que una economía fuera de esta frontera lo hará. La pendiente de la frontera es

$$\frac{\partial \tau}{\partial \mu} = - \frac{\partial v/\partial \mu}{\partial v/\partial \tau} < 0$$

Si ahora en cambio mantenemos μ constante y consideramos σ variable, encontramos

$$\frac{\partial \tau}{\partial \sigma} = - \frac{\partial v/\partial \sigma}{\partial v/\partial \tau} > 0$$

Un incremento en σ elevará la frontera en el espacio (μ, τ) .

La figura 3 presenta fronteras calculadas en el espacio (μ, τ) , con valores de σ igual a 4 e igual a 10 y cuenta una historia sencilla: precisamente la misma de la primera sección. En una economía caracterizada por altos costos de transporte, una par-

ticipación pequeña de las manufacturas *footloose* o economías de escala débiles, la distribución de la producción manufacturera estará determinada por la distribución del “estrato primario” de campesinos. Con costo de transporte menor, participación mayor de las manufacturas o economías de escala más fuertes, la causación circular se instala, y las manufacturas se concentran en aquella región con ventaja inicial.

Lo particularmente agradable de este resultado es que no requiere apelar a conceptos elusivos como las externalidades tecnológicas puras: las economías externas son pecuniarias y surgen de la apetencia por vender y comprar a una región en la cual otros productores se han concentrado. Tampoco implica supuestos arbitrarios acerca de la extensión geográfica de las economías externas: la distancia se introduce de manera natural *vía* los costos de transporte, y de ninguna otra manera. El comportamiento del modelo depende de las características “observables” en los gustos de los individuos y de la tecnología de las firmas; la dinámica interesante surge como efecto de las interacciones.

Obviamente éste es un modelo enormemente simplificado, aun del tema centro-periferia, y no dice nada acerca de la localización de industrias particulares, pero muestra cómo algún instrumental tomado de la teoría de la organización industrial puede ayudar a formalizar y aguzar los resultados en un campo que ha sido muy descuidado.

Espero que este artículo sea un estímulo que lleve a un renacimiento de la investigación en los campos de la economía regional y de la Geografía Económica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arthur, W.B. (1990), “Positive Feedbacks in the Economy”, *Scientific American*, vol. 262, febrero, pp. 92-99.
- (1989), “Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-in by Historical Events”, *Economic Journal*, vol. 99, marzo, pp. 116-131.
- Christaller, W. (1933), *Central Places in Southern Germany*, Jena, Fischer; traducción al inglés de W. Carlisle (1966), Londres, Prentice-Hall.
- David, P. y J.L. Rosenbloom (1990), “Marshallian Factor Market Externalities and the Dynamics of Industrial Localization”, *Journal of Urban Economics*, vol. 28, núm. 3, noviembre, pp. 349-370.
- Dixit, A.K. y J.E. Stiglitz (1977), “Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity”, *A.E.R.*, vol. 67, junio, pp. 297-308.
- Hirschman, A.O. (1958), *The Strategy of Economic Development*, New Haven, Yale University Press.
- Hoover, E.M. (1948), *The Location of Economic Activity*, Nueva York, McGraw-Hill.
- Krugman, P. (1991), “History *Versus* Expectations”, *Q.J.*, vol. 106, mayo.
- (1981), “Intraindustry Specialization and the Gains From Trade”, *J.P.*, vol. 89, octubre, pp. 959-973.
- (1980), “Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade”, *A.E.R.*, vol. 70, diciembre, pp. 950-959.
- Lösch, A. (1954), *The Economics of Location*, traducción al inglés de J. Fischer, New Haven, Yale University Press.
- Meyer, D.R. (1983), “Emergence of the American Manufacturing Belt: an Interpretation”, *Journal of Historical Geography*, vol. 9, núm. 2, pp. 145-174.
- Murphy, K.M., A. Shleifer y R.W. Vishny (1989a), “Income Distribution, Market Size, and Industrialization”, *Q.J.E.* vol. 104, agosto, pp. 537-564.
- (1989b), “Industrialization and the Big Push”, *J.P.E.* vol. 97, octubre, pp. 1003-1026.
- Myrdal, G. (1957), *Economic Theory and Under-Developed Regions*, Londres, Duckworth.
- Pred, A.R. (1966), *The Spatial Dynamics of U.S. Urban-Industrial Growth, 1800-1914: Interpretative and Theoretical Essays*, Cambridge, MIT Press.
- Von Thünen, J. Heinrich (1966), *The Isolated State*, Oxford, Pergamon.

Los modelos de la Nueva Geografía Económica en su origen

LUIS QUINTANA ROMERO

Programa de Investigación

Facultad de Estudios Superiores, Acatlán

MANUEL LECUMBERRI

Programa Doctoral del Posgrado en Economía/UNAM

INTRODUCCIÓN

La Nueva Geografía Económica (NGE) se ha ido consolidando en la Ciencia Económica como un campo novedoso para el análisis de los fenómenos económicos actuales desde una perspectiva espacial. Paul Krugman, tras la obtención del Premio Nobel en Economía en 2008, representó el reconocimiento oficial de la comunidad científica por los aportes de la Nueva Geografía Económica al campo del análisis de la localización de la actividad económica. Desde su origen, a principios de los años noventa, esas ideas han inspirado numerosos trabajos sobre el crecimiento de las ciudades, la localización de empresas, la aglomeración de la actividad económica en pocos lugares, la generación de externalidades espaciales tecnológicas, la explicación de los procesos migratorios y el comercio entre regiones, entre muchos otros temas.

El propio Banco Mundial, en su último informe sobre el desarrollo, publicado en 2009, *Reshaping Economic Geography*, rinde tributo a la Nueva

Geografía Económica, ilustrando con ejemplos de países de todo el orbe la forma en la que operan las economías de escala, el acceso al mercado y los costos de transporte para configurar las economías más diversas.

Basta con escribir en cualquier motor de búsqueda de Internet Nueva Geografía Económica para que más de nueve millones de vínculos hagan su aparición. Pese a toda esa evidencia favorable, el estudio académico de sus propuestas originales y de sus modelos de análisis sigue constituyendo un reto para el estudiante promedio de economía o de geografía debido a las dificultades técnicas que implica su lectura. Por eso este ensayo busca proporcionar una vía didáctica para acceder al estudio de los modelos formales de la Nueva Geografía Económica y para ello se retoma el trabajo pionero de Paul Krugman publicado en 1991, considerado el punto de referencia de esta nueva perspectiva teórica.

El presente trabajo es una invitación a la lectura de los aportes de la Nueva Geografía Econó-

mica, que pretende ubicar las características básicas de sus modelos y ofrecer una revisión didáctica de su formulación matemática. Primero explicamos de manera intuitiva sus características, y después su formalización con el sistema completo de ecuaciones matemáticas que la conforman, haciendo uso de recuadros en los que se presentan los desarrollos que llevan de una ecuación a otra. Finalmente se brinda una visión panorámica de sus extensiones y aplicaciones.

1. LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA EN SU ORIGEN

Tiene como referente teórico de origen tres trabajos desarrollados por Paul Krugman. Los dos primeros, “Rendimientos crecientes, competencia monopolística y comercio internacional” (1979) y “Economías de escala, diferenciación del producto y patrón comercial” (1980), son considerados la base de una nueva forma de analizar el comercio internacional. En tanto que el tercero, publicado en 1991, “Rendimientos crecientes y geografía económica”, marca la aparición del modelo centro-periferia (cp), sobre el cual se edifica la propuesta central que será examinada detalladamente en este ensayo.

El primer trabajo, de 1979, introduce al ámbito de la teoría del comercio internacional una explicación de las causas del comercio entre países, sustentada en la existencia de rendimientos crecientes a escala y en una externalidad asociada a las preferencias de los consumidores, sesgadas hacia el gusto por la variedad. No hay en esta primera propuesta un enfoque espacial: suponiendo que los costos de transporte son nulos, centra su objetivo en explicar cómo es que dos países con gustos y tecnologías similares pueden comerciar. En consecuencia la localización geográfica de la actividad económica aquí está dada. Krugman utiliza un modelo con rendimientos crecientes y competencia imperfecta, siguiendo el propuesto por Dixit y Stiglitz (1977) (publicado un par de años antes y que des-

pues sería ampliamente usado por la Nueva Geografía Económica). Pese a la ausencia de un análisis espacial, en este trabajo pionero de Krugman se muestra el papel de dos fuerzas económicas que serán retomadas en los trabajos de la Nueva Geografía Económica: los rendimientos crecientes a escala y la preferencia de los consumidores por la diversidad (*love of variety*).

Krugman destaca la importancia de los rendimientos crecientes a escala al referir que, pese al reconocimiento de los especialistas de que dichos rendimientos ofrecen una forma alternativa de explicar la especialización internacional, éstos no son considerados en la teoría del comercio internacional. La causa de esta omisión es, según Krugman, de tipo técnico: “La principal razón de esta negligencia tiene que ver con la dificultad para tratar con las implicaciones, para la estructura de mercado, de los rendimientos crecientes” (1979, p. 470).

En este primer modelo, el comercio entre dos países da lugar a un mercado de *mayor tamaño* que permite a las empresas explotar *rendimientos crecientes a escala*. Supuesta la *preferencia de los consumidores por la diversidad*, éstos preferirán siempre *más variedad* que menos. El resultado es que las firmas ofrecerán productos diferenciados para un comercio internacional crecientemente *intraindustrial*. Al abrirse una economía al mercado del mundo, el número de variedades al alcance de sus consumidores será mayor, mientras que el tamaño del mercado para las variedades producidas localmente se incrementará, permitiendo a sus firmas aprovechar economías de escala. El resultado de este modelo es tanto un incremento en la escala de la producción de cada producto diferenciado, como en el rango de los bienes disponibles para el consumo.

El modelo propuesto por Krugman en su artículo de 1980, ya considera la existencia de costos de transporte positivos entre los países y mercados nacionales de tamaño diverso. Bajo esta perspectiva, las empresas buscarán aprovechar las economías de escala, produciendo las variedades con *mayor demanda local* y minimizando así los costos de

transporte, con el resultado de que las firmas cuyo producto tiene una demanda local relativamente mayor tendrán una capacidad de producción más que proporcional, y serán también exportadoras. En esta nueva versión —y a diferencia del resultado en el modelo de 1979— el mayor tamaño del mercado, resultante de la apertura al comercio internacional, no da lugar a una mayor escala de producción. Esto se debe a que al ser tan grande el número de variedades, la elasticidad de la demanda será constante. Por consiguiente, las ganancias del comercio provendrán *solamente de la mayor diversidad* de productos disponibles para los consumidores. Esta modificación del modelo en relación con el de 1979 está explicada por Krugman como un recurso de simplificación: “Éste es un resultado no satisfactorio. En otro artículo yo había desarrollado un modelo ligeramente diferente, en el cual el comercio lleva a un incremento en la escala de la producción y también de la diversidad. Es más difícil, sin embargo, trabajar con él, así que vale la pena sacrificar aquí algo de realismo para ganar una mayor facilidad de manejo” (1980, p. 953).

Algunos autores han querido ver en Krugman (1980) el origen de la Nueva Geografía Económica, sin embargo —de acuerdo con Brakman, Garretsen y van Marrewijk (2009, p. 64)— hay tres razones para pensar que ello no es así, y éstas tienen que ver con la idea de que *la localización es exógena* al modelo:

1. Ni las firmas ni los trabajadores deciden nada acerca de la localización: no hay movilidad de firmas ni de ningún factor productivo, por lo cual la localización es exógena.
2. La concentración espacial en la producción de las variedades no conduce a la aglomeración de la actividad productiva, de forma tal que no se pueden generar equilibrios tipo centro-periferia.
3. La localización de los mercados y su tamaño no son resultado del modelo, sino que se encuentran dados.

Los dos trabajos pioneros de Krugman a los que ya hemos hecho alusión no pueden ser considerados como Nueva Geografía Económica, en la medida en que no incorporan todos los ingredientes de esa nueva formulación, los cuales revisaremos en seguida.

2. LAS CARACTERÍSTICAS DE LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA TRADICIÓN ESPACIAL

El trabajo de Krugman de 1991 establece que su principal objetivo es la explicación de los factores causales de la concentración de la industria en unas cuantas regiones de un país, en tanto que en otras la actividad económica es dispersa y presenta un menor nivel de desarrollo. Modela la formación de un centro industrial y una periferia formada por proveedores agrícolas, por ello es conocido como el modelo centro-periferia (cp).

Es relevante destacar que el punto de partida para la construcción del modelo tiene que ver con una evaluación de la importancia de la localización de la actividad económica en el espacio: por qué y cuándo la industria manufacturera se concentró en unas pocas regiones y dejó a otras relativamente sin desarrollo es la pregunta central sobre la que se articula esta propuesta de Krugman, en la cual se hace una breve mención al hecho de que la teoría económica convencional o estándar le ha brindado reducida atención a los aspectos espaciales de la actividad económica; y esto pese a la existencia de una larga tradición en la escuela alemana fundada por Von Thünen y en la teoría de la organización industrial a partir de modelos tipo Hotelling, en los que la localización económica juega un papel central.

Vale la pena preguntar qué es lo que el modelo centro-periferia de la Nueva Geografía Económica entiende por *espacio*: una simplificación que poco se puede diferenciar de las concepciones no es-

paciales de la economía. Como veremos en las secciones siguientes, se considera la separación entre centro y periferia, pero dicha separación es resultado de la interacción de los agentes económicos y no de las ventajas o desventajas de la localización, de tal modo que el resultado general del modelo (equilibrio o equilibrios múltiples, bajo beneficios nulos) no es diferente del que se obtiene en los modelos no espaciales de competencia imperfecta: la localización es exógena a la actividad económica.¹ A esta concepción del espacio, Capello (2007) la ha denominado como *espacio diversificado estilizado* y se caracteriza por la existencia de concentración en polos de desarrollo, en los cuales la tasa de crecimiento es diversificada aun dentro de la propia región; las áreas se estilizan como puntos o dicotomías abstractas en donde ni las características geográficas físicas ni las territoriales juegan un papel, y el crecimiento es endógenamente generado por ventajas de la concentración espacial de las actividades y por las economías de aglomeración.

El segundo elemento relevante en el modelo centro-periferia es su concepción de externalidades pecuniarias “asociadas con vinculaciones de oferta y demanda en lugar de derramas puramente tecnológicas” (Krugman, 1991, p. 485). Este tipo de externalidades difiere claramente de las marshallianas, ya que la aglomeración ocurrirá no por la proximidad entre empresas (que, de acuerdo con Marshall, da lugar a las siguientes ventajas: contar con proveedores locales de factores de producción especializados, con un fondo común de mano de obra y con la propagación de información), sino por el efecto que tiene la demanda u oferta de una

industria en otra, o sea que son externalidades a la Chamberlin, donde la aglomeración ocurre no por la proximidad entre las empresas, sino para aprovechar la aglomeración de mercados y consumidores a través de vinculaciones de mercado.

La utilización de externalidades pecuniarias tiene una justificación técnica, ya que, para Krugman, las externalidades marshallianas, como los flujos de conocimientos, no son observables: “no dejan ninguna señal que nos permita medirlos ni seguirles la pista, y no proporcionan elemento alguno que impida a los economistas teóricos suponer lo que les convenga de ellos” (Krugman, 1992, p. 61).

Esto implica que las externalidades marshallianas son difíciles de modelar y, aunque Krugman no duda de su existencia, no ve en ellas las fuerzas principales de la concentración económica.

Un tercer elemento del modelo se refiere a los costos de transporte que, como ya habíamos visto antes, no son tomados en cuenta en las versiones previas del planteamiento de Krugman. Dichos costos se suponen nulos para el sector agrícola, pero no para el sector manufacturero, y son del tipo iceberg (Samuelson, 1954): las mercancías, al ser transportadas de un lugar a otro, son como un iceberg que va desheliéndose por el camino, y el monto que se deshiela (la mercancía que se pierde en el camino) es su costo de transporte. Considerar los costos de transporte de esa manera simplifica el modelo de Krugman al no tener que modelar dichos costos, ni al sector transporte. Por lo tanto es un artilugio que permite incorporar los costos de transporte de una forma simplificada para su fácil manejo en un problema de modelación, a costa de restarle realismo. Las limitaciones de la incorporación de costos iceberg se han señalado sobre todo para sus versiones posteriores, donde se formulan funciones log-lineales de costos.²

¹ En Brakman y Garretsen (2003) se muestra que los modelos de competencia monopolista asumen una concepción de espacio homogéneo y sin fronteras del tipo Lösch; la existencia de equilibrio, la integración vertical de la economía con los mismos métodos de producción y el individualismo metodológico con agentes perfectamente informados en esos modelos, son compatibles con los resultados obtenidos en los modelos de la Nueva Geografía Económica.

² Ver al respecto el trabajo de Fingleton y McCann (2007), donde se argumenta extensamente por qué la función de costos iceberg presenta supuestos débiles y

La existencia de rendimientos crecientes en el sector manufacturero, las externalidades pecuniaras y los costos de transporte a los que se ha hecho alusión, permiten comprender un cuarto elemento en el modelo de Krugman: *la causalidad circular acumulativa*.

Uno de los propósitos del modelo original de Krugman es explicar cómo ocurre la concentración inicial de la actividad económica que da lugar a la región central. Argumenta lo que considera la parte histórica del problema (“la historia importa”), pero en un sentido muy limitado, próximo a una explicación sustentada en el caos, y que la Nueva Geografía Económica ha denominado “bifurcaciones catastróficas”:

pequeños cambios en los parámetros de la economía pueden tener grandes efectos en su comportamiento cualitativo. Esto es cuando algún índice que considera costos de transporte, economías de escala y la participación de los bienes no agrícolas en el gasto cruza un umbral crítico, la población comenzará a concentrarse y las regiones a divergir; una vez iniciado este proceso se retroalimentará por sí mismo (Krugman, 1991, p. 487).

Esto explica el nacimiento de una concentración de la actividad económica que da lugar a un centro como la ocurrencia de un hecho histórico o bifurcación, que pudo haber ocasionado una diferencia entre los sitios, detonando la operación del balance de fuerzas centrípetas y centrífugas, y la causación circular acumulativa de la concentración en uno de los sitios. La región que se convertirá en el centro será aquella donde las condiciones de inicio sean propicias, debido a un *accidente histórico* inicial.

Krugman menciona que la causación circular acumulativa a la que él alude es como la que Myrdal

desarrolló previamente. Sin embargo, en Myrdal la causación circular acumulada supone la falta de unicidad en las técnicas de producción; es una crítica a la función de producción neoclásica. La causación *à la* Myrdal es desequilibrante, no hay una tendencia a un estado de auto estabilización social y económica; mientras que en Krugman el resultado de la causación circular acumulativa es el equilibrio, que puede ser único o múltiple, óptimo o no óptimo. La causación *à la* Myrdal es simplificada, en el modelo de la Nueva Geografía Económica, dentro de un marco de equilibrio general.

Desde la perspectiva de la geografía económica, la Nueva Geografía Económica no es vista con buenos ojos. De hecho, Krugman declaró sentirse afectado por esa crítica: “estoy atravesando un mal momento con mi investigación en geografía económica porque me comentan: *es obvio, está mal, y de todas formas se dijo ya hace muchos años*”.³

Para contestar a esas críticas, Masahisa Fujita, uno de los teóricos de la Nueva Geografía Económica, hace referencia a una metáfora: la humanidad siempre anheló volar, incluso en el siglo XV Leonardo da Vinci ya había comprendido los mecanismos para hacerlo, pero no es sino hasta 1903 cuando los hermanos Wright realizan tal hazaña debido a la invención del motor de combustión interna.⁴ Antes de la Nueva Geografía Económica, ya otros teóricos habían comprendido cómo se producen las aglomeraciones económicas, pero no disponían de un modelo de equilibrio unificador, es decir no contaban con *el motor de combustión interna*: en la Nueva Geografía Económica, el modelo unificador es el desarrollado por Dixit y Stiglitz en 1977. Por ello consideramos conveniente revisar el modelo formal de la Nueva Geografía Económica y el papel que juega dentro de éste el modelo de Dixit-Stiglitz (DS).

³ Fujita y Krugman (2004), “La nueva geografía económica: pasado, presente y futuro”, *Investigaciones Regionales*, núm. 4, p. 189. La entrevista es reproducida en el capítulo 1 de este libro.

⁴ *Ibid*, p. 195.

muy problemáticos, sobre todo en su versión espacial en la que incorpora explícitamente la variable distancia.

3. EL MODELO FORMAL DE LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

En el modelo centro-periferia se parte del supuesto de un país hipotético que cuenta solamente con dos tipos de producción: la manufacturera y la agrícola. Bajo la primera pueden agruparse los ramos que presentan *rendimientos crecientes a escala*, y bajo la segunda aquellos que presentan *rendimientos constantes a escala*. Las primeras producen bienes diferenciados en una estructura de mercado en competencia monopolística, mientras que los segundos lo hacen para un mercado en competencia perfecta. El trabajo es el único factor de producción y tiene movilidad espacial solamente en la manufactura. Los trabajadores manufactureros pueden decidir mudarse de una región a otra, a diferencia de los trabajadores agrícolas, cuya residencia en una de las regiones es permanente. Los consumidores (trabajadores agrícolas y manufactureros) tienen los mismos gustos y preferencia por la variedad (la misma función de utilidad). Todos los consumidores adquieren siempre *alguna cantidad* de todos los productos manufacturados.

Como ya hemos comentado, en los modelos de la Nueva Geografía Económica *la historia importa*: si existen en algún momento industrias con economías de escala por explorar, y una región les ofrece alguna ventaja (mayor población, por ejemplo), esto desencadenará ahí un proceso de aglomeración. En el nuevo equilibrio, toda la industria se habrá concentrado en la región con la ventaja inicial. ¿Dónde se ubicarán las nuevas inversiones? Donde históricamente se han ubicado: en la aglomeración. La concentración industrial es un fenómeno que se *auto refuerza*. Es el tema central de nuestra *teoría del desarrollo* de los años sesenta y setenta, y lo que el trabajo de Krugman que nos ocupa ha formalizado como el modelo centro-periferia.

Este modelo opera con sólo *tres mecanismos o efectos*.⁵ El primero es el efecto acceso al merca-

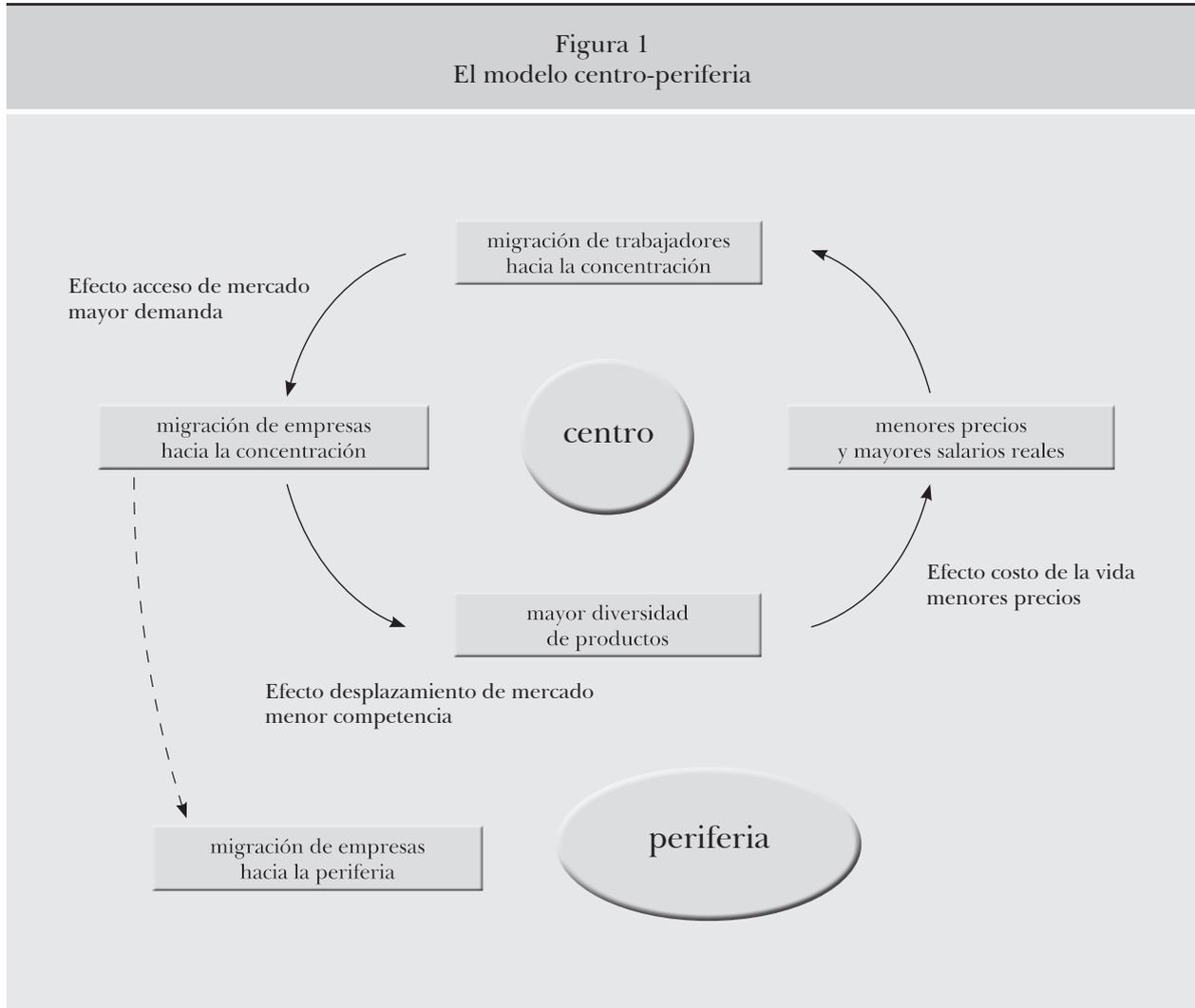
do (*home-market effect*): las grandes empresas (no competitivas) presentan la tendencia a situarse en el mercado grande y a exportar hacia los mercados pequeños. Esto les permite minimizar sus costos de transporte (dificultades derivadas de hacer negocios con lugares remotos). El segundo es el efecto costo de la vida: mientras mayor número de empresas se aglomeren en una localización, menor será allí el índice de precios, puesto que menos productos deberán ser importados de otros sitios, evitando así el costo de transporte. El tercero es el efecto congestión del mercado (*price index effect*): en ciertas condiciones, las grandes empresas tienden a situarse en localizaciones con pocos competidores, con la intención de *huir de la congestión* de los mercados.

Con estos tres efectos se construye una *dinámica geográfica* completa (figura 1). El efecto de acceso al mercado y el efecto de costo de la vida impulsan la aglomeración. Las empresas tienden a aglomerarse allí donde el mercado es grande. Pero éste es grande allí donde las empresas se concentran. Los trabajadores (consumidores) son atraídos por los más bajos precios de la aglomeración, lo que atrae a su vez a las empresas. La fuerza actuante en contra de la concentración es el efecto congestión del mercado, que impulsa a las empresas a huir de la aglomeración.

La potencia relativa de estas fuerzas de aglomeración y de dispersión es determinada por los costos de transporte (*trade costs*).⁶ Mientras menores sean los costos de transporte, menos importantes serán las fuerzas de dispersión (efecto congestión del mercado), debido a que cambiar de localización tendrá poco efecto en el nivel de utilidades de las empresas y, por tanto, en los salarios que puedan ofrecer a sus trabajadores. Inversamente, la presencia de costos de transporte muy altos hará que cambiar de localización tenga un gran impacto sobre las utilidades y sobre los salarios. En cuanto a las

⁵ Baldwin *et al.* (2003), capítulo 2, "The Core-Periphery Model", pp. 9 y ss.

⁶ Bajo este término se agrupan todas las barreras para comerciar con regiones distantes y no sólo se refiere a los costos de transporte exclusivamente.



Fuente: elaboración de los autores

fuerzas de aglomeración (efectos acceso al mercado y costo de la vida), también serán menores con bajos costos de transporte: el diferencial de precios disminuye, haciendo que cambiar de localización tenga relativamente poco impacto en el costo de la vida y en las utilidades.

En el modelo centro-periferia, las fuerzas de dispersión son mayores que las de aglomeración cuando los costos de transporte son muy altos. Pero una reducción en los costos de transporte debilita más rápidamente las fuerzas de dispersión que las de aglomeración (Neary, 2001).

Existe otra fuerza —distinta a esta histéresis determinista de la aglomeración— que juega también un papel en los procesos de aglomeración-dispersión. Nos referimos a las expectativas de los agentes. Los modelos de la Nueva Geografía Económica incluyen siempre relaciones no lineales, debido al convencimiento de que existen equilibrios múltiples —no únicos— en la distribución espacial de la actividad económica. Si en algún momento un número suficiente de industrias y de trabajadores decide reubicarse, convencidos de que les será rentable más adelante, es muy posible que esto úl-

timo efectivamente suceda (Krugman, 1991). Los equilibrios múltiples dan lugar a que las profecías de los agentes puedan en algún momento autocumplirse; y dejan lugar también —en la teoría— a la acción de un importante agente económico que rara vez aparece explícitamente en los modelos de la Nueva Geografía Económica: la política pública.

Basados en el modelo centro-periferia, se ha construido una gran diversidad de modelos adecuados a distintos propósitos: de desarrollo regional, de sistemas urbanos y comercio internacional, principalmente.

Una vez que han sido comprendidos estos elementos básicos es posible explicarlos de manera formal a través de su formulación matemática, con una exposición sencilla del funcionamiento de las ecuaciones en el modelo centro-periferia. En primer lugar hay que decir que se trata de un modelo de equilibrio general. Encontraremos por tanto un sistema de ecuaciones en el que los agentes económicos maximizan beneficios y utilidades, y en el que un vector de precios de equilibrio vacía los mercados. En el modelo centro-periferia esto se logra a pesar de la dificultad adicional de incluir rendimientos crecientes a escala y costos de transporte; además de que el equilibrio (a largo plazo) —sin duda su rasgo más sobresaliente— implica la reubicación de los productores entre las localidades o regiones.

Los recuadros contienen el desarrollo matemático detallado básico, con la intención de ayudar a la comprensión de su texto central respectivo. El recuadro 1 apoya la lectura de los apartados “Preferencia de los consumidores por la variedad” y “Elasticidad precio de la demanda, constante”; a su vez, el recuadro 2, el de “Rendimientos crecientes a escala”; mientras que los recuadros 3 y 4, apoyan “Costos de transporte”; el recuadro 5 muestra el cálculo del índice de precios, y puede ser abordado con independencia del texto central. Lo mismo puede decirse del recuadro 6, que resume los resultados de una investigación de la Nueva Geografía Económica en México.

Las ecuaciones del artículo de Krugman conservan en nuestro texto su numeración original, mientras que las de los desarrollos didácticos que hemos agregado están designadas con letras.

3.1 Preferencia de los consumidores por la variedad

La primera característica es que una ecuación de subutilidad con forma CES (elasticidad de sustitución constante) permite introducir preferencia por la variedad (*love of variety*) en los consumidores.

Observemos primero que la función de utilidad completa (1) es Cobb-Douglas, lo que hace que la proporción gastada en el bien agrícola C_A y en el conjunto de bienes manufacturados C_M sea constante: μ para estos últimos y $(1-\mu)$ para el primero.

$$U = C_M^\mu C_A^{1-\mu} \quad (1)$$

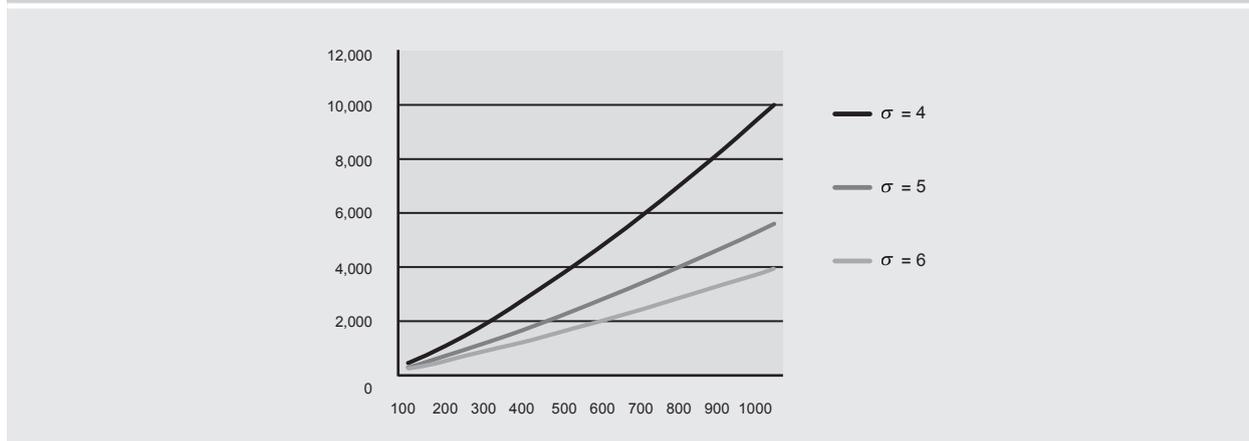
¿En qué consiste la preferencia por la variedad? En que los consumidores obtendrán mayor utilidad mientras mayor sea el número de variedades c_i que componen el conjunto n de los bienes manufacturados, aunque su gasto en ellos sea el mismo. La forma elasticidad de sustitución constante (CES) de la ecuación es la responsable de este resultado

$$C_M = \left[\sum_{i=1}^N c_i^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad \text{donde } \sigma > 1 \quad (2)$$

Para entender esto, supongamos que todos los c_i son equivalentes, por lo que podemos prescindir del subíndice i y agregarlos

$$C_M = \left[\sum_{i=1}^N c_i^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} = \left(N c^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right)^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} = N^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} c$$

Gráfica 1
Aumento de la utilidad C_M al aumentar las N variedades ofrecidas en la economía, para tres valores de σ



Nótese que $\frac{\sigma}{\sigma-1}$ será siempre mayor que uno, por lo que si N crece, C_M también lo hará, pero en mayor proporción. Además, el aumento será más grande mientras menor sea σ . Por lo que $\frac{\sigma}{\sigma-1}$ definirá en la ecuación (2) qué tan intensa es la preferencia por la variedad de los consumidores: mientras menor sea σ , mayor será ésta. En otras palabras: si aumentamos una variedad manufacturera a la canasta del consumidor, éste verá crecer su utilidad más si σ es pequeña, que si es grande, como lo muestra la gráfica 1.

3.2 Elasticidad precio de la demanda, constante

Si el lector hace el ejercicio (recuadro 1) de encontrar la tasa marginal de sustitución (tms) entre cualesquiera dos variedades⁷ y las sustituye —de la manera usual— en la restricción presupuestaria $\sum_{i=1}^N p_i c_i = \mu Y$, llegará a la ecuación siguiente

$$\sum_{j=1}^N p_j c_j = \sum_{j=1}^N p_j (c_1 p_1^\sigma p_j^{-\sigma}) = c_1 p_1^\sigma \sum_{j=1}^N p_j^{1-\sigma} = \mu Y$$

⁷ Exposiciones detalladas del desarrollo de las ecuaciones pueden encontrarse también en Van Marrewijk (2009) y Neary (2001).

donde μY es la fracción del ingreso gastada en bienes manufacturados, p_1 es el precio del bien 1 y p_j son los precios de todos los bienes manufacturados (incluido el bien 1).

Resolviendo para c_1 , obtenemos la demanda óptima del bien 1

$$c_1 = p_1^{-\sigma} \left[\sum_{j=1}^N p_j^{\sigma-1} \right] \mu Y$$

$$c_1 = p_1^{-\sigma} P^{\sigma-1} \mu Y \tag{g}$$

donde $P \equiv \left[\sum_{i=1}^N p_i^{1-\sigma} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}}$ es un índice de precios.⁸

La ecuación (g) nos dice que la demanda óptima de cualquiera de los N bienes manufacturados depende, en primer lugar, de su propio precio p_1 de manera inversa: si el precio del bien 1 se eleva, su demanda cae, lo que no requiere comentario. En segundo lugar, nos dice también que su demanda

⁸ Este índice de precios puede calcularse como la función unitaria de gasto: aquella que compra una unidad de utilidad en la función de subutilidad de los bienes manufacturados (ecuación (2)). Ver la obtención del índice de precios en el recuadro 5.

Recuadro 1
Las demandas del consumidor

El precio del bien homogéneo se usa como numerario, por lo que es siempre igual a uno. Como es producido en competencia perfecta, costo marginal y salario son también iguales.

$$p = C.Mg. = w = 1$$

Las demandas del bien agrícola C_A y del conjunto de los bienes manufacturados C_M que hacen máxima la utilidad del consumidor se obtienen resolviendo

$$\max U = C_M^\mu C_A^{1-\mu} \quad (1)$$

$$\text{s.a : } (1)C_A + PC_M = Y \quad (a)$$

donde Y es el ingreso y P el precio de C_M

Recurriendo a Lagrange

$$\Gamma = C_M^\mu C_A^{1-\mu} + \kappa(Y - C_A - PC_M)$$

obtenemos las condiciones de primer orden (cpo) para un máximo

$$\frac{d\Gamma}{dC_A} = (1-\mu)C_M^\mu C_A^{-\mu} - \kappa = 0$$

$$\frac{d\Gamma}{dC_M} = \mu C_M^{\mu-1} C_A^{1-\mu} - \kappa P = 0$$

Resolviendo el sistema y sustituyendo en la restricción presupuestaria, obtenemos las demandas óptimas para C_A y C_M

$$C_A = (1-\mu)Y \quad (b)$$

$$C_M = \mu Y P^{-1} \quad (c)$$

Podemos obtener la función de utilidad indirecta, que no es otra que la misma función de utilidad (1), pero ahora en función de los precios y el ingreso. Sustituyendo (b) y (c) en (1) tenemos

$$V = \mu^\mu (1-\mu)^{1-\mu} P^{-\mu} Y \quad (d)$$

Recuadro 1 (continuación)
Las demandas del consumidor

Falta aún conocer las demandas de cada una de las variedades c_i (que componen C_M) que hacen máxima la utilidad del consumidor. Hay que resolver ahora

$$\max C_M = \left[\sum_{i=1}^N c_i \frac{\sigma-1}{\sigma} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad (2)$$

$$\text{s.a : } \sum_{i=1}^N p_i c_i = \mu Y \quad (e)$$

Recurriendo nuevamente a Lagrange

$$\Gamma = \left[\sum_{i=1}^N c_i \frac{\sigma-1}{\sigma} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} + \vartheta \left(\mu Y - \sum_{i=1}^N p_i c_i \right)$$

Las condiciones de primer orden (cpo) para cualesquiera dos de los N bienes c_i son

$$\frac{d\Gamma}{dc_1} = \frac{\sigma}{\sigma-1} \left(\sum_{i=1}^N c_i \frac{\sigma-1}{\sigma} \right)^{\frac{\sigma}{\sigma-1}-1} \left(\frac{\sigma-1}{\sigma} c_1^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right) - \vartheta p_1 = 0$$

$$\frac{d\Gamma}{dc_j} = \frac{\sigma}{\sigma-1} \left(\sum_{i=1}^N c_i \frac{\sigma-1}{\sigma} \right)^{\frac{\sigma}{\sigma-1}-1} \left(\frac{\sigma-1}{\sigma} c_j^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right) - \vartheta p_j = 0$$

Las condiciones de primer orden nos permiten obtener la tasa marginal de sustitución (tms) entre ellas

$$\frac{c_1^{-\frac{1}{\sigma}}}{c_j^{-\frac{1}{\sigma}}} = \frac{p_1}{p_j} \quad \frac{c_j}{c_1} = \left(\frac{p_j}{p_1} \right)^{-\sigma}$$

$$c_j = p_j^{-\sigma} c_1 p_1^{\sigma} \quad (f)$$

Sustituyendo (f) en la restricción presupuestaria (e) y resolviendo para c_1

$$\sum_{j=1}^N p_j c_j = \mu Y = \sum_{j=1}^N p_j \left[p_j^{-\sigma} c_1 p_1^{\sigma} \right]$$

Recuadro 1 (continuación)
Las demandas del consumidor

$$c_1 = p_1^{-\sigma} \left[\sum_{j=1}^N p_j^{1-\sigma} \right] \mu Y$$

obtenemos la demanda óptima del bien 1

$$c_1 = p_1^{-\sigma} P^{\sigma-1} \mu Y \quad (g)$$

donde $P \equiv \left(\sum_{j=1}^N p_j^{1-\sigma} \right)^{\frac{1}{1-\sigma}}$ se define como el índice de precios de los bienes manufacturados.

Si nuestro resultado es correcto, (g) debe satisfacer $C_M = \mu Y P^{-1}$ (c).

Sustituyendo (g) en (2)

$$C_M = \left[\sum_{i=1}^N c_i^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} = \left[\sum_{i=1}^N \left(p_i^{-\sigma} P^{\sigma-1} \mu Y \right)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}}$$

$$C_M = \mu Y P^{\sigma-1} \left[\sum_{i=1}^N p_i^{1-\sigma} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}}$$

$$C_M = \left[\sum_{i=1}^N c_i^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} = \left[\sum_{i=1}^N \left(p_i^{-\sigma} P^{\sigma-1} \mu Y \right)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} = \mu Y P^{\sigma-1} \left(\sum_{i=1}^N p_i^{1-\sigma} \right)^{\frac{\sigma}{\sigma-1}}$$

$$C_M = \mu Y P^{\sigma-1} P^{-\sigma} = \mu Y P^{-1} \quad PC_M = \mu Y$$

con lo que se muestra que (g) satisface la demanda óptima de C_M .

Debido a la forma funcional CES de la función de utilidad de los bienes manufacturados (2), la elasticidad de sustitución entre cualesquiera dos variedades es constante e igual a σ .

Usando la TMS en la ecuación (f)

$$-\left[\frac{d\left(\frac{c_2}{c_1}\right)}{d\left(\frac{p_2}{p_1}\right)} \right] \left[\frac{p_2/p_1}{c_2/c_1} \right] = -\left[-\sigma \left[\frac{p_2}{p_1} \right]^{-\sigma-1} \right] \left[\frac{p_2/p_1}{\left(\frac{p_2}{p_1}\right)^{-\sigma}} \right] = \sigma$$

óptima depende positivamente del precio de todos los demás bienes manufacturados: si el índice de precios se eleva, la demanda del bien 1 se eleva, lo que se entiende si pensamos que las variedades son entre sí bienes suplementarios imperfectos. Finalmente nos dice que su demanda depende del tamaño del ingreso Y , y de la fracción μ de éste gastada en bienes manufacturados: a mayor μ , mayor demanda de c_j .

Ahora bien, puede mostrarse fácilmente que σ es la elasticidad precio de la demanda para cualquiera de los N productos manufacturados

$$-\frac{dc_j}{dp_j} \frac{p_j}{c_j} = -\left[-\sigma p_j^{-\sigma-1} P^{\sigma-1} \mu Y\right] \frac{P_j}{p_j^{-\sigma} P^{\sigma-1} \mu Y} = \sigma \quad (3)$$

La importancia de esto es que todos los productores manufactureros (monopolistas) perciben la misma curva de demanda (g), con la misma elasticidad precio de la demanda, σ . Como veremos adelante, cada monopolista fija su precio sólo en función de la σ que observa (y todos observan la misma) y de su costo marginal. La falta de interacción estratégica entre los monopolistas hace muy sencilla la fijación de precios y cantidades, si la comparamos con los modelos de competencia oligopólica.

3.3 Rendimientos crecientes a escala

En el modelo centro-periferia, los productores monopolistas tienen funciones de costo como ésta

$$L_{Mi} = \alpha + \beta x_i \quad (4)$$

donde L_{Mi} es el costo laboral de la variedad manufacturera i ; α es un costo fijo; β el costo marginal y x_i la cantidad producida de la variedad manufacturera i . Se introducen así al modelo rendimientos crecientes a escala. La forma en que lo hace es sencilla: α , la parte fija del costo, hace que conforme se eleva el nivel de producción, el costo medio se acerque cada vez más al costo marginal.

El hecho de que el modelo sea de equilibrio general con rendimientos crecientes a escala es de enorme importancia. Como ha señalado Krugman en repetidas ocasiones, la principal dificultad para modelar de manera convincente los procesos de aglomeración espacial de la actividad económica era precisamente que nadie sabía cómo representar una economía de competencia imperfecta en equilibrio general. Si se querían modelar rendimientos crecientes, era necesario abandonar la competencia perfecta, más allá de la cual no había ya equilibrio general conocido. El uso del modelo Dixit-Stiglitz (1977) permite hacerlo de manera relativamente sencilla, y de ahí seguramente su creciente popularidad.

Volviendo a la ecuación (4). Si el lector obtiene la maximización de la función de beneficio $\pi = px - (\alpha + \beta x)$, encontrará el precio óptimo p^* al que cada productor elige vender (recuadro 2). Este resultado es el *mark-up* o sobreprecio —estándar en la literatura—⁹ del monopolista

$$p^* \left(1 - \frac{1}{\sigma}\right) = \beta w \quad (5)$$

Puede verse en (5) que el *mark-up* del monopolista depende sólo de σ , por lo que es constante, y será mayor mientras menor sea σ (mientras menos elástica al precio sea la demanda). Nótese también que el precio p^* de equilibrio depende directamente del salario w , y bajará o subirá con él.

Nuevos productores entrarán al mercado ofreciendo cada uno una nueva variedad, hasta el punto en que los beneficios sean llevados a cero. Si el lector sustituye (5) en la función de beneficio, encontrará x^* , el nivel de producción de beneficio cero al que las firmas elegirán producir y —usando (4)— el costo L_{Mi} de producción de dicha cantidad

$$x^* = (\sigma - 1) \frac{\alpha}{\beta} \quad (8)$$

$$L_{Mi}^* = \alpha \sigma \quad (h)$$

⁹ Ver, por ejemplo, Varian, 2006, capítulo 24.

Recuadro 2

Cantidad y precio de la firma manufacturera y número de firmas

La función de costo de las firmas manufactureras es

$$L_{Mi} = \alpha + \beta x_i \quad (4)$$

donde L_{Mi} es la cantidad del insumo laboral; α es un costo fijo; β , uno marginal; y x_i , la cantidad producida del bien diferenciado i .

Usando (4), la función de beneficio en la producción de uno de los i bienes manufacturados es

$$\pi = px_1 - w(\alpha + \beta x_1) \quad (j)$$

En equilibrio, la demanda $c_1 = p_1^{-\sigma} P^{\sigma-1} \mu Y$ (g) debe igualar a la oferta x_1 . Podemos entonces sustituir (g) en (j)

$$\pi = p_1 \left(p_1^{-\sigma} P^{\sigma-1} \mu Y \right) - w \left[\alpha + \beta \left(p_1^{-\sigma} P^{\sigma-1} \mu Y \right) \right]$$

La condición de primer orden para un máximo nos permite encontrar la relación entre el costo marginal y el precio (*mark-up*) que el monopolista fija

$$\frac{d\pi}{dp_1} = (1-\sigma) \left(p_1^{-\sigma} P^{\sigma-1} \mu Y \right) + \sigma w \beta P^{\sigma-1} \mu Y p_1^{-\sigma-1} = 0$$

$$(1-\sigma) = \frac{-\sigma w \beta P^{\sigma-1} \mu Y p_1^{-\sigma-1}}{p_1^{-\sigma} P^{\sigma-1} \mu Y}$$

$$\frac{\sigma-1}{\sigma} = w \beta p_1^{-1}$$

$$p_1 \left[1 - \frac{1}{\sigma} \right] = \beta w \quad (5)$$

o bien

$$p_1 = \frac{\sigma}{\sigma-1} \beta w \quad (k)$$

(k) es el *mark-up* del monopolista. Éste será mayor mientras menor sea σ (mientras menos elástica al precio sea la demanda).

Recuadro 2 (continuación)
 Cantidad y precio de la firma manufacturera y número de firmas

Como se asume que las firmas entran y salen libremente del mercado, en el equilibrio la competencia entre los monopolistas llevará el beneficio a cero.

Igualando (j) a cero y sustituyendo (k) en ella

$$\pi = p_1x_1 - w(\alpha + \beta x_1) = 0$$

$$p_1x_1 = w(\alpha + \beta x_1)$$

$$\left[\frac{\sigma}{\sigma - 1} \beta w \right] x_1 = w(\alpha + \beta x_1)$$

$$\frac{\sigma}{\sigma - 1} \beta w x_1 - \beta w x_1 = \alpha w$$

$$x_1 = \frac{(\sigma - 1)\alpha w}{\sigma \beta w - (\sigma - 1)\beta w}$$

obtenemos el nivel de producción de beneficio cero de la firma productora del bien 1

$$x_i = \frac{\alpha}{\beta}(\sigma - 1) \tag{8}$$

Conociendo la oferta x_i de la firma, podemos calcular la cantidad L_{M1} del factor de producción trabajo, correspondiente a ese nivel de producción.

Usando (4) y sustituyendo (8) en ella

$$L_{M1} = \alpha + \beta x_i$$

$$L_{M1} = \alpha + \beta \left[\frac{\alpha}{\beta}(\sigma - 1) \right]$$

$$L_{M1}^* = \alpha \sigma \tag{h}$$

Finalmente, podemos determinar N , el número de variedades (una por cada firma) que serán producidas en toda la economía, dado L_{Mi}

$$N = \frac{\mu}{L_{Mi}} \quad N = \frac{\mu}{\alpha \sigma} \tag{i}$$

donde asumimos, de forma análoga a lo hecho por Krugman en este artículo, que

$$L_{M1} + L_{M2} + \dots + L_{Mn} = \mu$$

Finalmente podemos determinar N , el número de variedades que serán producidas, dado L_{Mi}

$$N = \frac{L_M}{L_{Mi}^*} \quad N = \frac{L_M}{\alpha\sigma} \quad (i)$$

donde L_M es la fracción de los trabajadores en la economía que está empleada en la manufactura.

Queremos llamar la atención sobre tres resultados importantes presentes en las ecuaciones (8), (h) e (i)

- Dada una estructura de costos (4) y un valor de σ , el nivel de producción de equilibrio de cada uno de los monopolistas será x^* . Ahora bien, como lo muestra la ecuación (i), si el sector monopolista ha de expandirse, lo hará en proporción *directa* a L_M , la fracción de los trabajadores actualmente en ese sector; y lo hará no elevando el nivel de producción x^* , sino aumentando N , el número de variedades ofrecidas. Recuerde el lector que los consumidores tienen preferencia por la variedad y que su nivel de utilidad será mayor mientras mayor sea N , por lo que una variedad más será siempre demandada en alguna medida.
 - Dada una estructura de costos (8), nos dice que mientras menos sustituibles sean entre sí las variedades (mientras menor sea σ), menor será el nivel de producción de equilibrio x^* para cada variedad, y mayor será N , el número de variedades ofrecidas (i).
 - Por último, para cualquier nivel de producción de equilibrio x^* , las economías de escala (captadas aquí como $\frac{\text{CostoMedio}}{\text{CostoMarg}} > 1$) serán mayores mientras menor sea σ .
- Usando (8) y (h)

Si

$$CMe = \frac{L_{Mi}^*}{x^*} = \frac{\alpha\sigma}{\frac{\alpha}{\beta}(\sigma-1)} = \frac{\sigma\beta}{\sigma-1}$$

entonces

$$\frac{CMe}{CMg} = \frac{\frac{\sigma\beta}{\sigma-1}}{\beta} = \frac{\sigma}{\sigma-1} > 1$$

Los tres puntos expuestos hasta aquí son característicos del modelo de competencia monopolista de Dixit-Stiglitz (1977). Puede decirse que el modelo centro-periferia de Krugman (1991) es una versión *espacial* de aquél, en el que los productores están localizados geográficamente, e incurrir en tanto en costos de transporte.

3.4 Costos de transporte

El producto agrícola tiene en el modelo centro-periferia un costo de transporte nulo, por lo que su precio es el mismo en todas las regiones. Son los productos del sector manufacturero en competencia monopolística los que presentan costo de transporte positivo. Este costo está modelizado con un procedimiento de Von Thünen y más tarde de Samuelson, llamado costo de transporte iceberg, el cual supone que una parte del producto se pierde en el trayecto. Si una unidad del bien producido en la localidad j es enviada a la localidad s , solamente $\tau < 1$ unidades del bien llegarán a su destino. El producto "evaporado" en el trayecto implica que el precio del mismo bien en s será entonces $1/\tau$ veces mayor que en j .

Usando la ecuación (5) del *mark-up* del monopolista, el precio p^* de un bien producido en j tendrá precio fob (libre a bordo o *mill price*) en j

$$p_{j,j} = \frac{\sigma}{\sigma-1} \beta w_j$$

mientras que en s su precio será

$$p_{j,s} = \frac{\sigma}{\sigma-1} \beta w_j \frac{1}{\tau_{j,s}} \quad (1)$$

Recuadro 3
Índice de precios de cada región

El costo de transporte está representado en el modelo centro-periferia por τ , un índice inverso de costo de transporte tipo iceberg: si una unidad de producto es enviada a otra región, sólo una fracción $\tau < 1$ llegará a su destino.

La fracción $(1 - \tau)$ se habrá “disuelto” en el camino.

La ecuación ya conocida $p_{1,1} = \frac{\sigma}{\sigma-1} \beta w_1$ define el precio fijado por un productor de la región 1 para un consumidor de la misma región 1 (*mill price* o precio fob).

Dado un costo de transporte positivo, el precio para un consumidor de la región 2 será mayor e igual a

$$p_{1,2} = \frac{\sigma}{\sigma-1} \beta w_1 \frac{1}{\tau} \tag{1}$$

y esto, para todas las n_i firmas localizadas en la región 1.

El número de firmas n_i localizadas en cada región es proporcional a la fracción L_{Mi} de trabajadores manufactureros localizados en i .

Usando (k): $L_{M1} = \alpha\sigma$ y asumiendo que $L_{M1} + L_{M2} + L_{M3} + \dots L_{Mn} = \mu$

$$n_i = \frac{L_{Mi}}{\mu\alpha\sigma} \tag{n}$$

Sustituyendo (l) y (n) en el índice de precios $P \equiv \left(\sum_{j=1}^N p_j^{1-\sigma} \right)^{\frac{1}{1-\sigma}}$

$$P_r = \left[\sum_{s=1}^R \left[\frac{L_s}{\mu\alpha\sigma} \right] \left[\frac{\sigma}{\sigma-1} \beta w_s \frac{1}{\tau_{r,s}} \right]^{1-\sigma} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}}$$

$$P_r = (\mu\alpha\sigma)^{\frac{1}{\sigma-1}} \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \beta \right) \left[\sum_{s=1}^R L_s w_s^{1-\sigma} \tau_{r,s}^{\sigma-1} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \tag{m}$$

(m) define el índice de precios para cada una de las R regiones.

Usando (o) para el caso de dos regiones; si se define $f = \frac{L_1}{\mu}$ (y $L_1 + L_2 = \mu$) como

la parte de la fuerza de trabajo manufacturera que está localizada en la región 1, el índice de precios de cada región será

$$P_1 = \left[f w_1^{1-\sigma} + (1-f) w_2^{1-\sigma} \tau^{\sigma-1} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \tag{17} \text{ y } \tag{18}$$

$$P_2 = \left[f w_1^{1-\sigma} \tau^{\sigma-1} + (1-f) w_2^{1-\sigma} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}}$$

donde se ha supuesto que $\left((\mu\alpha\sigma)^{\frac{1}{\sigma-1}} \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \beta \right) \right) = 1$

Recuadro 4
Salario nominal y salario real de cada región

En el equilibrio, todos los trabajadores agrícolas y manufactureros en cada región están empleados; y debido a la libre entrada y salida de las firmas, los beneficios son llevados a cero. Por tanto, el ingreso agregado Y_i en la región i es

$$Y_i = L_{Mi} w_i + \varphi_i (1 - \mu) \quad (p)$$

donde $\sum_i L_{Mi} = \mu$ y $\sum_i \varphi_i = 1$

L_{Mi} es la fracción de los trabajadores manufactureros que está en la región i , mientras que $\varphi_i (1 - \mu)$ es la fracción de los trabajadores agrícolas (inmóviles) radicados en i .

La demanda total en la región 1 es la suma de todas las demandas individuales (de cada una de las regiones) $c_1 = p_1^{-\sigma} P^{\sigma-1} \mu Y$ (g) a esa región; depende por tanto del ingreso agregado (p), del índice de precios (m) y del precio de equilibrio

$$p_1 = \frac{\sigma}{\sigma-1} \beta w_1 \quad (k)$$

Para encontrar la demanda total en la región 1 de una variedad producida en la misma región, simplemente sustituimos (k) en (g)

$$c_1 = x_1 = p_1^{-\sigma} P^{\sigma-1} \mu Y = \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \beta w_1 \right)^{-\sigma} P^{\sigma-1} \mu Y$$

$$c_{1,1} = x_{1,1} = \mu \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \beta \right)^{-\sigma} Y_1 w_1^{-\sigma} P_1^{\sigma-1}$$

y de manera similar encontramos la demanda total que hace la región 2 de una variedad producida en la región 1, sustituyendo ahora $p_{1,2} = \frac{\sigma}{\sigma-1} \beta w_1 \frac{1}{\tau}$ (l) en (g)

$$c_{1,2} = x_{1,2} = \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \beta w_1 \frac{1}{\tau} \right)^{-\sigma} P_2^{\sigma-1} \mu Y_2$$

$$c_{1,2} = x_{1,2} = \mu \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \beta \right)^{-\sigma} Y_2 w_1^{-\sigma} \tau^\sigma P_2^{\sigma-1}$$

La demanda total c_1 es la suma de $c_{1,1}$ y $c_{1,2}$

$$c_1 = x_1 = \mu \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \beta \right)^{-\sigma} \left[Y_1 w_1^{-\sigma} P_1^{\sigma-1} + Y_2 w_1^{-\sigma} \tau^\sigma P_2^{\sigma-1} \right] \quad (q)$$

En el caso de R regiones, la demanda total hecha a la región s por las R regiones (incluida la región s) de un bien producido en s será

Recuadro 4 (continuación)
Salario nominal y salario real de cada región

$$c_s = x_s = \mu \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \beta \right)^{-\sigma} \left[\sum_{r=1}^R Y_r w_s^{-\sigma} P_r^{\sigma-1} \tau_{s,r}^{\sigma} \right] \quad (r)$$

El monto de la demanda total (r) debe igualar en equilibrio al nivel de producción de beneficio cero, encontrado ya en (8). Nótese, sin embargo, que sólo podemos igualar (r) y (8) si añadimos la fracción $1/\tau$ que ha de “evaporarse” en el trayecto, y que debe ser producida y enviada

$$c_s = x_s = \mu \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \beta \right)^{-\sigma} \left[\sum_{r=1}^R Y_r w_s^{-\sigma} P_r^{\sigma-1} \tau_{s,r}^{\sigma} \left(\frac{1}{\tau_{s,r}} \right) \right] = x_s = \frac{\alpha}{\beta} (\sigma-1)$$

Resolviendo ahora esta expresión para w_i obtenemos el salario nominal para cada una de las R regiones

$$w_s = \left(\frac{\beta\mu}{\alpha(\sigma-1)} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \left(\frac{\sigma-1}{\sigma\beta} \right) \left[\sum_{r=1}^R Y_r P_r^{\sigma-1} \tau_{s,r}^{\sigma-1} \right]^{\frac{1}{\sigma}} \quad (s)$$

El caso particular de (s) para dos regiones será

$$\frac{\alpha}{\beta} (\sigma-1) = \mu \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \beta \right)^{-\sigma} \left[Y_1 w_1^{-\sigma} I_1^{\sigma-1} + Y_2 w_1^{-\sigma} \tau^{\sigma-1} P_2^{\sigma-1} \right]$$

$$w_1 = \left(\frac{\beta\mu}{\alpha(\sigma-1)} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \frac{\sigma-1}{\sigma\beta} \left[Y_1 P_1^{\sigma-1} + Y_2 P_2^{\sigma-1} \tau^{\sigma-1} \right]^{\frac{1}{\sigma}} \quad (t)$$

A diferencia del salario nominal w_i que está en términos del precio del bien agrícola (numerario), el salario real está también en términos de los precios de los bienes manufacturados. El índice de precios exacto, que incluye tanto al bien homogéneo agrícola (precio igual a 1, puesto que lo definimos como el numerario), como a las variedades manufacturadas (con índice de producción P) será $1^{1-\mu} P^\mu = P^\mu$.

Por tanto, el salario real ω_s de la región s es el salario nominal en s , ajustado con el índice de precios exacto de la región s

$$\omega_s = w_s P_s^{-\mu} \quad (u)$$

Y para el caso de dos regiones

$$\omega_1 = w_1 P_1^{-\mu} \quad (19) \text{ y } (20)$$

$$\omega_2 = w_2 P_2^{-\mu}$$

Una primera consecuencia de la localización geográfica de los productores es que los precios pueden diferir entre las distintas localidades (recuadro 3). Allí donde la mayor parte de los bienes son producidos localmente, el índice de precios P será menor. Por su lado, aquellas regiones en las cuales gran parte de los bienes manufacturados deben ser importados tendrán un índice de precios relativamente más elevado. Desde luego que esto atañe sólo a los bienes manufacturados: recuérdese que en el modelo centro-periferia los bienes agrícolas no incurrir en costo de transporte, por lo que su precio es el mismo en todas las regiones.

Usando (i) podemos determinar que el número de firmas (variedades producidas) en cada una de las i regiones, dada la fracción de los trabajadores manufactureros localizados en ella, será (asumiendo que $(L_1 + L_2 + \dots + L_R = \mu)$)

$$n_i = \frac{L_i}{\alpha \sigma} \frac{1}{\mu}$$

Más aún, el número de variedades n_i que se producirán en cada región será proporcional a la fracción de los trabajadores industriales L_i localizados en ella. Usando el ejemplo de dos regiones

$$\frac{n_1}{n_2} = \frac{\frac{1}{\alpha \sigma \mu} (L_1)}{\frac{1}{\alpha \sigma \mu} (L_2)} \quad \frac{n_1}{n_2} = \frac{L_1}{L_2} \quad (9)$$

El número de firmas del sector monopolista en una región aumenta en la misma proporción que su fuerza laboral: el sector monopolista en una región se contrae o expande produciendo menos o más variedades. Si la fuerza laboral en L_1 crece, no se producirán allí más unidades de cada variedad, sino más variedades.

Sustituyendo (i) y $n_i = \frac{L_i}{\alpha \sigma} \frac{1}{\mu}$ en el índice de

precios, quedan definidos cada uno de los R índices de precios regionales

$$P_r = (\mu \alpha \sigma)^{\frac{1}{\sigma-1}} \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \beta \right) \left[\sum_{s=1}^R L_s w_s^{1-\sigma} \tau_{r,s}^{\sigma-1} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (m)$$

La segunda consecuencia de la localización geográfica de los productores es que los salarios también pueden diferir entre las distintas localidades (recuadro 4). Un bien manufacturado producido en la localidad s será demandado en todas las R localidades (incluida s misma), por lo que la demanda total del bien manufacturado 1 será

$$c_s = \mu \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \beta \right)^{-\sigma} \left[\sum_{r=1}^R Y_r w_s^{-\sigma} P_r^{\sigma-1} \tau_{s,r}^{\sigma} \right] \quad (n)$$

$$c_s = x_s = \mu \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \beta \right)^{-\sigma} \left[\sum_{r=1}^R Y_r w_s^{-\sigma} P_r^{\sigma-1} \tau_{s,r}^{\sigma} \left(\frac{1}{\tau_{s,r}} \right) \right] =$$

$$x_s = \frac{\alpha}{\beta} (\sigma-1)$$

Resolviendo ahora para w_s obtenemos la ecuación de los salarios de equilibrio para cada una de las R regiones

$$w_s = \left(\frac{\beta \mu}{\alpha (\sigma-1)} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \left(\frac{\sigma-1}{\sigma \beta} \right) \left[\sum_{r=1}^R Y_r P_r^{\sigma-1} \tau_{s,r}^{\sigma-1} \right]^{\frac{1}{\sigma}} \quad (o)$$

que es una ecuación de potencial de mercado de equilibrio general, en la que los índices de precios tienen un papel central y los ingresos regionales son endógenos.

El salario real (recuadro 4) queda definido con la ecuación

$$\omega_s = w_s P_s^{-\mu} \quad (u)$$

3.5 Equilibrio instantáneo

Para determinar el ingreso Y_i hay que establecer las condiciones de equilibrio. Como el mercado de trabajo se vacía (todos los agricultores y los trabajadores manufactureros están empleados) y las firmas entran y salen del mercado hasta llevar los beneficios a cero, el ingreso total en la región i será

$$Y_i = L_{M_i} w_i + \varphi_i (1 - \mu) \quad (p)$$

donde $\sum_i L_{M_i} = \mu$ y $\sum_i \varphi_i = 1$

Las ecuaciones (m), (p), (s) y (u) forman un sistema que determina valores de salario, w_i ; índice de precios, P_i ; ingreso, Y_i ; y salario real, ω_i ; para cada una de las regiones (con cuatro ecuaciones para cada región), dada una distribución de los trabajadores agrícolas inmóviles $\{\varphi_i\}$ y una distribución inicial de los trabajadores manufactureros $\{L_{M_i}\}$.

Para el caso de dos regiones, las ocho ecuaciones que definen el equilibrio instantáneo serán

$$Y_1 = L_{M_1} w_1 + \frac{1}{2} (1 - \mu) \quad (15)$$

$$Y_2 = L_{M_2} w_2 + \frac{1}{2} (1 - \mu) \quad (16)$$

$$P_1 = \left[f w_1^{1-\sigma} + (1-f) w_2^{1-\sigma} \tau^{\sigma-1} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (17)$$

$$P_2 = \left[f w_1^{1-\sigma} \tau^{\sigma-1} + (1-f) w_2^{1-\sigma} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} \quad (18)$$

$$w_1 = \left[Y_1 P_1^{\sigma-1} + Y_2 P_2^{\sigma-1} \tau^{\sigma-1} \right]^{\frac{1}{\sigma}} \quad (v1)$$

$$w_2 = \left[Y_1 P_1^{\sigma-1} \tau^{\sigma-1} + Y_2 P_2^{\sigma-1} \right]^{\frac{1}{\sigma}} \quad (v2)$$

$$\omega_1 = w_1 P_1^{-\mu} \quad (19)$$

$$\omega_2 = w_2 P_2^{-\mu} \quad (20)$$

En estas ecuaciones se ha asumido por simplificación que

$$\varphi_1 = \varphi_2 = \frac{1}{2} \quad \text{y} \quad (\alpha\sigma)^{\frac{1}{\sigma-1}} \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \beta \right) = 1 \quad \left(\frac{\beta\mu}{\alpha(\sigma-1)} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \left(\frac{\sigma-1}{\sigma\beta} \right) = 1$$

y también que $f = \frac{L_{M_1}}{\mu}$

En el equilibrio instantáneo o de corto plazo, los trabajadores del sector manufacturero no han decidido dónde localizarse. Su presencia en una u otra región es simplemente un dato que se introduce al sistema de ecuaciones. En el siguiente apartado, la localización de los trabajadores será considerada endógena al modelo, al decidir éstos dónde ubicarse en función de los salarios reales ω_i que cada región ofrece. Por el momento, entonces, podemos prescindir de las ecuaciones (19) y (20).

Solucionar el equilibrio a corto plazo consiste en encontrar los valores de Y_1 , Y_2 , P_1 , P_2 , w_1 y w_2 que satisfacen el sistema de seis ecuaciones, dados ciertos valores de L_{M_1} y L_{M_2} y dados también ciertos valores de los parámetros μ , σ y τ . Se trata de un sistema de seis ecuaciones no lineales, que no tiene solución analítica. Esto, como se verá, no es obstáculo para que el modelo centro-periferia obtenga importantes resultados, gracias al uso de simulaciones numéricas.

Para el modelo centro-periferia con sólo dos regiones, contenido en las ecuaciones (15) a (18) y (v1) y (v2) hay dos casos que pueden resolverse de manera sencilla, sin recurrir a simulaciones numéricas: el equilibrio disperso y el equilibrio totalmente aglomerado.

En el disperso, los trabajadores manufactureros están distribuidos por partes iguales entre las dos regiones: $L_{M_1} = L_{M_2} = \frac{1}{2}$. Supongamos (adivínemos) que el equilibrio se logra en $w_1 = w_2 = 1$. Si sustituimos estos valores en las ecuaciones (15) a (18), encontraremos que

$$Y_1 = Y_2 = \frac{1}{2} \quad P_1 = P_2 = \left[\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \tau^{\sigma-1} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}}$$

Recuadro 5
Índice de precios de los bienes manufacturados

P , el índice de precios de los bienes manufacturados, es igual a la función del gasto que compra exactamente una unidad de utilidad.

El problema de minimización del gasto unitario es entonces

$$\min \sum_i p_i c_i \quad (e) \text{ y } (2)$$

$$sa : C_M = 1 = \left[\sum_i c_i^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}}$$

Pudiéndose sustituir (2) por su equivalente

$$1 = \sum_i c_i^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \quad (2a)$$

1. Con las condiciones de primer orden se obtiene la tasa marginal de sustitución

$$c_i = p_i^{-\sigma} p_j^{\sigma} c_j$$

2. Sustituyendo (f) en (2a) y resolviendo para c_j

$$1 = \sum_i \left(p_i^{-\sigma} p_j^{\sigma} c_j \right)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}}$$

$$1 = \sum_i p_i^{1-\sigma} p_j^{\sigma-1} c_j^{\frac{\sigma-1}{\sigma}}$$

$$c_j^{\frac{1-\sigma}{\sigma}} = p_j^{\sigma-1} \sum_i p_i^{1-\sigma}$$

Sustituyendo estos resultados en (v1) y (v2) encontraremos que, efectivamente, $w_1 = w_2 = 1$. Si los trabajadores están distribuidos en partes iguales entre las dos regiones, sus salarios nominales serán iguales.

En el equilibrio totalmente aglomerado, todos los trabajadores manufactureros residen en la región 1 (si todos residen en la región 2 el resultado será simétrico), por lo que $L_{M1} = 1$ y $L_{M2} = 0$. Supongamos esta vez que el resultado tiene que ser $w_1 = 1$,

y sustituyámoslo en las ecuaciones. Obtendremos los valores

$$Y_1 = \frac{1+\mu}{2} \quad Y_2 = \frac{1-\mu}{2}$$

$$P_1 = 1 \quad P_2 = \frac{1}{\tau}$$

Sustituyendo estos resultados en (v1) se comprueba que, efectivamente, $w_1 = 1$. No tie-

Recuadro 5 (continuación)
Índice de precios de los bienes manufacturados

$$c_j = p_j^{-\sigma} \left[\sum_i p_i^{1-\sigma} \right]^{\frac{\sigma}{1-\sigma}} \quad (\text{aa})$$

3. Sustituyendo (aa) en (e) obtenemos E , la función unitaria del gasto, que es igual a nuestro índice de precios P

$$E = \sum_j p_j c_j = \sum_j p_j \left[p_j^{-\sigma} \left(\sum_i p_i^{1-\sigma} \right)^{\frac{\sigma}{1-\sigma}} \right]$$

El lector puede comprobar que $\sum_j p_j^{1-\sigma} = P^{1-\sigma}$ y que $\left(\sum_i p_i^{1-\sigma} \right)^{\frac{\sigma}{1-\sigma}} = P^\sigma$ por lo que

$$E = P^\sigma \sum_j p_j^{1-\sigma} = P^\sigma P^{1-\sigma} = P$$

En el apartado 3.1 “Preferencia de los consumidores por la variedad” hemos llamado la atención sobre un resultado característico de la función de utilidad (CES): conforme N (el número de variedades en la economía) crece, C_M (el nivel de subutilidad de los bienes diferenciados) crece más que proporcionalmente.

Ahora bien, si asumimos por un momento que todos los precios son equivalentes, obtenemos

$$P = \left[\sum_{i=1}^N p_i^{1-\sigma} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}} = \left(N p_i^{1-\sigma} \right)^{\frac{1}{1-\sigma}} = N^{\frac{1}{1-\sigma}} p$$

Compruebe el lector que el índice de precios P opera en el modelo como el dual del nivel de subutilidad: conforme N crece, el índice de precios P decrece (menos que proporcionalmente). La gráfica 2 lo muestra, usando esta última ecuación.

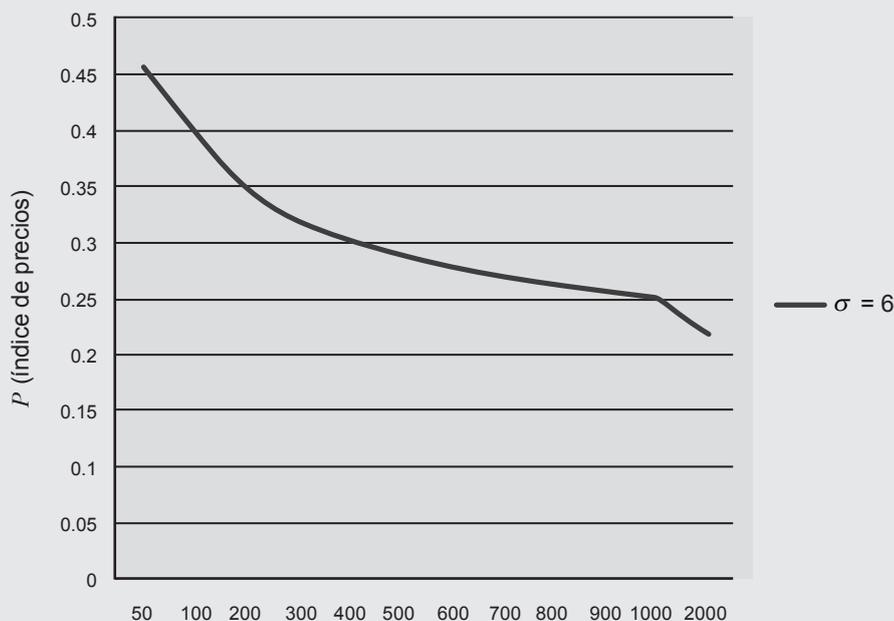
ne sentido preguntarnos por el salario nominal de los trabajadores manufactureros en la región 2, puesto que todos ellos residen ahora en la región 1. Con la excepción de estos tres casos extremos (dispersión perfecta entre las dos regiones, aglomeración completa en 1, y aglomeración completa en 2) la exploración de los infinitos resultados posibles que el modelo puede arrojar habrá que hacerlos con el auxilio de la computadora.

4. EVIDENCIA EMPÍRICA
Y EXTENSIONES
DEL MODELO CENTRO-PERIFERIA

Se han escrito ya varias reseñas importantes: Ottaviano y Puga (1998), Overman, Redding y Venables (2001), Head y Mayer (2004) y Redding (2009).

Neary (2001) hace además una contribución crítica a algunas características del modelo, al tiempo que proporciona al lector poco familiari-

Gráfica 2
Disminución de P al aumentar N para $\sigma = 6$



zado con el tema una introducción a su funcionamiento matemático. En el mismo sentido, el libro de Brakman *et al.* (2009) tiene la virtud adicional de tratar amplia y detalladamente las características más sobresalientes del modelo centro-periferia y sus principales extensiones.

Tal vez la extensión del modelo más influyente sea la propuesta por Krugman y Venables (1995) y Venables (1996). En ésta, la causa de la aglomeración acumulativa no es —como en el modelo base centro-periferia— la migración del factor móvil de producción (los trabajadores del sector manufacturero). La presencia de insumos intermedios, economías de escala y costos de transporte hace que las firmas se aglomeren, aunque los trabajadores manufactureros se supongan inmóviles. Esta característica permite que el modelo pueda generar salarios reales de equilibrio no iguales entre localizaciones, lo que lo hace particularmente ade-

cuado para modelar relaciones entre países. Puga (1999) incorporó en un solo modelo las dos variantes —migración de los trabajadores y vinculaciones verticales— de causalidad acumulativa.

Otra importante extensión es la propuesta por Helpman (1995), en cuyo modelo se asume completa movilidad de factores. La fuerza de dispersión en el modelo base centro-periferia —el sector agrícola inmóvil— es suplantada aquí por un bien local no comerciable: los servicios habitacionales. En equilibrio, los salarios reales se igualan aunque los salarios nominales entre localidades puedan diferir, puesto que se ven compensados por los precios del bien inmóvil. Esto permite que las fuerzas de aglomeración no sean tan avasalladoramente poderosas como en el modelo centro-periferia, lo que ha hecho atractiva la versión Helpman (1995) para el trabajo empírico. La presencia del bien local inmóvil hace que una baja en el costo de transporte

propicie la dispersión, mientras que su alza llevaría a la concentración (resultados opuestos a los obtenidos en el modelo centro-periferia).

Como hemos ya comentado, la no linealidad del modelo centro-periferia hace imposible obtener resultados analíticos. Para evitar esto, Ottaviano, Tabuchi y Thisse (2002) han propuesto usar preferencias cuasilineales en vez de las preferencias elasticidad de sustitución constante (CES) del modelo Dixit-Stiglitz. Esto permite que el sistema tenga soluciones cerradas, aunque trae consigo algunas limitaciones importantes (Baldwin *et al.*, 2003 y Redding, 2009).

Los trabajos empíricos basados en los modelos de la Nueva Geografía Económica habían sido, hasta hace pocos años, escasos. Últimamente, una vigorosa familia de materiales parece crecer cada vez más. Redding (2009) agrupa estos materiales alrededor de tres líneas de investigación. La primera de ellas tiene que ver con la predicción, común a los modelos de la Nueva Geografía Económica, de que los precios nominales de los factores de producción deben variar entre localizaciones en función de su mejor o peor acceso al mercado. Hanson (1998, 2005) en un trabajo pionero, utiliza las ecuaciones de equilibrio instantáneo del modelo centro-periferia en su versión Helpman (1995) para investigar si los salarios nominales efectivamente siguen la distribución espacial de la actividad económica. Según el modelo centro-periferia, en presencia de costos de transporte y rendimientos crecientes a escala, los salarios deberán ser mayores en aquellas localidades mejor situadas con respecto al mercado. Allí donde el acceso al mercado es mejor (tanto el mercado local de servicios habitacionales, como el de productos manufacturados comerciados interregionalmente), las firmas pueden pagar mejores salarios. Hanson estima, con la misma ecuación, los tres parámetros estructurales del modelo centro-periferia (elasticidad de sustitución entre variedades, costo de transporte y proporción del ingreso gastada en bienes manufacturados), encontrando valores consistentes con lo previsto por la teoría. Mediciones semejantes han sido hechas por

Fally *et al.* (2008) para Brasil; Moreno-Monroy (2008) y Yao (2008) para China; y Lecumberri (2012) para México (recuadro 5, para una síntesis de sus resultados). Siguiendo un método muy cercano y tomando como unidad geográfica los países, Amiti y Cameron (2007) toman el caso de Indonesia, usando información que les permite distinguir entre acceso al mercado final y acceso al mercado de bienes intermedios. En todos ellos la asociación entre nivel salarial (o ingreso per cápita) y acceso al mercado es medida con gran claridad. Sin embargo, la simultaneidad con otros determinantes de la distribución espacial de la actividad económica hace difícil establecer entre ellas una relación causal.

Para el caso de México, Lecumberri utiliza —siguiendo a Hanson— la versión Helpman (1995) del modelo centro-periferia (recuadro 6). Encuentra una mezcla de alta participación de los bienes locales (el bien habitacional) en el gasto, altos costos de transporte y baja elasticidad de sustitución entre variedades; la conclusión es que el proceso de dispersión de la actividad económica es determinado en medida importante por los costos de congestión (alto costo del bien habitacional en la aglomeración).

Otras investigaciones, muy cercanas a las anteriores, han intentado observar los cambios en el acceso al mercado al caer los costos de transporte (al liberarse el comercio entre regiones o países). Dos “laboratorios” de estudio han sido identificados: la integración de la economía mexicana a Norteamérica, producto de la apertura comercial y del TLCAN; y la súbita desaparición de la frontera artificial (política) entre los dos territorios alemanes a partir de 1989. En cuanto al primero, ha sido Hanson (1994, 1998) quien probablemente más ha incursionado. En cuanto al segundo, el trabajo de Redding y Sturm (2008) es de particular interés. ¿Cómo afectó a la distribución espacial de la actividad económica alemana la imposición de la frontera política? La respuesta es que las ciudades cercanas a la nueva frontera perdieron parte importante de sus negocios a corta distancia, porque sus socios comerciales se quedaron al otro lado. Las ciudades más al oeste

Recuadro 6

¿Puede observarse una estructura salarial espacial en México?

Como hemos comentado en el apartado 4, los modelos de la Nueva Geografía Económica predicen que los precios nominales de los factores de producción deben variar entre localizaciones en función de su mejor o peor acceso al mercado. Siguiendo el trabajo pionero de Hanson (1998, 2005), hemos investigado si efectivamente puede observarse en México una estructura salarial como la predicha por los modelos de la Nueva Geografía Económica. Al igual que Hanson, usamos la variante del modelo centro-periferia conocida como el modelo Helpman (1995).

El modelo propuesto por Helpman (H95) conserva lo esencial del modelo centro-periferia: rendimientos crecientes a escala en una estructura de mercado de competencia monopólica, costos de transporte, preferencia por la variedad (*love of variety*) y movilidad de factores. Tiene sin embargo algunas importantes diferencias que hay que mantener a la vista:

1. En el modelo centro-periferia el salario de los trabajadores agrícolas es tomado como la unidad (el numerario) y siempre es igual a uno; en el de Helpman 1995 no hay trabajadores agrícolas.
2. En el modelo centro-periferia los trabajadores agrícolas son inmóviles entre regiones; mientras que en el modelo de Helpman 1995 todos los trabajadores pueden migrar.
3. En el modelo centro-periferia el producto agrícola se comercia entre regiones sin costo de transporte, por lo que los precios se igualan; en el modelo Helpman 1995 cada región tiene una dotación fija (exógena) de un bien habitacional: mientras más trabajadores haya en una localidad, mayor será el precio que pagarán por el servicio del bien habitacional y menor será la utilidad que obtendrán de ello. El incentivo que experimentan los trabajadores al migrar a la región menos habitada —en la cual el costo del bien habitacional es menor— es la principal fuerza de dispersión de este modelo.

En ambos modelos, en el equilibrio instantáneo la localización de los trabajadores industriales es exógena (está dada), y los salarios pueden ser distintos en cada región. Así también, en ambos modelos los trabajadores industriales se mueven entre regiones en función del salario real, hasta que —en el largo plazo— éste se iguala y no hay ya incentivo para migrar.

Hanson obtiene una forma reducida de las ecuaciones del modelo de Helpman (en el Anexo 1 desarrollamos el álgebra de este proceso), que es una función de potencial de mercado en la cual el salario (w_j) en la localidad j es función del tamaño

Recuadro 6 (continuación)
¿Puede observarse una estructura salarial espacial en México?

| Resultados de la estimación | | | | |
|-----------------------------|-------------|------------|-------------|--------|
| | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C(1) | -8.566646 | 1.240820 | -6.904018 | 0.0000 |
| C(2) | 0.192441 | 0.077089 | 2.496357 | 0.0126 |
| C(3) | -1.572724 | 0.644168 | -2.441483 | 0.0147 |
| C(4) | 3.353514 | 1.377043 | 2.435301 | 0.0149 |
| C(5) | 4.029983 | 1.608220 | 2.505866 | 0.0122 |
| C(6) | -8.236876 | 3.729839 | -2.208373 | 0.0273 |

| Effects Specification | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------|----------|
| Cross-section fixed (dummy variables) | | | |
| R-squared | 0.834786 | Mean dependent var | 0.515951 |
| Adjusted R-squared | 0.772412 | S.D. dependent var | 1.463575 |
| S.E. of regression | 0.698215 | Akaike info criterion | 2.347309 |
| Sum squared resid | 3011.317 | Schwarz criterion | 4.279778 |
| Log likelihood | -7654.798 | F-statistic | 13.38370 |
| Durbin-Weston stat | 2.291795 | Prob(F-statistic) | 0.000000 |

del poder de compra (Y_k), del tamaño del mercado del bien habitacional (H_k) y del nivel de los salarios (w_k), en cada una de las otras k localidades; todos ellos inversamente ponderados por la distancia ($e^{-d_{jk}}$) que las separa de j .

$$\ln w_{jt} = c + \sigma^{-1} \ln \left[\sum_{k=1}^J Y_{kt}^{\frac{\sigma(\mu-1)+1}{\mu}} H_{kt}^{\frac{(\sigma-1)(1-\mu)}{\mu}} w_{kt}^{\frac{\sigma-1}{\mu}} e^{-\tau(\sigma-1)d_{jk}} \right] + \eta_{jt} \quad (\text{bb})$$

donde k son cada una de las noventa y dos regiones en las que se dividió el país. Para detalles sobre la estrategia de estimación, ver Lecumberri (2012).

Estimamos esta ecuación en un panel con efectos fijos sobre la sección cruzada, para los 2,427 municipios de México, utilizando los cuatro datos temporales (t) disponibles en los Censos Industriales 1989, 1994, 1999 y 2004.

$$\ln w_{jt} = -8.6 + \alpha_j + 0.19 \ln \left[\sum_{k=1}^J Y_{kt}^{-1.6} H_{kt}^{3.4} w_{kt}^{4.0} e^{-8.2d_{jk}} \right] + \eta_{jt} \quad (\text{cc})$$

Recuadro 6 (continuación)
¿Puede observarse una estructura salarial espacial en México?

| Comparación entre México y Estados Unidos | | | | | |
|---|----------|-------|--------|--------------------|-----------------|
| Parámetros implícitos | | | | | |
| Ecuación Hanson-Helpman | | | | | |
| | σ | μ | τ | $\sigma(\sigma-1)$ | $\sigma(1-\mu)$ |
| Estados Unidos | 7.597 | 0.916 | 1.970 | 1.152 | 3.639 |
| México | 2.457 | 0.362 | 5.653 | 1.686 | 1.568 |

En (cc) hemos anotado los coeficientes estimados de la ecuación (bb); α_j son los efectos fijos (específicos para cada municipio).

Sustituyendo en (bb) los coeficientes estimados, puede obtenerse a su vez una estimación de los parámetros estructurales (σ , μ y τ) del modelo centro-periferia.

Resultados

El primer resultado es que efectivamente puede observarse una estructura salarial espacial acorde con lo predicho por la ecuación de potencial de mercado propuesta por los modelos de la Nueva Geografía Económica. Como puede observarse en el cuadro de resultados de la estimación, el ajuste de la regresión es bueno y los parámetros son estimados con precisión.

El segundo resultado es que la estimación de los parámetros estructurales está dentro del rango predicho por la teoría: $\sigma > 1$, $\tau > 1$ y $0 < \mu < 1$; parece razonable, para el caso de México, encontrar una baja σ (baja elasticidad del precio de la demanda de los monopolistas), alto costo de transporte τ , y baja μ , la participación de las manufacturas en el gasto. En el siguiente cuadro se comparan éstos con los obtenidos por Hanson para Estados Unidos.

En los resultados de México salta a la vista que el peso del bien habitacional (el bien no comerciable interregionalmente) en el gasto parece ser muy alto: $(1-\mu) = 0.638$.¹ Esto hace que el coeficiente correspondiente a la distribución del poder de compra ($c(3) = -1.57$) presente —contra lo esperado— signo negativo, debido a que $\sigma(1-\mu) > 1$. En el modelo Helpman, esto implica que las fuerzas de aglomeración son sobrepasadas por las de dispersión, a pesar de la

¹ Mientras que para Estados Unidos parece ser demasiado bajo: $(1-\mu) = 0.084$.

sufrieron esta pérdida de mercados de manera mucho más atenuada. Los resultados de este proceso

son coherentes con los modelos de la Nueva Geografía Económica: la frontera impuesta generó una

Recuadro 6 (continuación)
¿Puede observarse una estructura salarial espacial en México?

baja sustituibilidad de los bienes comerciables (las manufacturas) que define $\sigma = 2.457$.

La conclusión que proponemos es que, en el período 1989-2004, hubo dispersión de la actividad económica, siguiendo la atracción que ejerce el bajo costo del bien habitacional fuera de la aglomeración: y esto sin importar el alto costo de transporte. O más precisamente: para cualquier valor del costo de transporte, el resultado hubiera sido la dispersión. En otras palabras, durante el período las fuerzas de dispersión (principalmente el costo de congestión que representan los precios del bien habitacional en la aglomeración) parecen haber sobrepasado a las fuerzas de aglomeración (las ventajas que la concentración ofrece a los consumidores amantes de la variedad y a los productores en busca de la mayor rentabilidad).

Limitaciones

Para finalizar, debemos señalar lo que consideramos tres importantes limitaciones de la estimación econométrica hecha con la ecuación Hanson-Helpman.

La primera es que, como ha sido ya señalado, el salario nominal regional (salario medio municipal) usado como la variable dependiente, no sólo está determinado por la distribución espacial de la actividad económica. La ecuación asume que el trabajo ofertado es de la misma calidad en todas las regiones, al suponer que la variación en su remuneración está determinada sólo por el potencial de mercado. Esto es una gran simplificación.

La segunda es que la distancia geodésica, variable usada como aproximación del costo de transporte, es enteramente exógena al territorio: se hace abstracción de las condiciones de la infraestructura, la orografía... En el mismo sentido, las características geográficas específicas de las regiones (*amenities*) no son tomadas en cuenta, lo que es también una gran simplificación.

En tercer lugar, pero no la menos importante, la forma reducida usada está incompleta. Como puede el lector constatar, la ecuación del índice de precios en el sistema de ecuaciones del modelo no ha sido incluida en la forma reducida. La razón de esto es enteramente justificada: ni en Estados Unidos ni en México contamos con los datos que permitieran incluir en la estimación los precios regionales. Esta limitación trae como consecuencia otra de no menor importancia: tener que suponer que la economía se encuentra en equilibrio de largo plazo, al asumir que los salarios reales regionales se han igualado.

fuerte caída del crecimiento de la población en las ciudades occidentales cercanas a la nueva frontera

(-0.75% anual durante 40 años, equivalente a la caída de 1/3 en la población relativa).

Anexo 1

Las tres ecuaciones de equilibrio del modelo de Helpman (1995) usadas por Hanson, son:

1. La ecuación salarial de equilibrio (de beneficio cero)

$$w_j = \theta \left[\sum_k Y_k e^{-\tau(\sigma-1)d_{jk}} T_k^{\sigma-1} \right]^{\frac{1}{\sigma}} \quad (*)$$

2. La ecuación de equilibrio a largo plazo, en la que los salarios reales se han igualado

$$\frac{w_j}{P_j^{1-\mu} T_j^\mu} = \frac{w_k}{P_k^{1-\mu} T_k^\mu} = \omega_j = \omega_k = \dots \quad (**)$$

3. La ecuación que iguala el gasto en el bien habitacional al ingreso por servicios habitacionales

$$P_k H_k = (1-\mu) Y_k \quad (***)$$

donde $\sigma > 1$ y $0 < \mu < 1$; Y_k es el ingreso en la región k ; T_k , el índice de precios de los bienes manufacturados en la región k ; P_j es el precio del bien habitacional en la región k ; y H_k es la oferta (exógena) del bien habitacional en la región k .

Con estas tres ecuaciones Hanson (2005) obtuvo su modelo econométrico, el cual consiste en una forma reducida de las ecuaciones (*), (**) y (***) tal que

$$w_j = f(Y_k, w_k, H_k, \beta)$$

1. Resolviendo (**) para T_k^μ

$$T_k^\mu = \frac{w_k P_j^{1-\mu} T_j^\mu}{w_j P_k^{1-\mu}} \quad (**a)$$

2. Resolviendo (***) para P_k

$$P_k = Y_k H_k^{-1} (1-\mu) \quad (***)a)$$

Una segunda línea de investigación es la que atiende a la relación entre el acceso al mercado y la localización¹⁰ de las firmas. Como hemos ya co-

¹⁰ Usamos aquí el término localización en su sentido más usual: las firmas pertenecientes al mismo ramo tienden a concentrarse geográficamente (a localizarse) en ma-

mentado, la predicción de los modelos de la Nueva Geografía Económica es que un aumento en

yor o menor medida. Para una discusión acerca de la distinción entre los términos aglomeración, concentración y especialización, ver Brakman *et al.* (2005), inciso 5.2.

Anexo 1 (continuación)

3. Sustituyendo (***)a en (**a)

$$T_k^\mu = \frac{w_k P_j^{1-\mu} T_j^\mu}{w_j [Y_k H_k^{-1} (1-\mu)]^{1-\mu}} = \frac{w_k P_j^{1-\mu} T_j^\mu}{w_j Y_k^{1-\mu} H_k^{\mu-1} (1-\mu)^{1-\mu}} = \frac{P_j^{1-\mu} T_j^\mu}{w_j} \frac{w_k}{Y_k^{1-\mu} H_k^{\mu-1} (1-\mu)^{1-\mu}}$$

$$T_k = \left[\frac{P_j^{1-\mu} T_j^\mu}{w_j (1-\mu)^{1-\mu}} \right]^{\frac{1}{\mu}} \left[w_k Y_k^{\mu-1} H_k^{1-\mu} \right]^{\frac{1}{\mu}} = \left[\frac{P_j^{1-\mu} T_j^\mu}{w_j (1-\mu)^{1-\mu}} \right]^{\frac{1}{\mu}} Y_k^{\frac{\mu-1}{\mu}} w_k^{\frac{1}{\mu}} H_k^{\frac{1-\mu}{\mu}} \quad (**b)$$

4. Sustituyendo (**b) en (*)

$$w_j = \theta \left[\sum_k Y_k e^{-\tau(\sigma-1)d_{jk}} \left[\left[\frac{P_j^{1-\mu} T_j^\mu}{w_j (1-\mu)^{1-\mu}} \right]^{\frac{1}{\mu}} Y_k^{\frac{\mu-1}{\mu}} w_k^{\frac{1}{\mu}} H_k^{\frac{1-\mu}{\mu}} \right]^{\sigma-1} \right]^{\frac{1}{\sigma}}$$

$$w_j = \theta \left[\left(\omega_j^{-\frac{1}{\mu}} (1-\mu)^{\frac{\mu-1}{\mu}} \right)^{\sigma-1} \sum_k Y_k Y_k^{\frac{(\mu-1)(\sigma-1)}{\mu}} e^{-\tau(\sigma-1)d_{jk}} w_k^{\frac{\sigma-1}{\mu}} H_k^{\frac{(1-\mu)(\sigma-1)}{\mu}} \right]^{\frac{1}{\sigma}}$$

$$w_j = \theta \left(\omega_j^{-\frac{\sigma-1}{\mu}} (1-\mu)^{\frac{(\mu-1)(\sigma-1)}{\mu}} \right)^{\frac{1}{\sigma}} \left[\sum_k Y_k^{1+\frac{(\mu-1)(\sigma-1)}{\mu}} H_k^{\frac{(1-\mu)(\sigma-1)}{\mu}} w_k^{\frac{\sigma-1}{\mu}} e^{-\tau(\sigma-1)d_{jk}} \right]^{\frac{1}{\sigma}}$$

$$w_j = \theta * \left[\sum_k Y_k^{\frac{\sigma(\mu-1)+1}{\mu}} H_k^{\frac{(1-\mu)(\sigma-1)}{\mu}} w_k^{\frac{\sigma-1}{\mu}} e^{-\tau(\sigma-1)d_{jk}} \right]^{\frac{1}{\sigma}} \quad (HH)$$

(HH) es la ecuación (13) en Hanson (2005)

$$\ln w_{jt} = c + \sigma^{-1} \ln \left[\sum_{k=1}^J Y_{kt}^{\frac{\sigma(\mu-1)+1}{\mu}} H_{kt}^{\frac{(\sigma-1)(1-\mu)}{\mu}} w_{kt}^{\frac{\sigma-1}{\mu}} e^{-\tau(\sigma-1)d_{jk}} \right] + \eta_{jt} \quad (13)$$

el gasto agregado en una localidad llevará a un aumento más que proporcional en el tamaño relativo de su producción —el llamado efecto del mercado doméstico (*home-market effect*). Esto es así porque, en presencia de rendimientos crecientes a escala y costos de transporte, el aumento en el gasto in-

centiva a la firma a relocalizarse en el mercado donde la demanda por su producto es mayor. Típicamente, las firmas se sitúan en el mercado grande y exportan a los pequeños. Davis y Weinstein (2003) han medido la relación entre el nivel de producción y el nivel de demanda local por países, en una

muestra de dieciséis países de la OECD. El resultado es que la elasticidad de la producción con respecto a la demanda local es de 1.6 (mayor que uno), lo que constata la presencia del efecto del mercado doméstico. La regresión para cada industria (por ramas a tres dígitos) lleva a conclusiones parecidas: en la mayoría de ellas se presenta el efecto del mercado doméstico (la elasticidad de la producción con respecto al tamaño de la demanda local es mayor que uno).

La tercera línea de investigación empírica se refiere a los equilibrios múltiples. Como ya hemos comentado, en los modelos de la Nueva Geografía Económica existen rangos de los parámetros estructurales para los cuales el equilibrio posible a largo plazo no es único. La historia y las expectativas de los agentes pueden jugar entonces un papel determinante. Una intervención pequeña —como la migración de algunas firmas o de pocos trabajadores, o algún tipo de incentivo gubernamental— puede tener efectos grandes y permanentes en la distribución espacial de la actividad económica. La evidencia empírica en apoyo de esta predicción es prácticamente nula. Redding (2009) comenta algunas investigaciones que parecen más bien contradecirla.

Siguiendo el trabajo pionero de Davis y Weinstein (2003), un número importante de trabajos han investigado las consecuencias sobre la población y la industria de la destrucción de las ciudades durante la Segunda Guerra Mundial. Sorprendentemente, tanto la población como la estructura industrial de las ciudades destruidas retornaron en pocos años a su equilibrio de largo plazo anterior a la guerra. Es posible que las inversiones en infraestructura, la posición de la ciudad en la red de transporte, la propiedad de la tierra urbana y otros factores hubieran tenido un peso suficientemente grande para contrarrestar las desventajas del choque temporal que lo que significó la destrucción de los bombardeos.

CONSIDERACIONES FINALES

La Nueva Geografía Económica ha propuesto un campo fértil para la investigación de las fuerzas que operan en la concentración de la actividad económica en el espacio. La formulación de un gran número de supuestos simplificadores representa un reto para la investigación en la medida en que su levantamiento permitiría evaluar la flexibilidad del modelo y su consistencia con un mayor realismo.

La falta de evidencia empírica suficiente es también un reto para explorar campos aún no trabajados en estos modelos. En particular, la prácticamente nula evidencia para el caso mexicano requiere ser atendida.

La combinación de los sistemas de información geográfica (sig), econometría espacial y desarrollos en el campo de la estadística espacial ofrecen nuevas y poderosas herramientas para buscar alternativas a los problemas de cálculo que enfrenta la utilización de especificaciones no lineales en el modelo de la Nueva Geografía Económica.

Sin duda que sus modelos requieren de un mayor enriquecimiento teórico, analítico y de realismo, pero bien vale la pena recordar, a más de veinte años de que Krugman publicara su importante artículo de 1991, lo que Peter Neary escribió a propósito de la tan celebrada aparición del libro de Fujita, Krugman y Venables (1999), *Economía Espacial*, hace ya ahora casi quince años:

tanto la fortaleza como las debilidades de la Nueva Geografía Económica reflejan el hecho de que sigue la tradición de concentrarse en una sola causa del comercio y la localización: así lo hizo Ricardo con la tecnología, Heckscher-Ohlin con la dotación de factores, Krugman (1979) con la competencia monopolística, y Brander (1981) con la competencia oligopólica. Modelos como éstos, que eliminan lo superfluo para concentrarse en una sola característica, son esenciales para la comprensión del mundo. Y es un logro significativo de éste el haber incorporado a la lista las externalidades pecuniarias, y

haber trabajado en las implicaciones que esto comporta. Ningún modelo mono-causal puede aspirar a captar la complejidad de cualquier problema aplicado, y ciertamente no un modelo en el cual el espacio es unidimensional, las firmas son idénticas e infinitesimales, y todas las funciones a la vista son de elasticidad constante o parábolas rectangulares. Así que olviden la playera y eviten la película, pero lean este libro, posiblemente lo mejor que se ha escrito de comercio y localización interregional e internacional desde Ohlin (Neary, 2000, p. 28).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amiti, M. y L. Cameron (2007), "Economic Geography and Wages", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 89, núm. 1, febrero, pp. 15-29.
- Baldwin, Richard, Rikart Forslid, Philippe Martin, Gianmarco Ottaviano y Frederic Robert-Nicoud (2003), *Economic Geography and Public Policy*, Princeton, Princeton University Press.
- Brakman, S., Ch. Van Marrewijk y H. Garretsen (2009), *The New Introduction to Geographical Economics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- , H. Garretsen, J. Gorter, A. Horst y M. Schramm (2005), "New Economic Geography, Empirics, and Regional Policy", *CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis*, núm. 56, mayo.
- y Harry Garretsen (2003) "Rethinking the 'New' Geographical Economics", *Regional Studies*, vol. 37, pp. 637-648.
- Capello, Roberta (2007), "A Forecasting Territorial Model of Regional Growth: The MASST Model", *Ann Regional Science*, vol. 41, pp. 753-787.
- Davis, D. y D.E. Weinstein (2003), "Market Access, Economic Geography and Comparative Advantage: an Empirical Test", *Journal of International Economics*, núm. 59, pp. 1-23.
- Dixit, Avinash K., y Joseph E. Stiglitz (1977), "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity", *American Economic Review*, núm. 67, pp. 297-308.
- Fally, T., R. Paillacar y C. Terra (2008), "Economic Geography and Wages in Brazil: Evidence from Micro-Data", documento de trabajo, núm. 2008-23, University of Cergy Pontoise.
- Fingleton y McCann (2007), "Sinking the Iceberg? On the Treatment of Transport Costs in the New Economic Geography", en Fingleton (ed.), *New Directions in Economic Geography*, Londres, Edward Elgar Publishing Inc.
- Fujita, M. y P. Krugman (2004), "La Nueva Geografía Económica. Pasado, presente y futuro", *Investigaciones Regionales*, primavera, pp. 004.
- P. Krugman y A. Venables (1999), *The Spatial Economy. Cities, Regions, and International Trade*, Cambridge, The MIT Press.
- Hanson, G. (2005), "Market Potential, Increasing Returns, and Geographic Concentration", *Journal of International Economics*, vol. 67, núm. 1.
- (1998), "Market Potential, Increasing Returns and Geographic Concentration", documento de trabajo, núm. 6429, National Bureau of Economic Research.
- (1994), "Regional Adjustment to Trade Liberalization", documento de trabajo, núm. 4713, National Bureau of Economic Research.
- Head, K. y T. Mayer (2004), "Market Potential and the Location of Japanese Investment in The European Union", *The Review of Economics and Statistics*, vol. 86, núm. 4, noviembre, pp. 959-972.
- Helpman, E. (1995), "The Size of Regions", documento de trabajo, núm. 14-95, The Foerder Institute for Economic Research, Tel-Aviv University.
- Krugman, P. (1992), *Geography and Trade*, Cambridge, The MIT Press.
- (1990), "Increasing Returns and Economic Geography", NBER; en *Journal of Political Economy* (1991), vol. 99, núm. 3.

- Krugman, P. (1980), "Scale Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade", *The American Economic Review*, vol. 70, núm. 5, diciembre, pp. 950-959.
- (1979), "Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade", *Journal of International Economics*, vol. 9, Universidad de Yale, pp. 469-479.
- y A. Venables (1995), "Globalization and the Inequality of Nations", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. CX, núm. 4, noviembre, pp. 857-880.
- Lecumberri, M.D. (2012), "Potencial de mercado y dispersión espacial. México 1988-2003", en Mendoza, M.A., N. Assuad y L. Quintana(eds.), *Análisis espacial y regional: convergencia, espacio y concentración, crecimiento, instituciones, sustentabilidad, técnicas y aplicaciones*, México, Plaza y Valdés.
- Moreno-Monroy, A.I. (2008), "The Dynamics of Spatial Agglomeration in China: an Empirical Assessment", documento de trabajo, núm. EPWP#08-06, University of Groningen.
- Neary, J. Peter (2001), "Of Hype and Hyperbolas: Introducing the New Economic Geography", *Journal of Economic Literature*, vol. 39, núm. 2, pp. 536-561.
- Ottaviano, G., T. Tabuchi y J.F. Thisse (2002), "Agglomeration and Trade Revisited", *International Economic Review*, vol. 43, núm. 2, mayo.
- y D. Puga (1998), "Agglomeration in the Global Economy: A Survey of the 'New Economic Geography'", *World Economy*, núm. 21, pp. 707-731; doi: 10.1111/1467-9701.00160.
- Overman, H., S. Redding y A. Venables (2001), *The Economic Geography of Trade, Production, and Income: A Survey of Empirics*, Londres, Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science.
- Puga, D. (1999), "The Rise and Fall of Regional Inequalities", *European Economic Review*, núm. 43, pp. 303-334.
- Redding, S. (2009), "The Empirics of New Economic Geography", documento de trabajo, núm. 925, abril, London School of Economics.
- y D.M. Sturm (2008), "The Cost of Remoteness: Evidence from German Division and Reunification", *Political Economy and Public Policy Series*, núm. 11, julio.
- Samuelson, Paul A. (1953-1954), "Prices of Factors and Goods in General Equilibrium", *The Review of Economic Studies*, vol. 21, núm.1, pp. 1-20.
- (1952), "The Transfer Problem and Transport Costs: The Terms of Trade When Impediments Are Absent", *The Economic Journal*, vol. 62, núm. 246, pp. 278-304.
- Varian, H.R. (2006), *Intermediate Microeconomics, a Modern Approach*, 7ª ed., Nueva York, Norton & Co.
- Venables, A. (1996), "Equilibrium Locations of Vertically Linked Industries", *International Economic Review*, vol. 37, núm. 2, mayo, pp. 341-359.
- Yao-Li (2008), "Industrial Agglomeration and Wage Inequality in China", archivo personal, MPRA, núm. 11426.

La evolución en la distribución del tamaño de la ciudad*

XAVIER GABAIX

Finance Department Stern School of Business, New York University

YANNIS M. IOANNIDES

Department of Economics, Tufts University

INTRODUCCIÓN

La evolución de las distribuciones del tamaño de las ciudades ha sido desde hace mucho tiempo un tema atractivo de investigación para los académicos. La existencia de megalópolis, la gran heterogeneidad en el tamaño de las ciudades, la impresionante estabilidad en la jerarquía entre las ciudades a lo largo de décadas e incluso siglos, y el papel de la urbanización en el desarrollo económico, han sido características cualitativas —todas ellas relevantes— de la estructura urbana mundial. Otra sorprendente regularidad, la ley de Zipf de las ciudades (Zipf, 1949), ha atraído por sí misma enorme interés a los investigadores. Por lo tanto, es tentador observar

la evolución urbana de las diferentes economías a través de la persistencia de ciertos patrones en la distribución mundial del tamaño de las ciudades. Consecuentemente, es de especial interés para la teoría predecir la ley de Zipf y otras regularidades empíricas relacionadas con los procesos urbanos.

Este capítulo revisa los fundamentos teóricos y el conocimiento acumulado en la discusión sobre la evolución del tamaño de las ciudades, poniendo especial énfasis en la ley de Zipf de las ciudades. Después de identificar el récord empírico de la ley de Zipf, el capítulo gira hacia temas técnicos que están asociados con el tipo de evidencia econométrica con la que el análisis empírico de la ley de Zipf se conduce actualmente, y también con estrategias más ambiciosas de investigación empírica de la ley de Zipf a partir de información de las ciudades.

Las predicciones de la teoría económica referentes al tamaño de las ciudades, por su procedencia, pueden ser clasificadas en dos tradiciones principales, que coexisten y no han sido construidas co-

* Este texto fue publicado originalmente en inglés en J.V. Henderson y J.F. Thisse (eds.) (2004), *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. 4, capítulo 53, pp. 2341-2378. Se edita en español con el permiso de publicación de Elsevier núm. de Invoice RP011154, y la traducción de Marcos Valdivia López (CRIM/UNAM).

mo mutuamente excluyentes. Una está asociada con la economía urbana que incluye, en particular, las teorías de los sistemas de ciudades. La segunda está asociada, de manera más general, con la geografía económica o geografía analítica. La estructura urbana refleja importantes fuerzas económicas, tales como retornos crecientes, posiblemente en varios niveles (que producen fuerzas centrípetas); congestión (que produce fuerzas centrífugas); comercio (entre ciudades, al interior de las ciudades e internacional); e interacciones de no-mercado. Todos ellos, jugando un papel importante en ambas tradiciones. Estas tradiciones en la literatura generan predicciones acerca del tamaño de las ciudades que son de alguna manera espaciales, y enfatizan los grados de variación en las diferencias de las ciudades en términos de especialización. Este capítulo hace énfasis en las teorías y aplicaciones que examinan la evolución de la distribución del tamaño de las ciudades en una economía dada, como un producto de fuerzas que conducen a la aparición de nuevas ciudades y al declive de las existentes. Como lo veremos más adelante, esto también está enfatizado por la investigación en estructura urbana más reciente.

2. LEY DE ZIPF Y LA COLA SUPERIOR DE LA DISTRIBUCIÓN DEL TAMAÑO DE LAS CIUDADES

Iniciaremos estableciendo las ideas y la notación de la regularidad estadística conocida como ley de Zipf para las ciudades. Tan anterior como Auerbach (1913), se había propuesto que el tamaño de la distribución de las ciudades podría ser cercanamente aproximada por una distribución de ley de potencia (*power law*).¹

¹ Es importante señalar que no hay una definición de ciudad universalmente aceptada para un propósito estadístico. En el contexto de los Estados Unidos, tal investigación ha sido llevada a cabo con datos propiamente de las ciudades y con datos para las estadísticas de las áreas metropolitanas. Las diferencias en los datos disponibles

2.1 La ley de Zipf: definiciones

S_i denota el tamaño normalizado de la ciudad i , que es la población de la ciudad i dividida por el total de la población urbana.² Los tamaños de las ciudades son llamadas a satisfacer la ley de Zipf, si para tamaños grandes S , tenemos

$$P(\text{Size} > S) = \frac{a}{S^\zeta} \quad (1)$$

donde a es una constante positiva y $\zeta = 1$. Esto es el tamaño de la ciudad por el porcentaje de las ciudades con tamaños grandes es igual a una constante.

Una manera aproximada de establecer la ley de Zipf, la llamada regla del rango-tamaño, es una regla determinística que indica que la segunda ciudad más grande es la mitad del tamaño de la más grande; la tercera ciudad más grande es una tercera parte del tamaño de la más grande, y así sucesivamente. Entonces, si las ciudades se ordenan de la más grande (rango 1) a la más pequeña (rango n) y denotamos sus tamaños $S_{(1)} \geq \dots \geq S_{(n)}$ respectivamente, el rango i para la ciudad de tamaño $S_{(i)}$ es proporcional a la proporción de las ciudades mayores que i . Por lo tanto, reescribiendo la ecuación (1) tenemos: $S_{(i)} \approx k / i$ para cualquier constante k .

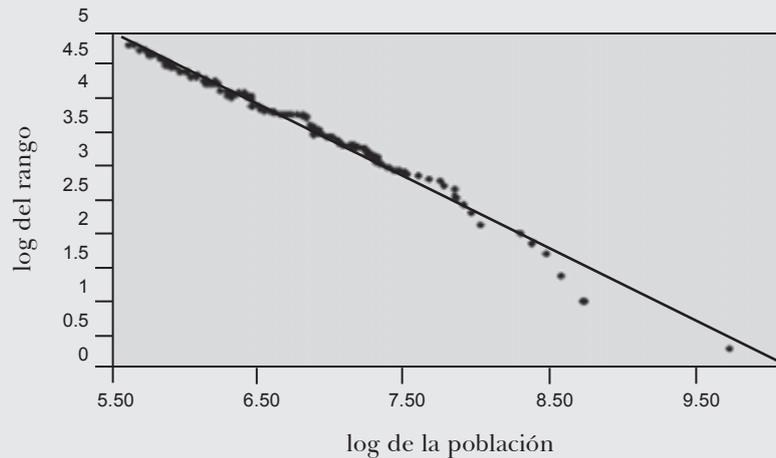
Aun cuando la ley de Zipf opera de manera perfecta, la regla de rango-tamaño es sólo una aproximación,³ pero aun así, es muy útil para visualizar la ley de Zipf.

mundialmente pueden hacer las comparaciones internacionales difíciles. Rosen y Resnick (1980) muestran que los exponentes Pareto de las distribuciones del tamaño de las ciudades tienden a ser cercanos a 1 cuando las aglomeraciones están más cuidadosamente construidas; es decir que son más cercanos a “las verdaderas” aglomeraciones que a la definición administrativa de ciudad. Regresaremos a este punto más adelante.

² Para hablar de distribuciones en el estado estacionario, se requiere de una normalización de este tipo.

³ Gabaix (1999a, proposición 4) para una proposición precisa de la regla rango-tamaño, y la bondad de ajuste que uno puede esperar de ella. La regla de rango-tamaño es una buena aproximación para las ciudades de

Figura 1
Log tamaño vs. log del rango para las 135 áreas metropolitanas de E.U. (1991)



Fuente: Resumen Estadístico de E.U.

Para hacer esto, podemos tomar un país (por ejemplo los Estados Unidos), y ordenar sus ciudades por población: Nueva York tiene el rango 1; Los Ángeles, el rango 2. Después dibujamos una gráfica, conocida como la gráfica de Zipf (figura 1): sobre el eje de las y , colocamos el log del rango (Nueva York tiene un log rango $\ln 1$, Los Ángeles tiene un log rango $\ln 2$); y sobre el eje de las x , el log de la población de la correspondiente ciudad (el cual será llamado el “tamaño” de la ciudad). Después, como Krugman (1996a, p. 40), consideramos las 135 áreas metropolitanas de los Estados

Unidos enlistadas en el Resumen Estadístico de Estados Unidos 1994.⁴ El resultado es algo muy parecido al de una línea recta. Además, si ajustamos una regresión lineal se obtiene

$$\ln Rank = 10.53 - 1.005 \ln Size < (0.010) \quad (2)$$

con los errores estándar entre paréntesis, y con una R^2 de 0.986. La pendiente de la regresión lineal es muy cercana a -1 y está medida con una muy alta precisión. Viendo los niveles de la regresión, se observa que se reproduce de manera muy cercana la

alto rango, pero no para las ciudades más grandes. Por ejemplo, la regla de rango-tamaño establece que la razón de la ciudad más grande respecto a la segunda más grande es 2. Pero la ley de Zipf implica que esta razón es ampliamente variable; en realidad tiene un intervalo de confianza de 95% igual a $[1, 20]$. Esto viene del teorema de Rényi, descrito en la sección 2.2.2 de este capítulo, el cual dice que $P(S_{(1)}/S_{(2)} > x) = 1/x$ para toda $x > 1$. $S_0 [1, 1/0.05]$. Entonces $[1, 1/0.05]$ es el más pequeño intervalo de confianza a 95% para $S_{(1)}/S_{(2)}$.

⁴ El Resumen Estadístico de los Estados Unidos enlista todas las aglomeraciones urbanas con un tamaño superior a 250,000 habitantes. El exponente ζ es sensible al punto de corte que se escoge, como el anteriormente señalado, para seleccionar las ciudades. Regresaremos a esto más adelante y a una posible explicación en la sección 2.4 de este capítulo. La literatura estadística (Embrechts, Kluppelberg y Mikosch, 1997) ofrece procedimientos para seleccionar los puntos de corte óptimos, pero éstos no son, hasta donde sabemos, usados en el contexto de las distribuciones del tamaño de las ciudades.

regla del rango-tamaño. Como será discutido más adelante, las leyes de potencia, como la reportada en la ecuación (2), reproducen muy bien las distribuciones del tamaño de las ciudades. De todos modos, es importante aproximar el tema rigurosamente en términos de argumentos económicos.

Nuestra revisión de la literatura sobre la evolución de las distribuciones del tamaño de las ciudades enfatiza las condiciones teóricas o empíricas bajo las cuales alguien puede replicar con precisión las regularidades empíricas de las distribuciones del tamaño de las ciudades en el mundo. Estamos interesados en teorías económicas con fundamentos de decisión que predigan la regularidad empírica de la ley de Zipf como también de otras, pero no señalamos que la evidencia basada en las distribuciones del tamaño de las ciudades pueda ser usada para la discriminación entre esas teorías.

Algunas definiciones son las siguientes. Ley de potencia (*power law*) es una función de distribución del tipo $P(\text{Size} > S) \sim a/S^\zeta$ para una S grande. El número positivo ζ es llamado el exponente de la ley de potencia. La literatura algunas veces usa el término de ley de Pareto (respectivamente el exponente Pareto) en vez de ley de potencia (respectivamente exponente de la ley de potencia). La ley de Zipf es la proposición de que $\zeta = 1$.⁵

La ley de Gibrat establece que la tasa de crecimiento de una entidad económica (empresa, fondo común de inversión, ciudad) de tamaño S tiene una función de distribución con media y varianza,

⁵ Esta definición implica que la varianza de S sea infinita para toda $\zeta < 2$, y la media sea infinita para $\zeta < 1$. Estrictamente hablando, esto es imposible, ya que la distribución S está acotada por debajo (por el total de población urbana en el caso de tamaños absolutos, o en 1 para el caso de tamaños normalizados). Entonces, una definición más rigurosa debería establecer que la densidad es... para toda S en el rango $[S_1, S_2]$, sobre la cual la ley de potencia aplica, y $p(S) = a/S^{S+1}$ pueda arbitrariamente ubicarse. Empíricamente, este rango $[S_1, S_2]$ incluye las cien ciudades más grandes.

que son independientes de S .⁶ Estas condiciones serán algunas veces referidas como la ley de Gibrat para medias y la ley de Gibrat para varianzas respectivamente.

2.2 Métodos estadísticos para medir los exponentes de las leyes de potencia

En esta sección discutiremos por qué el exponente de la ley de potencia ζ es extremadamente difícil de estimar con información del tamaño de las ciudades y el lugar que ocupan. Embrechts, Kluppelberg y Mikosch (1997) proveen una muy útil revisión de los diferentes métodos. Presentaremos los dos más usados, la regresión Zipf y el estimador Hill. Ambos presentan dificultades importantes que deben tenerse en mente.

2.2.1 El método de la regresión de Zipf y sus dificultades

Con n ciudades ordenadas por tamaño $S_{(1)} \geq \dots \geq S_{(n)}$, la regresión Zipf ajusta una regresión por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) del log rango i sobre el log tamaño $S_{(i)}$ del tipo (2).

$$\ln i = A - \zeta_n \ln S_{(i)} \quad (3)$$

Este procedimiento es el que se usa más en la literatura empírica. Uno puede mostrar que para n grande, el coeficiente ζ_n tiende con probabilidad 1 al verdadero ζ .

Su ventaja es que da una bondad visual de ajuste con la ley de potencia. Para muestras grandes, como los de datos financieros, es razonablemente precisa; sin embargo, hay dificultades con

⁶ Algunas veces esto es usado en la literatura para referirse a que la distribución de las tasas de crecimiento de las empresas de tamaño S es independiente de S , no sólo en el primer y segundo momento.

muestras pequeñas. A continuación mostraremos un análisis Monte Carlo de este fenómeno.

Fijamos n , el número de ciudades, y seleccionamos n tamaño de ciudades independientes e idénticamente distribuidas (iid) S_i desde una ley de potencia exacta con coeficiente 1.⁷ Tal es que la ley de Zipf se reproduce perfectamente en nuestras simulaciones de tipo Monte Carlo. Tomemos por ejemplo una muestra $n = 100$. Tendremos entonces un exponente medio $E[\zeta_{100}] = 0.94$, por lo que el procedimiento de MCO en promedio subestimaré el valor de ζ , en este caso por un monto de 0.06.

Una manera de interpretar el origen de este sesgo es la siguiente: el valor esperado de la razón entre $S_{(1)}$ y $S_{(2)}$ es 0.5, pero el intervalo de confianza a 95% más pequeño para $S_{(1)} / S_{(2)}$ es $[1, 20]$ (ver nota 3). Típicamente, el valor de $S_{(1)}$ estará por arriba del valor esperado por una regresión con pendiente -1. En otras palabras, el tamaño de la ciudad más grande se observará “muy grande”. El mejor ajuste por MCO corregirá esto si la pendiente se hace menos inclinada, de tal forma que el mejor ajuste del valor de ζ_n será menor que el valor verdadero de ζ .

La regresión por MCO reporta en promedio un error estándar $\sigma^{\text{nominal}}(\zeta_{100}) = 0.013$, pero el error estándar verdadero es $\text{var}(\zeta_{100})^{1/2} = 0.13$; entonces, un intervalo de confianza a 95% para ζ_n es $[0.68, 1.20]$, cuando una evaluación ingenua de MCO nos llevaría a esperar un intervalo $[0.974, 1.026]$. Esto muestra que los errores estándar nominales reportados en una regresión por MCO considerablemente subestima el verdadero error estándar sobre la estimación del coeficiente. Como resultado, tomando la estimación por MCO de los errores estándar tal cual, nos llevaría a rechazar la ley de Zipf frecuentemente. Para referencias, reportamos los resultados de simulaciones Monte Carlo en el cuadro 1 y las asociadas estimaciones de la ley de Zipf para $n = 20, 50, 100, 200, 500$. La razón de aquellos errores es-

tándar nominales bajos se debe a que el procedimiento de ordenación crea correlaciones positivas entre los residuales, mientras que el error estándar bajo MCO asume que los errores son independientes. Por lo tanto, el monto total del error es subestimado por MCO. Realmente, se puede mostrar que el error estándar verdadero es

$$\text{var}(\zeta_n)^{1/2} \sim \zeta(2/n)^{1/2} \text{ para una } n \text{ muy grande} \quad (4)$$

En el cuadro 2, replicamos el estudio con la otra aproximación MCO-base usada en la literatura; esto es regresiones del log tamaño sobre el log rango

$$\ln S_{(i)} = A' - \alpha_n \ln i \quad (5)$$

Para una n muy grande, bajo la hipótesis nula de una ley de potencia con exponente ζ , α_n tiende a $\alpha = 1/\zeta$. Los resultados son similares para aquellos del cuadro 1. La estimación para α_n es ahora sesgada hacia arriba. Los orígenes de este sesgo hacia arriba son presumiblemente los mismos que aquellos de un sesgo por debajo de ζ_n , cuando $\alpha = 1/\zeta$. Los errores estándar verdaderos sobre α_n son ligeramente más altos que aquellos sobre ζ_n , por lo que si uno escoge un procedimiento de MCO, la regresión (3) es preferible que la regresión (5).

Concluimos discutiendo una dificultad asociada con una regresión Zipf aumentada. La literatura reporta regresiones del log rango, $\ln i$, contra log tamaño, $\ln S_{(i)}$ y su cuadrado

$$\ln i = a + b \ln S_{(i)} + c (\ln S_{(i)})^2 \quad (6)$$

Un coeficiente c estadísticamente diferente de cero es interpretado como un alejamiento a la ley de Zipf. Pero muy bien podría ser un artefacto estadístico. Para mostrar esto, realizamos simulaciones Monte Carlo, como las mencionadas arriba, con n ciudades seleccionadas a partir de una ley de Zipf. Corremos (6) y contabilizamos la frecuencia en la

⁷ Concretamente, seleccionamos n i.i.d variables u_i distribuidas uniformemente en $[0,1]$ y construimos los tamaños como $S_i = 1/u_i$ y los ordenamos.

Cuadro 1
Estadísticos de MCO para el coeficiente ζ_n de la regresión (3)
considerando que la ley de Zipf se cumple perfectamente ($\zeta = 1$)

| valor del número n para las ciudades de la muestra | 20 | 50 | 100 | 200 | 500 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| media de ζ_n | 0.90 | 0.92 | 0.94 | 0.96 | 0.98 |
| media nominal y error estándar de MCO para ζ_n | 0.048 | 0.023 | 0.013 | 0.0078 | 0.0037 |
| error estándar verdadero de ζ_n | 0.28 | 0.18 | 0.13 | 0.098 | 0.063 |
| aproximación al error estándar verdadero de $\zeta_n: \sqrt{2/n}$ | 0.31 | 0.20 | 0.14 | 0.100 | 0.063 |
| intervalo de confianza de 95% para ζ_n | [0.37, 1.43] | [0.57, 1.27] | [0.68, 1.20] | [0.77, 1.15] | [0.85, 1.10] |

Los valores fueron obtenidos a partir de una simulación de Monte Carlo de 20,000 permutaciones para cada valor de n . Bajo una distribución de la ley de la potencia con exponente ζ , el valor para el estadístico ζ_n en la tabla es multiplicado por $\zeta_n: \sqrt{2/n}$, lo cual es una aproximación asintótica al verdadero valor del error estándar de ζ_n discutido en el texto.

cual la estadística t sobre c es mayor que 1.96 en términos absolutos, el cual nos llevaría ingenuamente a detectar una desviación a la ley de Zipf. Para $n = 20, 50, 100, 200$ y 500 , encontramos un coeficiente c estadísticamente significativo 65, 78, 85, 90 y 93% de las veces respectivamente. Entonces, en la regresión por MCO en la ecuación (6) se encontrará un coeficiente c estadísticamente significativo, aun si la ley de Zipf se reproduce perfectamente. Este hecho nos lleva a pensar si es apropiado rechazar la ley de Zipf bajo la base de evidencia económica de significancia estadística de un término cuadrático en la regresiones MCO de rango contra el logaritmo del tamaño. Regresaremos a este punto en la discusión de Black y Henderson (2003).

Conjeturamos que la razón por la cual en la regresión (6) el coeficiente c es típicamente hallado con significancia estadística es la misma por la que MCO tiene un bajo error estándar nominal sobre el término ζ en la regresión (3). O sea que las correlaciones positivas entre residuales que son introducidas por el ordenamiento causan que el verdadero monto de ruido en la regresión esté sobreestimado.

Todos los errores estándar nominales son muy bajos y, en particular, el coeficiente c aparece muchas veces como significativo siendo cero.

Para concluir, si uno quiere basarse en una estimación por MCO para estimar ζ , la vía más segura es usar una simulación Monte Carlo con el tamaño de muestra n , con la finalidad de encontrar un valor esperado del sesgo y el verdadero error estándar del estimador. Se puede también obtener el valor del sesgo interpolando a partir de los cuadros 1 y 2, y desde la ecuación (4) tomar el valor de $\zeta_n \sqrt{2/n}$ como un estimado del error estándar.⁸

2.2.2 El estimador (máxima verosimilitud) Hill

Un procedimiento alternativo es el estimador Hill de ζ , el exponente Pareto en ecuación (1) (Hill, 1975). Bajo la hipótesis nula de una ley de potencia perfecta está el estimador máxima verosimili-

⁸ Más cuadros están disponibles en Gabaix y Ioannides (2003).

Cuadro 2
 Estadísticos de MCO para el coeficiente α_n de la regresión (5)
 considerando que la ley de Zipf se cumple perfectamente ($\alpha = 1 / \zeta = 1$)

| valor del número n para las ciudades de la muestra | 20 | 50 | 100 | 200 | 500 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| media de α_n | 1.14 | 1.08 | 1.05 | 1.03 | 1.02 |
| media nominal y error estándar de MCO para α_n | 0.065 | 0.029 | 0.016 | 0.0086 | 0.0039 |
| error estándar verdadero de α_n | 0.33 | 0.20 | 0.14 | 0.099 | 0.063 |
| aproximación al error estándar verdadero de $\alpha_n \cdot \sqrt{2/n}$ | 0.31 | 0.20 | 0.14 | 0.100 | 0.063 |
| intervalo de confianza de 95% para α_n | [0.51, 1.76] | [0.69, 1.47] | [0.78, 1.33] | [0.84, 1.23] | [0.89, 1.14] |

Los valores fueron obtenidos a partir de una simulación de Monte Carlo de 20,000 permutaciones para cada valor de n . Bajo una distribución de la ley de la potencia con exponente ζ , el valor para el estadístico α_n en la tabla es multiplicado por $1/\zeta \cdot \sqrt{2/n}$, lo cual es una aproximación asintótica al verdadero valor del error estándar de α_n discutido en el texto.

tud. Para una muestra de n ciudades con tamaños $S_{(1)} \geq \dots \geq S_{(n)}$, el estimador es

$$\hat{\zeta} = \frac{n-1}{\sum_{i=1}^{n-1} \ln S_{(i)} - \ln S_{(n)}} \quad (7)$$

Hereda las propiedades de eficiencia de un estimador de máxima verosimilitud.⁹ Una estimación del error estándar $1/\hat{\zeta}$ es construido de la siguiente manera. Se calculan las pendientes locales $\tau_i = i(\ln S_{(i)} - \ln S_{(i+1)})$ para cada $i = 1, \dots, n-1$. El teorema de representación Rényi sobre estadísticas ordenadas (ver por ejemplo, Reiss, 1989, pp. 36-37) muestra que τ_i son variables exponenciales i.i.d., con $P(\tau_i > \tau) = e^{-\zeta\tau}$ para $\tau \geq 0$. $\hat{\zeta}^{-1}$, siendo la media empírica de las pendientes τ_i

$$\hat{\zeta}^{-1} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^{n-1} \tau_i$$

⁹ Como discutiremos más adelante, Dobkins y Ioannides (2000) en realidad reportan estimaciones del exponente Zipf obtenido por medio de este estimador.

Un error estándar consistente usa la desviación estándar de las pendientes

$$\sigma_n(1/\hat{\zeta}) = \left(\frac{\sum_{i=1}^{n-1} (\tau_i - 1/\hat{\zeta})^2}{n-2} \right)^{1/2} (n-1)^{-1/2}$$

Si $1/\hat{\zeta} > \sigma_n(1/\hat{\zeta}) \zeta^-$, el método delta da un error estándar sobre $\hat{\zeta}$

$$\sigma_n(\hat{\zeta}) = \hat{\zeta}^2 \left(\frac{\sum_{i=1}^{n-1} (\tau_i - 1/\hat{\zeta})^2}{n-2} \right)^{1/2} (n-1)^{-1/2} \quad (8)$$

Las propiedades del estimador Hill en muestras finitas pueden ser muy preocupantes. Embrechts *et al.* (1997, pp. 330-345) discuten esto en gran detalle. La razón central para las malas propiedades no-asintóticas del estimador de Hill es que la distribución verdadera puede tener la expansión, para S grande

$$G(S) = P(\text{Size} > S) = \frac{a}{S^\zeta} + \frac{b}{S^{\zeta+\gamma}} + 0 \left(\frac{b}{S^{\zeta+\gamma}} \right) \quad (9)$$

y $\gamma > 0$. Los términos $\frac{b}{S^{\zeta+\gamma}}$ introducen un sesgo que puede ser muy grande en muestras pequeñas¹⁰

$$E \left[\hat{\zeta} \right] = \zeta \frac{b\gamma}{a} E[1/S_{(i)}^\gamma]$$

Entonces, el error estándar nominal (8) del estimador Hill puede también considerablemente subestimar la estimación de error verdadera, ya que pasa por alto el término de sesgo.

Un número de estimadores han sido propuestos para dar respuesta a estos temas, pero muchos años de investigación todavía no han otorgado alguna solución consensuada para estos problemas. El estado del arte pueden ser procedimientos sofisticados no-lineales como los impulsados por Beirlant *et al.* (1999), Embrechts, Kluppelberg y Mikosch (1997) y Feuerverger y Hall (1999). Estos procedimientos a menudo estiman directamente los parámetros ζ , b/a y γ en la expansión (9). Pero esto es todavía una agenda de investigación activa.

Sería interesante tener un estudio econométrico completo de este tema con la finalidad de evaluar qué tan sesgado es el problema.¹¹ Con estas

¹⁰ Para dar la intuición del resultado, daremos la siguiente derivación heurística. Llamemos $y_i = \ln G(S_i)$, donde $G(x)$ es la función de distribución contra-acumulativa verdadera escrita en (9). Entonces, y_i es una variable exponencial estándar, y el teorema Rényi implica que $u_i = i(y_{(i)} - y_{(i+1)})$ son exponenciales estándar i.i.d. Pero,

$$u_i \approx i \frac{G'(S_{(i)})}{G(S_{(i)})} (S_{(i)} - S_{(i+1)}) = \frac{S_{(i)} G'(S_{(i)})}{G(S_{(i)})} i \frac{S_{(i)} - S_{(i+1)}}{S_{(i)}} \approx \left(\zeta + \frac{b\gamma}{aS_{(i)}^\gamma} \right) \tau_i$$

$$\text{tal que } \hat{\zeta} = E[\tau_i]^{-1} \approx \hat{\zeta} + \frac{b\gamma}{a} E[1/S_{(i)}^\gamma]$$

¹¹ Este problema de sesgo puede ser muy importante en datos financieros (Beirlant *et al.*, 1999), como también teorías de los orígenes del comportamiento de la ley de potencia en datos financieros. Gabaix *et al.* (2003) dan la bienvenida a la posibilidad de un término sesgado $b/S^{\zeta+\gamma}$

dificultades en mente, comentaremos una observación metodológica adicional antes de proceder a revisar los resultados empíricos.

2.3 Una nota metodológica: “estime, no pruebe”

Antes de evaluar la evidencia empírica, será útil tener en mente un señalamiento de Leamer y Levinsohn (1995). Estos autores sostienen que en el contexto de la investigación empírica en comercio internacional, hay mucha energía usada en ver si una teoría ajusta perfectamente a la realidad. En vez de ello, los investigadores deberían orientarse hacia la reproducción de regularidades, siendo éstas necesariamente no-absolutas. En otras palabras, “estimen, no prueben”. La principal cuestión de la investigación empírica debería ser qué tan bien ajusta una teoría, en vez de preguntarse si la teoría ajusta o no perfectamente a la realidad (es decir sin los errores estándar). Con un conjunto de datos infinitamente grande, uno podría rechazar cualquier teoría no tautológica. Consistentemente con esta apreciación, algunos de los debates sobre la ley de Zipf deberían ser considerados en términos de qué tan bien o mal, las teorías ajustan, en vez de ver si pueden o no ser rechazadas. Por ejemplo, si la investigación empírica establece que los datos están típicamente bien descritos por una ley de potencia con exponente $\zeta \in [0.8, 1.2]$, entonces esto es un resultado útil: ya que se dirige a buscar explicaciones teóricas de por qué esto debe ser cierto. Asimismo, si la investigación futura establece un grado de confianza para la ley de Gibrat, entonces la teoría debe ajustarla dentro del grado de confianza que los datos ofrecen.¹²

2.4 Resultados empíricos sobre ciudades

Antes de proceder con la revisión de los resultados empíricos, deseamos subrayar un importante tema

¹² Deseamos agradecer a Henry Overman por sus sugerencias con esta discusión.

sobre datos. Para el análisis importa si uno está tratando con aglomeraciones urbanas (es decir áreas metropolitanas) o con información propiamente de ciudades. Conceptualmente, la entidad apropiada es la aglomeración urbana como una economía urbana, pero con frecuencia los datos internacionales sólo están referidos a datos de las ciudades. Uno esperaría que el exponente ζ debe ser mayor para la ciudad que para la aglomeración urbana; en esto, las aglomeraciones urbanas no están limitadas por divisiones administrativas y por tanto sus distribuciones son más probables de tener una cola superior más larga. Este punto, en su origen realizado por Rosen y Resnick (1980), ha sido recientemente revisado por Brakman *et al.* (1999), y Brakman, Garretsen y Van Marrewijk (2001). Este último reporta comparaciones usando datos internacionales (*ibid.*, pp. 206-208, 220-221).¹³ Reconociendo estas diferencias, y al menos que sea indicado lo contrario, los términos urbano y aglomeración usados son sinónimos a lo largo del libro.

Numerosos estudios con evidencia empírica al interior de los países y en comparativos internacionales apoyan la ley de Zipf. Rosen y Resnick (1980), Brakman, Garretsen y Van Marrewijk (2001) y Soo (2003) son los estudios empíricos comparativos internacionales más completos. Estos estudios fueron típicamente conducidos considerando la ecuación (3). Rosen y Resnick examinan las distribuciones del tamaño de las ciudades de 44 países en 1970. El promedio del exponente de Zipf es 1.13, con una desviación estándar de 0.19, en casi todos los países, cayendo entre 0.8 y 1.15. Brakman *et al.* (1999, 2001, pp. 206-208, 220-221, respectivamente) muestran qué datos de las ciudades están asociados con mayores exponentes Zipf (media = 1.13, D.E. = 0.19, $N=42$) y cuáles, con datos de aglomeraciones urbanas (media = 1.05, D.E. = 0.21, $N=22$). Soo (2003) actualiza estos resultados sin alterar los básicos, y en-

cuentra un coeficiente Zipf de 1.105, pero otro de 0.854 para las aglomeraciones urbanas.¹⁴

La dispersión estimada en el exponente de Zipf es grande. Algunos interpretan esto como una evidencia a medias de la ley de Zipf; sin embargo queremos recordar que en el cuadro 1 mostramos una dispersión larga de los exponentes esperada bajo la ley de Zipf. Considerando el promedio de las estimaciones del exponente, observamos que el valor promedio ζ no es exactamente igual a 1; más bien está típicamente en el rango [0.85, 1.15]. Concluimos que las leyes de potencia describen bien la regularidad empírica, con un exponente Zipf típicamente alrededor de 1. Más aún, predecir un valor en un rango [0.8, 1.2] puede ser incluido en la lista de criterios usados para juzgar el éxito de las teorías urbanas.

Dobkins y Ioannides (2000) reportan estimaciones en MCO de ζ , que son obtenidas siguiendo la ecuación (3) con secciones cruzadas repetidas del censo de Estados Unidos para las áreas metropolitanas. Sus estimaciones disminuyen de 1.044 en 1900, a 0.949 en 1990. Ellos también reportan estimaciones por máxima verosimilitud de las distribuciones de la ley de potencia, considerando la ecuación (7) con la misma información, las cuales disminuyen de 0.953 en 1900, a 0.533 en 1990. Cuando estos autores usan sólo la mitad superior de la muestra, una práctica que está presente en algunas otras estimaciones de la ley de Zipf (por ejemplo, Fujita, Krugman y Venables, 1999, capítulo 12), la estimación de ζ declina de 1.212 en 1990, con 56 áreas metropolitanas de la muestra entera, a 0.993 en 1990, con 167 áreas metropolitanas en la muestra. Gabaix (1999b) reporta una estimación igual a 1.005, usando las 135 más grandes áreas metropolitanas en 1991, tal como están reportadas

¹³ La información disponible se encuentra en la página de Internet de las Naciones Unidas: <http://unstats.un.org/unsd/citydata>.

¹⁴ El procedimiento no-paramétrico de los coeficientes Zipf de Soo estimados entre países produce una distribución que es muy cercana a la normal con las variaciones, siendo mejor las explicadas por variables de política económica que por las variables de geografía económica.

en el Resumen de Estadísticas de los Estados Unidos (figura 1).

A pesar del extraordinario ajuste de la ley de Zipf con los datos de las ciudades de los Estados Unidos, persisten los problemas. Resultados no-paramétricos de Dobkins y Ioannides (2000) y un hallazgo de un término cuadrático significativo en la regresión log rango tamaño (de acuerdo con la ecuación (6) reportado por Black y Henderson, 2003) continúan generando dudas genuinas sobre la validez de la ley de Zipf como una descripción de la entera distribución del tamaño de las ciudades para los Estados Unidos. Retomaremos este tema más adelante cuando revisemos dos recientes y relevantes estudios. Uno es de Durantón (2002), quien compara resultados de simulación de un nuevo e interesante modelo que utiliza escaleras de calidad (*quality ladders*) con las distribuciones empíricas para Estados Unidos y Francia, y explica alejamientos de la ley de Zipf en ambas partes finales de las distribuciones. El otro estudio es de Rossi-Hansberg y Wright (2003), quienes desarrollan un modelo de sistemas de ciudades que considera una ley de Zipf en algunos casos especiales y también explica alejamientos de la ley de Zipf en ambas partes finales de la distribución.

Black y Henderson (2003) examinan el desempeño de la ley de Zipf con información del siglo XX de la distribución del tamaño de las ciudades de los Estados Unidos. Su crítica a la ley de Zipf se basa en una regresión del logaritmo del rango de la ciudad contra el logaritmo del tamaño con datos de áreas metropolitanas. (Sus datos difieren poco de los usados por Dobkins y Ioannides). Los resultados muestran que el coeficiente de Zipf disminuye de 0.861 en 1990 a 0.842, cuando todas las ciudades son usadas; y se incrementa de 1.01 en 1990 a 1.18 en 1990, cuando solamente el tercio más alto del tamaño de la distribución es usado. Su estimación del coeficiente c del término cuadrático en la ecuación (6) es estadísticamente significativo. Sería muy útil revisar estos temas con los errores descritos en la sección 2.2.1.

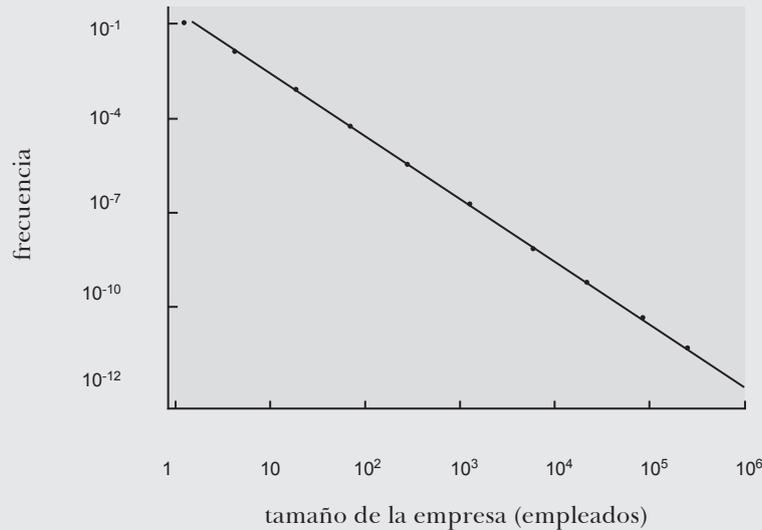
Las aproximaciones para estimar la ley de Zipf que hemos discutido anteriormente están basadas en trabajar con una distribución de las ciudades en estado estacionario y por lo tanto requiere de alguna noción de estabilidad del proceso estocástico inherente. Las dificultades con definiciones consistentes de ciudades a lo largo del tiempo hacen difícil que se dependa completamente de los datos del panel. Sin embargo Black y Henderson (2003) y Dobkins y Ioannides (2000, 2001) trabajan con dichos datos. Por otro lado, Ioannides y Overman (2003) constituyen el primer intento de usar la ley de Gibrat para probar la validez de la ley de Zipf. Discutiremos este trabajo más adelante.

Deseamos llamar la atención del lector hacia las fuentes de información que no han sido completamente exploradas. Algunos historiadores han producido fascinantes series de poblaciones urbanas que son reportadas en Bairoch (1988), Bairoch, Batou y Chevre (1988), Van der Woude, De Vries y Hayami (1990) y De Vries (1984). La impresión casual de estos autores es que en algunas décadas, ciudades grandes crecieron más rápido que ciudades pequeñas, pero en otras décadas, ciudades pequeñas crecieron más rápido. Esto sugeriría que la ley de Gibrat para medias se sustenta sólo para promedios en el largo plazo. Pero desde nuestro punto de vista, nadie ha usado tal información sistemáticamente, y esto merece ser considerado para su análisis.¹⁵

Queremos hacer notar que la ley de Zipf también ha mostrado ajustarse para el conjunto de distribuciones del tamaño de empresas. Axtell (2001),

¹⁵ También hay otra conexión interesante entre la ley de Zipf y el principio de jerarquía de Christaller, que establece que si una industria está presente en una cierta ciudad, ésta tenderá a estar también presente en ciudades grandes. Mori, Nishikimi y Smith (2003) muestran que esto implica una correlación negativa entre el promedio del tamaño de las ciudades que recibe a una industria y el número de esas ciudades. Ellos denominan esto como la regla de tamaño número-promedio. Los autores proveen de evidencia empírica sobre este nuevo e interesante hecho estilizado.

Figura 2
Log frecuencia $\ln g(S)$ vs. log tamaño $\ln S$ del tamaño de las empresas de E.U.
(por número de empleados) para 1997



La estimación de mínimos cuadrados ordinarios nos da una pendiente de 2.059 (s.e.=0.054; $R^2=0.992$. Esto corresponde a una frecuencia $g(S) \sim S^{-2.059}$.

Fuente: Axtell (2001).

Okuyama y Takayasu (1999) presentan evidencia para Estados Unidos y Japón respectivamente. La figura 2 reproduce la distribución de Axtell (2001). Si la densidad contra-acumulada de la distribución $G(x) = a/x^\zeta$, la densidad, su derivada es $g(x) = a\zeta/x^{1+\zeta}$, tal que un diagrama de la densidad \log vs. el tamaño \log muestra una curva asociada con pendiente $-(1+\zeta)$: $\ln g(x) = -(1+\zeta) \ln x + \text{constant}$. Axtell (2001) encuentra $\zeta = 1.059$ (error estándar, 0.054) para los cinco millones de empresas de los Estados Unidos reportadas por el Censo 1997. Por lo tanto uno puede sin problemas decir que, excepto para muy pequeñas o muy grandes empresas, el tamaño de las empresas en Estados Unidos sigue comportándose bajo una ley de Zipf. Éste es un interesante hallazgo porque muchos de los temas conceptuales que se derivan de las ciudades también se derivan de las empresas. La mayoría del trabajo teórico so-

bre las empresas predeciría que muchos detalles deben importar en la distribución. Costos fijos, costos marginales crecientes o decrecientes, el tipo de competencia, el costo y los beneficios de integración deben influir en la distribución del tamaño de las empresas. Este punto de vista se pregunta vehementemente por qué todos estos detalles deberían tener los valores apropiados para generar una ley de Zipf. Sin embargo, los modelos de crecimiento aleatorio ofrecen una manera simple de entender la ley de Zipf. También, y aunque en crecimiento aleatorio, parece sugerir que en el largo plazo las empresas y las firmas se comportan con retornos constantes a escala; se necesitaría de una característica que no fuera de retornos crecientes a escala para generar empresas y ciudades en un primer momento con una ventaja inicial (por ejemplo, costos fijos). Quizás la similitud de las empresas y las

ciudades ayudaría a dar guía para una nueva forma de teorizar. En cualquier caso, esta fuerte evidencia de una ley de Zipf para las empresas debería incrementar de igual manera la probabilidad de que las ciudades estén sujetas a una ley de Zipf.

3. CRECIMIENTO ALEATORIO Y LEY DE ZIPF

Un primer intento formal de obtener leyes de potencia y, consecuentemente, la ley de Zipf en particular, es Simon (1955). Asume que la población urbana crece por incrementos discretos o trozos (*lumps*). Un lump nuevo se convierte en una nueva ciudad, con alguna probabilidad; o éste incrementa una ciudad existente con una probabilidad que es proporcional al tamaño de la población de la ciudad. Simon obtiene una distribución de ley de potencia como límite de este proceso, pero el modelo genera una ley de Zipf como un caso especial. Dobkins y Ioannides (2001) confirman los atributos generales del modelo de Simon, esto es que la probabilidad de las nuevas ciudades que aparecen en la vecindad inmediata de las viejas ciudades y que conducen a aglomeraciones urbanas grandes va en aumento respecto al tamaño de la ciudad existente. El modelo de Simon enfrenta varios problemas serios. En el límite donde puede generar la ley de Zipf, el modelo no converge bien y requiere que el número de ciudades crezca indefinidamente, de hecho tan rápido como el crecimiento de la población. Gabaix (1999b) y Krugman (1996b) detallan estos problemas.

3.1 De la ley de Gibrat a la ley de Zipf

Enseguida discutiremos una variante de las teorías de crecimiento aleatorio que se basa en Gibrat (1931).¹⁶ La conclusión es que si diferentes ciudades

¹⁶ El primer modelo económico con una ley de potencia puede ser Champernowne (1953). El tratamiento matemático clásico es Kesten (1973). Estos procesos de

crecen aleatoriamente con la misma tasa de crecimiento esperada y la misma varianza (ley de Gibrat para medias y varianzas de la tasa de crecimiento), entonces el límite de la distribución del tamaño de las ciudades converge a una ley de Zipf. Seguiremos aquí este tratamiento de Gabaix (1999b), quien también discute las consecuencias de las desviaciones de la ley de Gibrat.

Específicamente, la distribución del tamaño de las ciudades convergirá a $G(S)$, dada por la ecuación (1), si la ley de Gibrat se sostiene para los procesos de crecimiento de las ciudades, esto es si las tasas de crecimiento de las ciudades están idénticamente distribuidas, independientemente del tamaño de la ciudad, y con una media igual a la media de la tasa de crecimiento del total de la población urbana. Es relativamente sencillo verificar esta idea. Supongamos que γ_i^t es el crecimiento de la ciudad i : $S_{t+1}^i = \gamma_{t+1}^i S_t^i$. Si las tasas de crecimiento γ_i^t son variables aleatorias independiente e idénticamente distribuidas con una función de densidad $f(\gamma)$, y dado que el tamaño promedio normalizado¹⁷ debe permanecer constante e igual a 1, $\int_0^{\infty} \gamma f(\gamma) d\gamma = 1$, entonces la ecuación de movimiento de la distribución de las tasas de crecimiento expresadas en términos de una función de distribución contra-acumulada de S_t^i , $G_t(S)$ es

$$G_{t+1}(S) = \int_0^{\infty} G_t\left(\frac{S}{\gamma}\right) f(\gamma) d\gamma$$

crecimiento aleatorio han gozado de una renovada popularidad en física. Análisis interesantes están incluidos en Levy y Solomon (1996), Marsili y Zhang (1988), Zanette y Manrubia (1997), Malcai, Biham y Solomon (1999) y Sornette (2001).

¹⁷ Se tiene $E(\gamma) = 1$, si todas las ciudades siguen la ley de Gibrat. La condición más general para la $E(\gamma) = 1$ es que las ciudades en el rango relevante tengan una tasa de crecimiento que es independiente del tamaño, y que su tasa de crecimiento sea igual a la tasa de crecimiento del total de la población urbana. Gabaix, Ramalho y Reuter (2004) elaboran en este punto, en un contexto más general, que permite crecimiento y desaparición de ciudades.

Su distribución en estado estacionario G , si existe, satisface

$$G(S) = \int_0^{\infty} G\left(\frac{S}{\gamma}\right) f(\gamma) d\gamma$$

Es fácil verificar que $G(S) = a/S$ —donde a es una constante— satisface esta ecuación. Gabaix (1999b) examina con más detalle las condiciones precisas que generan la ley de Zipf.

3.2 Desviaciones de la ley de Gibrat

3.2.1 Desviaciones que afectan la distribución

Reconociendo la posibilidad de que la ley de Gibrat podría no reproducirse de manera exacta, Gabaix (1999b) también examina el caso donde las ciudades crecen aleatoriamente con tasas de crecimiento esperadas y desviaciones estándar que dependen de su tamaño. Esto es, el tamaño de la ciudad i en el tiempo t varía de acuerdo con

$$\frac{dS_t}{S_t} = \mu(S_t) dt + \sigma(S_t) dB_t \quad (10)$$

donde $\mu(S_t)$ y $\sigma^2(S_t)$ denotan, respectivamente, que la media instantánea y la varianza de la tasa de crecimiento de un tamaño de ciudad S , y B_t es un movimiento browniano convencional. En este caso, el límite de la distribución del tamaño de las ciudades convergirá hacia una ley con un exponente Zipf local,

$$\zeta(S) = -\frac{S}{p(S)} \frac{dp(S)}{dS} - 1$$

donde $p(S)$ denota la distribución estacionaria de S . Trabajando con la ecuación Kolmogorov asociada con la ecuación (10) se obtiene

$$\frac{\partial}{\partial t} p(S,t) = -\frac{\partial}{\partial S} (\mu(S) S p(S,t)) + \frac{1}{2} \frac{\partial^2}{\partial S^2} (\sigma^2(S) S^2 p(S,t)) \quad (11)$$

El exponente local Zipf que está asociado con la distribución límite (o límite de la distribución) está dado por $\frac{\partial}{\partial t} p(S,t) = 0$, que puede ser derivado y estar dado por

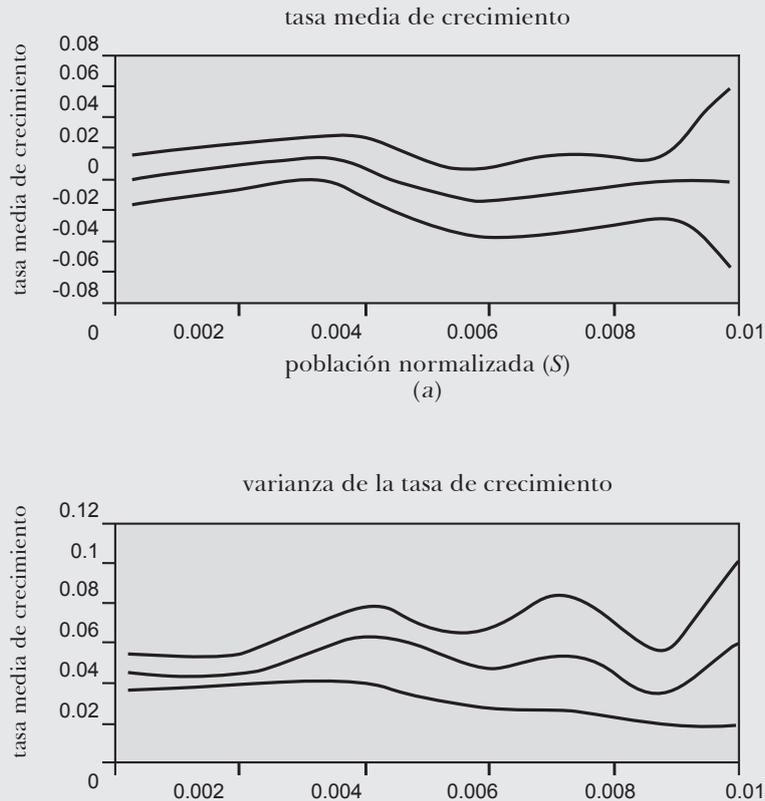
$$\zeta(S) = 1 - 2 \frac{\mu(S)}{\sigma^2(S)} + \frac{S}{\sigma^2(S)} \frac{\partial \sigma^2(S)}{\partial S} \quad (12)$$

donde $\mu(S)$ es relativo a la media global del tamaño de todas las ciudades.

La contribución teórica de Gabaix ofrece una oportunidad para probar directamente el origen de la ley de Zipf en la forma de la ley de Gibrat para las tasas de crecimiento de las ciudades. La aproximación empírica de Ioannides y Overman (2003) permite para un crecimiento de una ciudad depender del tamaño de la ciudad y variar de acuerdo con la ley expresada en la ecuación (10) de arriba. Lo anterior les permite a estos autores verificar la validez de la ley de Gibrat, y ésta parece ser confirmada. Reproducimos los resultados en la figura 3. Los autores usan la ecuación (12) para estimar directamente los exponentes de Zipf locales. Como vimos antes, la estimación directa de $\zeta(S)$ se ha tornado complicada para implementarla a través de procedimientos paramétricos, pero estimaciones no-paramétricas permiten alcanzar tales objetivos. Es por esta razón que la propuesta de Ioannides y Overman (2003) es seguramente, hasta la fecha, la confirmación empírica más fuerte de la validez de la ley de Zipf, usando datos de los Estados Unidos para las áreas metropolitanas.

Sus hallazgos también pueden ayudar a explicar dos interesantes características de la distribución del tamaño de las ciudades. Primero, y como ya fue indicado, las estimaciones del exponente de Zipf para las ciudades de los Estados Unidos declina a lo largo del tiempo. Gabaix (1999b) sugiere que una posible explicación para este declive en el exponente de Zipf es que hacia el final de un periodo, ciudades más pequeñas entran, y éstas tienen un exponente Zipf local menor. Las estimaciones

Figura 3
Estimación no paramétrica de la media y la varianza de la tasa de crecimiento del tamaño de la ciudad S como función del tamaño S



La figura muestra una simulación utilizando intervalos de confianza de 95%.
Fuente: Ioannides y Overman (2003)

de Ioannides y Overman muestran que esta última sugerencia podría ser correcta. Segundo, comparaciones de estimaciones no-paramétricas de la relación entre \log rango y \log tamaño para una estimación convencional paramétrica sugieren que la pendiente de la función contra-acumulativa debería incrementarse absolutamente y para después decrecer en la parte superior final del rango de valores, tal como Black y Henderson (2003); Dobkins y Ioannides (2000) documentan. El hallazgo de Ioannides y Overman de un exponente Zipf local que

se encuentra merodeando entre 0.8 y 0.9 para la mayor parte del rango de valores del tamaño de las ciudades, y que después se incrementa y finalmente cae, es consistente con este patrón. Estos autores concluyen que, al menos para la cola superior de la distribución, el supuesto de Gibrat está realmente verificado, aunque este tema requiere más investigación.

Nosotros también ofrecemos una explicación simple por este achatamiento de la curva de Zipf (exponente ζ bajo) para pequeñas ciudades, lo cual

en efecto significa muy pocas pequeñas ciudades. Es concebible que éstas tengan una varianza larga en contraste con las ciudades grandes. La varianza decrecería con ciudades pequeñas, y después asintóticamente alcanzaría una “varianza piso” para ciudades grandes, lo cual podría ser debido al hecho de que ciudades grandes todavía tuvieran una industria base muy diversificada, como sugerirían los casos de Nueva York y Los Ángeles.

Usando la ecuación (12) en el caso prototípico, donde todas las ciudades tienen la misma tasa de crecimiento, lo cual fuerza a $\mu(S) = 0$ para los tamaños normalizados, da $\zeta(S) = 1 + \partial \ln \sigma^2(S) / \partial \ln S$, con $\partial \ln \sigma^2(S) / \partial \ln S < 0$ en el dominio donde la volatilidad decrece con el tamaño. Entonces, esto potencialmente explicaría por qué el coeficiente ζ es bajo para los tamaños pequeños.

3.2.2 Desviaciones de la ley de Gibrat que no afectan la distribución

En esta sección veremos que el proceso Gibrat básico puede ser debilitado de manera importante. Primero, el crecimiento urbano puede acomodar un amplio rango de procesos de crecimiento, siempre y cuando éstos contengan una raíz unitaria con respecto al logaritmo del tamaño de la ciudad: en particular, ciertos procesos de crecimiento pueden tener algún componente de reversión hacia la media (*mean-revert*) (sección 6.1), siempre que los determinantes en sí mismos no estén correlacionados con el tamaño, y tengan *mean-revert* en el largo plazo.

Para examinar estos hechos analíticamente, usaremos notación de tiempo discreto y escribiremos

$$\ln S_{it} - \ln S_{i,t-1} = \mu(X_{it}, t) + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

donde X_{it} es un vector, con variaciones en el tiempo, de características de la ciudad i ; $\mu(X_{it}, t)$ es la tasa de crecimiento esperada de la ciudad i como una función de condiciones económicas en el tiempo t ; y ε_{it} es ruido blanco. En este simple modelo de

Gibrat, ε_{it} es independiente e idénticamente distribuido a lo largo del tiempo, mientras que $\mu(X_{it}, t)$ es constante. Examinaremos las consecuencias de relajar estos supuestos.

Reversión a la media vs. raíz unitaria en el proceso evolutivo

Primero, continuaremos asumiendo una constante $\mu(X_{it}, t)$, pero también examinaremos las consecuencias del supuesto de un ε_{it} i.i.d. Suponemos una estructura estocástica de la forma $\varepsilon_{it} = b_{it} + \eta_{i,t-1}$ donde b_{it} es i.i.d. y η_{it} sigue un proceso estocástico estacionario. Esto da

$$\ln S_{it} - \ln S_{i,0} = \mu t + \sum_{s=1}^t b_{is} + \eta_{it} - \eta_{i0} \quad (14)$$

El término $\sum_{s=1}^t b_{is}$ en la ecuación anterior proporciona una raíz unitaria en el proceso de la tasa de crecimiento, lo cual asegura convergencia hacia la ley de Zipf. El término η_{it} puede tener cualquier estacionariedad (siempre y cuando las colas de ε_{it} sean menos gruesas que en la distribución Zipf).¹⁸ Esto significa que para que una ley de Zipf opere, el proceso de evolución de la ciudad (14) puede contener un componente medio de reversión, siempre que éste contenga un componente de raíz unitaria diferente de cero. Entonces, las regresiones

¹⁸ Ofrecemos una desviación heurística de este hecho. Supongamos que el proceso es $S_t = B_t H_t$ donde $dB_t / B_t = b_t = \sigma dz_t$ es un movimiento browniano con cero deriva (*drift*) en un proceso Gibrat simple, y $H_t = e^{\eta t}$ es un proceso estacionario independiente que sigue una difusión. S_t está reflejado en la cola inferior. Podemos escribir la siguiente ecuación de Kolmogorov, y ver que $p(B, H) = aB^{-2}f(H)$ es una solución, si a es una constante y $f(H)$ es una distribución en el estado estacionario de H . Es altamente probable, aunque no hemos intentado probarlo, que ésta es la única solución para valores grandes de B . Si H tiene leyes de potencia menos gruesas que 1, por ejemplo, si $E[H] < \infty$, entonces $P(S > x) = aE[H] / x$ y la ley de Zipf se ajusta a la realidad.

de crecimiento de un término con *mean-reversión* (valor-medio) es *a priori* compatible con la ley de Zipf —siendo el elemento crucial la presencia de un término de raíz unitaria. Entonces uno puede imaginar que la siguiente generación de análisis empírico de las ciudades podría basarse en la sofisticada literatura econométrica sobre raíces unitarias desarrollada en las pasadas dos décadas y reseñada por Stock (1994).

Predicción económica

Ahora examinaremos las consecuencias de una no constante $\mu(X_{it,t})$ en (13). Esto es motivado por la literatura empírica sobre crecimiento urbano (ver sección 6.1), la cual obtiene una predicción del valor para el crecimiento urbano $\mu(X_{it,t})$ como una función de un vector de características X_{it} de la ciudad i . En términos de la sección anterior, esto se traduce en

$$\eta_{it} - \eta_{i,0} = \sum_{s=1}^t [\mu(X_{it},t) - \bar{\mu}]$$

donde $\bar{\mu}$ es el promedio de la tasa de crecimiento. En relación con el párrafo anterior, la ley de Zipf requiere que η_{it} sea estacionaria. Analicemos el significado económico de esta condición η_{it} que es estacionaria si

(1.i) para una $\mu(X_{it,t})$ fija es suficientemente revertida hacia la media, o

(1.ii) para una ciudad dada i , las X_{it} son suficientemente revertidas hacia los valores medios.

El caso (1.i) dice que la dependencia sobre t indica que alguna característica permanente puede tener impactos que son buenos en algunos periodos de tiempo, y malos en otros. Por ejemplo, la importancia de la temperatura depende de la disponibilidad de los sistemas de calentamiento o aires acondicionados. La proximidad a los depósitos de hierro es un factor de crecimiento en algunas décadas, y un factor de declive en otras.

El caso (1.ii) significa que “buenas” características pueden ser temporales. Por ejemplo, tener buenas y mejores políticas fiscales o más población educada podrían ser temporales, en tanto que las políticas públicas o las capacidades cambien. Si (1.i) o (1.ii) prevalecen, podría observarse cómo se dan las regresiones de crecimiento mencionadas en la sección 6.1. Si $\sum_{s=1}^t [\mu(X_{it},t) - \bar{\mu}]$ es no estacionaria, entonces tenemos el caso:

(2) ciudades con las características “correctas” dominarían, y la distribución del tamaño de las ciudades divergiría.

Esta divergencia podría variar lentamente. Por ejemplo, supongamos que la ciudad número 50 está dotada con una ventaja permanente que la hace crecer a una tasa más alta que el resto de la población urbana a una tasa de crecimiento anual de 1%. Esto implica que la ciudad número 1, en magnitud, requiere $T = \ln(50)/0.01 \cong 4000$ años para alcanzarla.

Entonces se necesita una extraordinaria y persistente ventaja para asegurar esta divergencia en la distribución. De alguna manera es improbable que, con la ayuda de los cambios tecnológicos o de la política pública dirigidos, tales ventajas puedan persistir sin que decaigan o sean alcanzadas. Esto, y la evidencia de la ley de Zipf, sugieren que (2) no es posible, y más bien debemos estar en casos como (1.i), (1.ii) o en ambos. Sería extremadamente interesante que en la literatura empírica sobre crecimiento urbano se determinara esto, y examinara más en detalle el mecanismo por el cual (1.i) o (1.ii) ocurren, como uno pueda conjeturar que lo hacen.

3.3 Modelos económicos que arrojan una ley de Gibrat

Se puede argumentar que un reto mayor para la teoría urbana es producir modelos que generen una ley de Gibrat, al menos aproximadamente. El modelo dominante de estructura urbana, que son

el enfoque de sistema de ciudades (Henderson, 1974, 1988) y la Nueva Geografía Económica (Fujita, Krugman y Mori, 1999) en sus formas puras, fallan en el objetivo de predecir una ley de Zipf y de hecho también en una ley de potencia.¹⁹

Gabaix (1999b) ofrece un modelo simple de impacto de amenidades para las ciudades, las cuales pueden causar migración entre ciudades que a su vez causa impactos poblacionales que son proporcionales a la población existente. Cuando tales impactos de amenidades son independientes e idénticamente distribuidos, las condiciones de la ley de Gibrat son satisfechas. Gabaix (1999b) examina cómo las extensiones del modelo pueden ser compatibles con externalidades sin límites positivas o negativas.

En un trabajo reciente, Córdoba (2003) examina sistemáticamente las condiciones para la ley de Zipf y concluye que “la ley de Gibrat no es una explicación [...] pero es la explicación”. En otras palabras, la ley de Gibrat es una condición necesaria para la ley de Zipf. En el modelo de equilibrio de Córdoba, las ciudades están especializadas y producen una mercancía. Las ciudades aparecen debido a las externalidades marshallianas y no hay costos de transporte. Córdoba muestra que la ley de Zipf surge una vez que se tenga una trayectoria de crecimiento balanceado. Interesantemente, esto es sólo posible si:

1. los consumidores tienen preferencias Cobb-Douglas
2. los efectos externos marshallianos tienen elasticidades iguales

Si las preferencias o la productividad tienen una distribución de ley de potencia, uno obtendrá una ley de potencia para el tamaño de las ciudades. Esta distribución de ley de potencia de preferencias

o productividad puede en sí misma provenir de un proceso de crecimiento aleatorio. Este resultado se extiende al caso de las ciudades diversificadas con producción de bienes no comerciables. Es de esperarse que el análisis en Córdoba (2003) motive en un futuro inmediato mayor investigación sobre los modelos económicos compatibles con la ley de Gibrat.

Rossi-Hansberg y Wright (2003) retoman las ideas de la teoría del sistema de ciudades de Henderson (1974) y su aplicación en el crecimiento urbano en Black y Henderson (1999) para desarrollar un modelo donde la estructura urbana elimina retornos crecientes locales a escala para obtener retornos constantes en el agregado. Esto se logra a partir de un modelo donde la producción local toma lugar con funciones de producción Cobb-Douglas y retornos constantes a escala en capital y servicios laborales. Los servicios laborales son producidos usando trabajo simple y capital humano en una función de producción tipo Cobb-Douglas. Las ciudades se especializan completamente en la producción de diferentes productos. La productividad total de los factores, afectando la producción local, es producida al estilo de los modelos de crecimiento endógeno (Lucas, 1988; Romer, 1990) a partir del capital humano total y del trabajo total en la ciudad bajo funciones de producción Cobb-Douglas; esta productividad es afectada multiplicativamente por un *shock* exógeno y es externa a cada firma. Sus especificaciones conducen hacia un componente crítico del modelo, en el que el tamaño óptimo de la ciudad, que es el tamaño que maximiza el producto neto de los costos de traslado, implica que los costos totales de traslado (de la fuerza laboral) en cada ciudad son una fracción constante al producto total de la ciudad. Esto implica a su vez que el tamaño óptimo de la ciudad es proporcional al cuadrado del producto promedio del trabajo. El modelo admite una trayectoria de crecimiento balanceado en el que el crecimiento es positivo aun cuando el crecimiento de la población es cero. Además, a lo largo de la trayectoria del crecimiento balanceado, la tasa

¹⁹ Para el segundo, véanse varias revisiones importantes de Fujita, Krugman y Mori (1999), tales como Anas (2001), Davis (2002) y Neary (2001).

de crecimiento de cada ciudad puede ser escrita en términos de tres componentes: uno es proporcional a la tasa de crecimiento del capital humano por persona en cada tipo de ciudad; el segundo es proporcional a la tasa de crecimiento del impacto de la productividad total de los factores de cada industria; y el tercero es proporcional al exceso de la productividad total de los factores contemporáneos sobre una suma ponderada de realizaciones pasadas de las productividades totales de los factores. Entonces, el crecimiento acelerado del capital humano produce ciudades grandes, mientras que el crecimiento acelerado de la población conduce a ciudades pequeñas.

La proposición 4 en Rossi-Hansberg y Wright (2003), caracteriza la emergencia de la ley de Zipf en exactamente dos casos restrictivos. Un caso se obtiene si el capital humano no es usado en producción y la tasa de crecimiento del impacto de la productividad total de los factores es independiente del tiempo. Aquí, los impactos de productividad son permanentes y producen incrementos permanentes en el nivel de la productividad marginal del trabajo, haciendo que su tasa de crecimiento sea independiente de la escala. Un segundo caso se obtiene si la producción industrial se da a partir de un modelo AK , donde no hay capital humano y la producción es lineal en capital físico; todo el capital se deprecia después de la producción, no hay crecimiento de la población y los impactos de productividad son temporales. Así, los impactos de productividad tienen un efecto permanente sobre la productividad marginal del trabajo a través de la acumulación de capital humano. Si ninguna de las condiciones de arriba es satisfecha, Rossi-Hansberg y Wright (2003) demuestran que la tasa de crecimiento de las ciudades exhibe una regresión al valor medio, y que la desviación estándar del tamaño de las ciudades se incrementa con la desviación estándar de los impactos de las industrias. Esto es que si una ciudad es grande, y definida por haber experimentado una historia de impactos de productividad arriba del promedio, puede esperarse que

crezca por debajo del promedio en el futuro, y que lo opuesto sería cierto para las pequeñas ciudades. Por lo tanto, habría relativamente pocas pequeñas ciudades y las grandes ciudades no serían lo suficientemente grandes. Consecuentemente, el alejamiento del log del rango del tamaño de ciudades de una línea recta asociada a la ley de Zipf es como la encontrada con los datos de Estados Unidos. Por supuesto es gran progreso en el esfuerzo por proveer una plausible microfundamentación de la ley de Zipf para las ciudades, al deliberar buenas noticias para todos los lados. Sin embargo, la ley de Zipf puede ser el resultado, como un caso especial de una muy importante clase de modelos, de aquellos que son inspirados por el enfoque de un sistema de ciudades que es aumentado con elementos adaptados de la teoría de crecimiento endógena.

*3.4 Leyes de potencia en ambos extremos
de la distribución del tamaño de las ciudades:
crecimiento aleatorio con composición exponencial*

Reed (2001, 2002) y Reed y Hughes (2002) proponen una variante interesante de los procesos de crecimiento aleatorio, que es obtenida por un movimiento browniano geométrico compuesto con la distribución exponencial y con las siguientes características. Un supuesto de Gibrat de movimiento browniano geométrico, pero con media y varianza instantánea constante, y dado un estado inicial S_0 , dejando que el proceso corra para un tiempo fijo T , obtiene un tamaño S_T que es distribuido log-normalmente. Sin embargo, si el tiempo T es distribuido exponencialmente —por ejemplo, si las ciudades desaparecen a una tasa *Poisson* δ — entonces una distribución de ley de potencia es obtenida en la cola superior, lo cual es esperado, pero también una ley de potencia es obtenida en la cola inferior. Entonces, el resultado es una doble Pareto, con diferentes exponentes de la ley de Pareto arriba y debajo del umbral, el cual está dado por la condi-

ción inicial S_0 . Reed (2002) ofrece alguna evidencia de que esto es relevante empíricamente, en el caso de que la cola inferior de la distribución tenga una distribución del tipo $P(S < x) \sim x^y$ para $y > 0$. La hipótesis de una tasa de muerte diferente de cero es probable que sea relevante en la cola inferior de la distribución. Esperamos que alguna investigación futura sea estimulada por estas contribuciones.

4. OTRAS EXPLICACIONES ECONÓMICAS DE LA LEY DE ZIPF ADEMÁS DE LA LEY DE GIBRAT

En principio, la distribución del tamaño de las ciudades puede satisfacer la ley de Zipf aun si la del crecimiento de la ciudad no satisface la ley de Gibrat. Una posibilidad, sugerida por Krugman (1996b), es que la presencia de la ley de Zipf en características de geografía física que son relevantes para las propiedades de los sistemas urbanos que se adaptan a ellos pueden causar que el tamaño de las ciudades también obedezca a tal comportamiento. Otras teorías pueden predecir distribuciones estables para el tamaño de las ciudades como resultado de procesos de crecimiento determinísticos o aleatorios, que podrían satisfacer la ley de Zipf. Por ejemplo, las teorías de los sistemas de ciudades tipo Henderson no son incompatibles con la ley de Zipf para las ciudades, por lo que la causa real de la ley de Zipf para las ciudades podría ser encontrada a lo largo de los determinantes del tamaño de las ciudades (Henderson, 1988).

4.1 Ley de Zipf para ciudades proveniente de una ley de potencia de ventajas naturales

Krugman (1996b) sugiere que la ley de Zipf para las ciudades podría tener su origen en una ley de Zipf de ventajas naturales. De hecho, él presenta alguna evidencia de que el tamaño de los ríos sigue una ley de Zipf. Esto podría dar origen a una ley de Zipf para las ciudades. Un modelo simple ayuda a

pensar sobre estos temas. Llamemos A a un índice de ventajas naturales de una ciudad, por ejemplo, su proximidad hacia la costa o el tamaño de los ríos que están cercanos. Considérese que el producto de una ciudad i con *amenities* (ofertas) A_i es $F_K(A_i, K_i, S_i)$, con F exhibiendo retornos constantes a escala respecto a todos sus argumentos: K_i es el monto de capital, y S_i la cantidad de trabajo en la ciudad i . Suponiendo que es un modelo sin aleatoriedad, e igualando los productos marginales a lo largo de las ciudades, da $F_K(A_i, K_i, S_i) = r$ y $F_L(A_i, K_i, S_i) = w$, donde r y w son los precios de renta del capital y el trabajo, respectivamente.

El supuesto de retornos constantes a escala da $F_K(A_i, K_i, S_i) = F_K(1, S_i / A_i, S_i / A_i)$ tal que las soluciones son del tipo $K_i = kS_i$ y $L_i = lS_i$. La población de la ciudad i es proporcional a las ventajas naturales.

Si la distribución de las ventajas naturales a lo largo de las ciudades es una ley de potencia con exponente ζ_A (es decir que hay una b tal que $P(A_i > A) = bA^{-\zeta_A}$ para A grandes), entonces obtenemos $P(S_i > S) = P(A_i > S / l) = b = b(S / l)^{-\zeta_A} \sim S^{-\zeta_A}$ tal que la distribución de la población es una ley de potencia con exponente $\zeta_S : \zeta_S = \zeta_A$. Entonces, si tenemos evidencia de que $\zeta_S = 1$, tendríamos una explicación de la ley de Zipf.

Obviamente, es necesaria más investigación para validar esta hipótesis. Una de la dificultades es que el enlace entre, digamos, el flujo del río y la correspondiente amenidad económica A , que entraría en la función de productividad, no es obvia.

Deberíamos tener $A = f$ o $A = f^\beta$ para alguna $\beta \neq 1$? Esto importa, si uno puede mostrar que si f es una ley de distribución de potencia con exponente ζ_f , la relación $A = f^\beta$ daría $\zeta_S = \zeta_A = \zeta_f / \beta$. Por lo tanto, se debe dar una razón de por qué $\beta = 1$.

Como una explicación de la persistencia de las distribuciones del tamaño de las ciudades, la transmisión de leyes de potencia de geografía física al tamaño de las ciudades necesita ser más afinada. Por ejemplo, conocemos por Fujita y Mori (1997)

que las discontinuidades en el terreno físico, tales como los puertos naturales o vías fluviales, tienen consecuencias importantes para la localización de las ciudades. Pero es claro que las dimensiones de tales terrenos físicos no podrían afectar el tamaño de las ciudades en todos los casos. Por ejemplo, el tamaño de un río navegable es pertinente, pero la localización en la costa no se debe necesariamente a las dimensiones de su caudal. Más todavía, tales teorías son problemáticas como teorías de crecimiento cuando una amenidad física particular se establece como constante. Es claro que estos temas necesitan ser considerados detalladamente más adelante por la literatura.

4.2 Ley de Zipf para las ciudades en modelos de auto-organización y formación endógena

Revisaremos a continuación un número reciente de trabajos que desarrollan modelos que combinan diversas ideas teóricas. Todos estos trabajos usan simulación para validar sus predicciones teóricas.

Axtell y Florida (2001) ofrecen un modelo teórico híbrido de un sistema urbano que predice la ley de Zipf en su estado estacionario. Ellos intentan “reconciliar la tensión entre fuerzas centrípetas y centrífugas que creemos determinan el tamaño de las ciudades en el nivel micro y así como la dinámica de retornos constantes que parece operar en el nivel macro”.

Proponen un modelo de creación de empresas que conduce a la formación de una ciudad a través de decisiones de localización de las firmas. Los agentes individuales son miopes e interactúan en equipo productivo. El producto total del equipo es creciente y convexo en esfuerzo de equipo, y los agentes reciben una compensación igual a la participación del producto. Las decisiones individuales sobre ingreso *versus* ocio implican que un equilibrio Nash en niveles de esfuerzo existe, pero es Pareto-dominado por niveles mayores de esfuerzo que de

manera individual no son racionales. Existe un tamaño máximo de empresas estable en el cual los grupos son inestables dinámicamente. Esto implica que para las firmas que se ubican más allá de un cierto tamaño, perturbaciones aleatorias conducen a ajustes inestables. Cada localización de un agente es originalmente aleatoria. A los agentes se les permite moverse a lo largo de las firmas o empezar sus propias firmas. Cuando un agente empieza una nueva firma, éste selecciona una nueva localización de entre un conjunto finito de empresas, con una pequeña probabilidad, y permanece fijo, con una probabilidad mayor. Los autores señalan que las tasas de crecimiento de las firmas son Laplace-distribuidas, su varianza decrece con el tamaño de las firmas de acuerdo con una ley de potencia; los salarios son crecientes en el tamaño de la firma; retornos constantes a escala operan en el agregado, y la ciudad obedece una ley de Zipf.

Duranton (2002) es uno de los más interesantes modelos económicos del crecimiento de las ciudades y reproduce la distribución observada de su tamaño. De hecho lo hace muy bien: el modelo ofrece un muy buen ajuste (con diversos parámetros libres), con leyes de potencia aproximadas para las colas superior e inferior (Reed, 2002). Varios ingredientes del modelo de Duranton (2002) son familiares para los estudiantes de la Nueva Geografía Económica. Usa el modelo de escaleras de calidad (*quality ladders*) de crecimiento desarrollado por Grossman y Helpman (1991) en un contexto urbano. Las ciudades crecen o declinan conforme éstas ganan o pierden industrias que siguen innovaciones nuevas. De tal manera, pequeños *shocks* de innovación tecnológica son el principal motor del crecimiento de las ciudades. El trabajo muestra que las regularidades observadas en la distribución del tamaño de las ciudades son compatibles con los bloques básicos de la economía urbana, tal como la existencia de las economías de aglomeración, costos desplazados. En particular, estos bloques teóricos son cruciales para un buen desempeño de la simulación de la teoría.

El modelo de Duranton tiene la virtud de ofrecer una explicación plausible de la movilidad de las ciudades a través del tamaño de la distribución, y de generar una distribución no trivial a partir de las decisiones económicas de las firmas. El modelo no ajusta la ley de Gibrat: la media y la varianza del crecimiento decrecen con el tamaño.²⁰ Esto es debido al hecho de que no se modela que las ciudades grandes tengan una base industrial diversificada, lo cual es una razón intuitiva de por qué la ley de Gibrat para la varianza no esté presente en el modelo.

El modelo replica las distribuciones del tamaño de las ciudades de Estados Unidos y Francia, cuando los parámetros centrales son calibrados con base en diferentes y apropiados fundamentos económicos.²¹ Las simulaciones de Duranton muestran que el primer y noveno percentil, que son pronosticados por el modelo, abarcan (*bound*) la distribución de Estados Unidos por arriba de un tamaño de 220,000 habitantes, y la distribución de Francia en su totalidad. Sin embargo, a pesar de su éxito en replicar ambas distribuciones empíricas, Duranton subestima que la prueba real deba ser si las teorías deban operar apropiadamente para explicar las fuentes de crecimiento y declive urbano.

Krugman (1996a) argumentaba que las características esenciales de un sistema urbano deben ser estudiadas en modelos de auto-organización; es hasta hace relativamente poco tiempo que estas nuevas teorías han sido en efecto utilizadas para estudiar empíricamente los aspectos de prueba empírica de los sistemas urbanos. Las dos más importantes contribuciones en esta dirección son las

²⁰ Al momento de completar este capítulo, las predicciones cuantitativas del modelo para la media y varianza de las tasas de crecimiento como una función del tamaño no fueron hechas explícitamente, por lo tanto fue poco claro saber qué tan cerca o lejos están dichas predicciones de los procesos empíricos.

²¹ Esto es importante porque los datos de Estados Unidos implican una curva Zipf cercanamente cóncava aproximada y los datos para Francia implican una curva Zipf cercanamente convexa.

de Brakman *et al.* (1999) y Brakman, Garretsen y Van Marrewijk (2001). Los nuevos modelos de la Geografía Económica que estos autores han desarrollado para las ciudades proveen en particular costos de congestión vía la especificación de requerimientos de trabajo para la producción de mercancías intermedias producidas en diferentes ciudades. Sus simulaciones obtienen resultados que se asemejan a la ley de Zipf. Sin embargo, un coeficiente Zipf cercano a 1 es obtenido sólo para ciertos valores de los parámetros que están asociados con lo que ellos refieren como “industrialización”, esto es reducciones grandes en los costos de transporte e importancia creciente de industrias con costos fijos y con retornos crecientes a escala. Sus pre y post escenarios de industrialización están asociados con coeficientes Zipf que exceden 1.

5. EVOLUCIÓN DE LA DINÁMICA DE LAS DISTRIBUCIONES DEL TAMAÑO DE LAS CIUDADES

Eaton y Eckstein (1997) es, con justificación, el estudio reciente más valioso que se concentra en la persistencia de la distribución del tamaño de la ciudad y es asimismo una de las más importantes contribuciones a la literatura de crecimiento urbano. El estudio empieza con una comparación de la evolución dinámica de la distribución del tamaño de las ciudades entre Francia y Japón. Estos países han mantenido fronteras nacionales (esto es cuando las posesiones coloniales son ignoradas) que se han mantenido inalteradas durante la historia reciente y tienen sistemas urbanos con un número importante de ciudades que se han mantenido en términos generales constantes. Eaton y Eckstein enfatizan la observada persistencia de la distribución a lo largo del tiempo, a la cual ellos se refieren como un crecimiento paralelo de las ciudades de Francia y Japón durante 1876-1990 y 1925-1985 respectivamente. Ellos confirman este hallazgo a través de varias técnicas empíricas alternativas, tales como

curvas de Lorenz, regresiones Zipf (logaritmo del rango contra logaritmo del tamaño) y matrices de transición no paramétricas de evolución de las distribuciones del tamaño de las ciudades.

Ellos proponen una teoría que explica estos hechos empíricos y combinan elementos de Henderson (1974) y de Lucas (1988). Su modelo permite congestión urbana pero no incluye transporación entre ciudades. La persistencia en el tamaño relativo de la distribución del tamaño de la ciudad es asegurada al asumir que los retornos de aprendizaje en cada ciudad son proporcionales al promedio ponderado de los acervos de capital humano en todas las ciudades, donde la interacción de los coeficientes está limitada para ser consistente con un crecimiento en estado estacionario. Si las poblaciones de las ciudades crecen a la misma tasa, también lo hacen los salarios y el consumo. Eaton y Eckstein también permiten la migración entre ciudades y examinan las condiciones para los costos de utilidad de la migración, de tal forma que las poblaciones relativas remuevan los incentivos de los individuos por migrar. Estas condiciones toman la forma de límites inferior y superior sobre las poblaciones relativas de dos rangos sucesivos. Estos límites convergen a la misma cantidad, si la tasa efectiva de retorno en el tiempo es igual a cero, para cada ciudad, dependiendo de la razón de capital humano en las ciudades respectivas y de los parámetros amplios de la economía. Sin embargo, mientras estos resultados explican la existencia de una distribución *invariante* del tamaño de ciudades, no explica por qué la distribución debería obedecer una ley de Zipf o una ley de potencia. De todas maneras, el modelo es suficientemente flexible para permitir establecer parámetros que ajusten bien los datos. Este resultado de crecimiento paralelo está también asociado con el crecimiento paralelo en la productividad total de los factores entre ciudades.

Como la discusión anterior deja en claro los resultados de Eaton y Eckstein (1997) dependen críticamente de las condiciones que cercan la migración entre ciudades. Alguna parte de la litera-

tura anterior sobre distribuciones del tamaño de las ciudades, como Suárez-Villa (1988) y Tabuchi (1986), también enfatizaron la relación entre leyes *ad hoc* que gobernaban los flujos de población entre ciudades y la estabilidad de las distribuciones del tamaño de las ciudades. Por supuesto, esto no es sorprendente. Más bien el progreso adicional debería hacerse construyendo modelos generales de migración entre ciudades y comercio.

En el contexto del marco teórico de Eaton y Eckstein, el lector se pregunta de manera natural qué debería pasarle a las distribuciones del tamaño de las ciudades, en una economía caracterizada por su masa de tierra y la emergencia de nuevas ciudades. Dobkins y Ioannides (2000) fueron los primeros en enfrentar esta cuestión recientemente, en relación con los sistemas urbanos. Ahora tenemos que girar a cuestiones de la evolución espacial, analizándolas en el contexto de la investigación reciente sobre distribución espacial de la actividad económica en los Estados Unidos.

5.1 Concentración espacial de la actividad económica en los Estados Unidos

Antes de ir a los detalles de esta literatura, sería interesante dar una revisión general de la perspectiva histórica sobre la concentración espacial de la actividad económica en los Estados Unidos. La investigación reciente ha examinado la distribución espacial de la población en diferentes niveles de agregación. Beeson, De Jong y Troesken (1999) y Beeson y De Jong (2002) examinan patrones regionales del crecimiento de la población a nivel estatal y de *county* de 1790 a 1990. Ellos encuentran que las poblaciones a nivel estatal muestran convergencia, mientras a nivel de *county* muestran divergencia. Mientras estas tendencias iniciales hacia la convergencia se dieron durante los años 1800, en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial la población a nivel de *county* ha divergido. Sus análisis se dirigen

a resaltar la importancia de la dinámica transicional en oposición a la dinámica de estados estacionarios. Cuando los territorios se abrieron a los asentamientos, las tasas de crecimiento fueron más altas en relación con sus estados estacionarios. Una vez que tales “efectos de frontera” habían sido controlados, la tendencia a divergir fue clara en el periodo de la posguerra.

Los Estados Unidos se transformaron por sí mismos de una sociedad rural a una urbana durante los últimos tres siglos. Kim (2000) resalta que después de un siglo de impresionante crecimiento, en los 1700, el ritmo de urbanización creció a niveles históricos sin precedentes entre el siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX. En el siglo XX, la población urbana continuó incrementándose, pero de una manera mucho más dispersa conforme la población suburbana aumentaba. A lo largo de esos desarrollos, las ciudades exhibieron una considerable variación en sus tamaños de población. Kim enfatiza el papel de los cambios en las ventajas comparativas regionales y en las economías de escala en transportación y bienes públicos locales para explicar los patrones de desarrollo urbano en los Estados Unidos. Él encuentra que las diferencias en los tamaños urbanos están asociadas con el papel de los reducidos costos de transacción de mercado en coordinar mayores divisiones geográficas de la división laboral. Kim (2002) se concentra en la evolución dinámica de las densidades urbanas. El trabajo documenta los cambios históricos en las densidades de población y empleo en las ciudades de Estados Unidos y áreas metropolitanas, y explora las causas de su crecimiento y declive entre el principio del siglo XIX y el siglo XX.

El papel de la densidad urbana ha recibido recientemente atención con respecto a la evolución de otras medidas del tamaño urbano, tales como el empleo. En particular, Carlino y Chatterjee (2001, 2002) señalan las tendencias hacia la desconcentración del empleo en los Estados Unidos a partir de la Segunda Guerra Mundial. Esto es que la participación del empleo en las densas áreas metropolitanas

(msas) ha declinado, y la participación de menos densas áreas metropolitanas (msas) ha aumentado. De manera similar, muestran que tales efectos pueden también aplicarse al interior de las áreas metropolitanas (msas), y explican estas tendencias por medio de costos de congestión que dependen de la densidad. Ellos no estiman, sin embargo, modelos para el patrón de transición. Aun así, estos trabajos cambian la visión, basada en los estudios del tamaño de la población, de que el territorio urbano está de alguna manera en un estado estacionario. Los autores, en cambio, encuentran cambios considerables en el territorio urbano.

5.2 Evolución urbana en los Estados Unidos

Dobkins y Ioannides (2000) desarrollan una serie de datos que monitorea las ciudades de los Estados Unidos, en realidad zonas metropolitanas, de 1900 a 1990. Usan definiciones contemporáneas de áreas metropolitanas, descritas en detalle en la sección Datos del trabajo citado. El número de ciudades crece de 112 en 1900 a 334 en 1990. Muchas de estas ciudades que entran a la información crecen de asentamientos físicamente en existencia por muchos años, antes de pasar al umbral apropiado de población, que es de 50,000 habitantes. También hay ciudades enteramente nuevas, la más antigua, de 1944, y rápidamente crecen lo suficiente para ser incluidas en los datos. Dobkins y Ioannides encuentran que el sistema urbano de los Estados Unidos está caracterizado por el crecimiento paralelo, a pesar de su expansión espacial. Analizan los datos con más detalle a través de matrices de transición y monitorean el movimiento de distribución de cada ciudad en relación con otras.

La selección de Eaton y Eckstein de las ciudades de Francia y Japón fue motivada por sus límites geográficos relativamente estables y por la disponibilidad de la información. En contraste con estas viejas ciudades de Francia y Japón, los Estados Unidos han crecido expandiendo continuamente

su territorio hacia el interior. Nuevas regiones y ciudades han entrado al sistema urbano de los Estados Unidos durante el siglo XIX y XX; regiones viejas han crecido y declinado, y la distribución espacial de la actividad económica ha tenido algunos cambios impresionantes. En Europa, no existe casi ninguna ciudad que haya sido creada durante el siglo XX. El sistema urbano de los Estados Unidos se ha desarrollado con condiciones iniciales muy diferentes respecto a otros países.

Como Quah (1993) ha argumentado intensamente, típicas técnicas de sección cruzada o de datos panel no permiten inferencia sobre los patrones de la evolución intertemporal de la distribución entera de sección cruzada. Estas técnicas no nos permiten considerar el impacto en el tiempo de una parte de la distribución sobre la otra, es decir del desarrollo de ciudades grandes como un grupo en relación con las ciudades pequeñas. Realizar tales inferencias requiere que uno modele directamente la dinámica completa de la distribución entera de las ciudades. La evolución de la urbanización y sub-urbanización puede afectar las ciudades individuales tan drásticamente como para considerar que los métodos tradicionales que toman en cuenta las pérdidas sean inapropiados. Conforme ciudades pequeñas se fusionan para crear unas grandes, y dado el pequeño número de observaciones en serie de tiempo, no-paramétricas o semi-paramétricas, las aproximaciones distribucionales como las propuestas aquí serían las únicas apropiadas. De hecho, estas técnicas lo son cuando la muestra de interés es la distribución completa y las observaciones individuales son usadas para recobrar información acerca de la distribución entera. La disponibilidad de datos es severamente restrictiva tanto en el tiempo como en corte transversal: solamente hay 10 cortes transversales, uno para cada uno de los diez censos desde 1990, con 112 áreas metropolitanas y 334 en 1990.

La insuficiencia de datos naturalmente conduce a las técnicas usadas por Quah (1993), Eaton y Eckstein (1997). Esto es que uno podría construir

de la información poblacional un apropiado vector de baja dimensión, indicando la frecuencia de ciudades en cada número de un intervalo apropiadamente definido (*celdas*). Permitamos que f_t denote la distribución de frecuencia (densidad) de $P_{i,t}$ en tiempo t . Eaton y Eckstein asumen que f_t evoluciona de acuerdo con una auto-regresión de primer orden (que aplica a la entera distribución de frecuencia en vez de escalares o vectores de números)

$$f_{t+1} = M \cdot f_t \quad (15)$$

donde M es una matriz de parámetros. Si f_t fuera restringida a ser medida sobre un conjunto discreto, entonces M en (15) es una matriz de transición Markov. La ausencia de una distribución aleatoria nos permite iterar (15) hacia adelante para obtener: $f_{t+s} = (M \cdot M \cdots M) \cdot f_t = M^s \cdot f_t$. Crecimiento divergente, convergente o paralelo pueden ser comprobados por las propiedades de $f_\infty \equiv \lim_{t \rightarrow \infty} f_t$. Si una distribución límite f_∞ existe, entonces, y de acuerdo con el teorema Perron-Frobenius, ésta es dada por el egenvector correspondiente al único egenvector unitario de M , la solución no cero de $[M - 1]f_\infty = 0$, donde 0 denota un vector columna de ceros. Crecimiento paralelo ocurre si f_∞ tiende a un límite con no cero probabilidad sobre el soporte entero. Crecimiento convergente ocurriría si f_∞ es un punto de masa, y crecimiento divergente si f_∞ fuera una distribución polarizada o segmentada.

Dobkins y Ioannides (2000) y Black y Henderson (2003) adaptan la ecuación (15) de tal manera que ciudades nuevas entren de acuerdo con la distribución de frecuencia ε_t . Si el número de entradas entre t y $t+1$ es I_t^n , $I_{t+1} = I_t + I_t^n$ entonces

$$f_{t+1} = \frac{I_t}{I_{t+1}} M_t f_t + \frac{I_t^n}{I_{t+1}} \varepsilon_t \quad (16)$$

Si M_t y $i_t \equiv \frac{I_t^n}{I_{t+1}}$ son invariantes en el tiempo.

entonces la ecuación de arriba es manejable bajo procedimientos convencionales. Dejando que M y i sean los respectivos valores invariantes en el tiem-

po, nos permite iterar con la ecuación (16) hacia atrás para obtener $f_t = (1-\iota)^t M^t f_0 + \sum_{\tau=0}^t [(1-\iota)M]^{t-\tau} \iota \mathcal{E}_\tau$, donde f_0 denota la distribución inicial del tamaño de las ciudades.

Una solución en estado estacionario de (16) caracteriza la distribución del tamaño de las ciudades en el largo plazo con entrada. En general, si hay pocas o no entradas, $\iota = 0$, la solución homogénea domina: la distribución invariante (ergódica) es una medida útil del estado estacionario del sistema urbano en el largo plazo. Si, por otro lado, ι es no despreciable, entonces la solución particular puede ser no ignorada. De hecho, en tal caso, la magnitud del más grande eigenvalor de $(1-\iota)M$ es $(1-\iota)$ y el impacto de las condiciones iniciales deberían ser menos importantes conforme ι es grande, y el número de nuevas ciudades que han entrado en la última década como una proporción del número nuevo del total de ciudades.

En los datos de Dobkins y Ioannides, los valores de ι_t son los siguientes: $\iota_{1910} = 0.194$; $\iota_{1920} = 0.067$; $\iota_{1930} = 0.051$; $\iota_{1940} = 0.019$; $\iota_{1950} = 0.012$; $\iota_{1960} = 0.229$; $\iota_{1970} = 0.136$; $\iota_{1980} = 0.245$; y $\iota_{1990} = 0.036$. Estos números sugieren posiblemente una serie no estacionaria y las variaciones intertemporales en ι_t son interesantes y de interés para un análisis especial. Nosotros notamos que ante la ausencia de una teoría de entrada de nuevas ciudades hay un limitado alcance para un análisis puramente estadístico basado en un número pequeño de observaciones en el tiempo. La entrada de ciudades es analizada con más profundidad en Dobkins y Ioannides (2001).

La especificación estocástica de la ecuación (16) es, en general, muy complicada, especialmente cuando M_t puede variar en el tiempo. Por ejemplo, las fuerzas que causan crecimiento y declive urbano pueden operar de manera muy diferente tanto en la parte superior de la distribución como en la parte baja de la misma, y sus patrones pueden cambiar en el tiempo. La distribución de nuevas entradas tiene la mayor parte de su masa en la parte final inferior, lo que de alguna manera refleja la naturaleza de los

datos. Aun si M_t no varía en el tiempo, esto podría estar asociado con una distribución invariante que podría reflejar propiedades muy diferentes.

Al codificar la posición de cada ciudad relativa a la de las otras dentro de la distribución, estamos en la posición de observar si las ciudades se mueven hacia arriba o hacia abajo en la distribución a lo largo del tiempo. Dobkins y Ioannides contruyeron matrices de transición que son reportadas en el Apéndice A de De Vries (1984).²² Las matrices de transición empíricas que son reportadas sugieren que la concentración en la parte superior final de la distribución se hace más pronunciada conforme pasa el tiempo: las entradas diagonales son mayores para los percentiles altos. Otra observación que se deriva es que la mayoría de los movimientos son en celdas cercanas, con muy pocos saltos grandes. Como uno puede esperar con los datos de los Estados Unidos, hay relativamente más movimiento fuera de la diagonal (comparado con los datos de Francia y Japón). La mayor parte de estos movimientos es hacia una mayor concentración en el periodo que va desde 1900 hasta 1990. Sin embargo, las matrices de transición tienen limitaciones; no recogen del todo el efecto completo de entrada de las ciudades y tampoco nos ofrecen mayor comprensión sobre por qué tales cambios podrían ocurrir. Hay sin lugar a dudas otras variables que podrían estar impactando en la distribución del tamaño de las ciudades.

Black y Henderson (2003) confirman estos resultados al trabajar con un conjunto de datos ligeramente diferentes y con un modelo más general. Específicamente, ellos trabajan con una solución en estado estacionario de la ecuación (16), la cual considera entradas. Los autores interpretan una creciente concentración en la parte superior final de la distribución como resultado de economías de escala y cambios tecnológicos. Debido a que el tamaño

²² En De Vries (1984, capítulo 7), parece haberse originado el estudio de la urbanización a partir de matrices de transición.

promedio de la ciudad se incrementó cuatro veces y la mediana en cinco, las ciudades de tamaño promedio han crecido sustancialmente. Ellos atribuyen este crecimiento en menor grado al impacto de la tecnología a través de la acumulación de conocimiento local y a la mejoría en el traslado de personas; y en mayor escala al efecto de los cambios en la demanda nacional de los productos de servicios que se comercian entre las ciudades, los cuales favorecen a las grandes ciudades. Ellos prueban la estacionalidad de las matrices de transición, la cual está lejos de ser rechazada; examinan la movilidad a través de los primeros periodos y encuentran que la movilidad hacia arriba es más fuerte que la movilidad hacia abajo; interpretan una lenta movilidad hacia abajo como un efecto de “la escala urbana establecida”.

Ioannides y Overman (2004) consideran, a la luz de los recientes avances teóricos, las características espaciales del sistema urbano de los Estados Unidos y cómo éste evolucionó a lo largo del siglo XX. Estos avances han revelado la importancia de las dimensiones espaciales para comprender la evolución de los sistemas urbanos: Fujita, Krugman y Venables (1999) han añadido nuevos planteamientos espaciales a la literatura establecida sobre sistemas de ciudades (Henderson, 1974, 1988). El enfoque de sistema de ciudades provee modelos poderosos de la estructura espacial intra-metropolitana, pero hace caso omiso de la estructura inter-metropolitana. La estructura espacial inter-metropolitana juega un papel central en la literatura de la Nueva Geografía Económica (Krugman, 1991; Fujita, Krugman y Mori, 1999). Además Fujita y Thisse (2002) muestran que la importancia de las dimensiones espaciales no es sólo exclusiva de la Nueva Geografía Económica. Más bien es una característica general de los avances teóricos recientes para comprender las economías de aglomeración.

Esta reciente teorización ha formalizado sobre dos importantes características que tiene cualquier locación —la primera y segunda “naturaleza”— que determinan la extensión del desarrollo en tal

locación. Las características de la primera naturaleza son aquellas intrínsecas al sitio físico mismo, independientemente de cualquier desarrollo que previamente podría haber ocurrido en el sitio; por ejemplo, locaciones sobre ríos navegables con climas favorables pudieran ser primeras características naturales que impulsaron el desarrollo en la locación. Las características de la segunda naturaleza son dependientes de las interacciones espaciales entre los agentes económicos.

Sin embargo, estas teorías no ofrecen predicciones muy precisas, y especialmente las del tipo que puedan ser usadas para estructurar las investigaciones empíricas. La geografía real, la tendencia de todas las ciudades a crecer, la convergencia gradual con algún tipo de equilibrio en la expansión hacia el oeste de las ciudades, el movimiento de la población hacia el cinturón de sol y los cambios en el sistema urbano inducidos por el cambio de una estructura industrial hacia una de servicios son importantes características en la evolución espacial del sistema urbano de los Estados Unidos, que no han sido todavía analizadas en la teoría formal. Entonces, Ioannides y Overman buscan entender las características de la primera y segunda naturaleza del sistema urbano de los Estados Unidos, sin restringir el análisis de las relaciones funcionales específicas. En vez de esto, ellos prefieren concentrarse predominantemente en los métodos no-paramétricos propuestos por Quah (1993), o sea estimaciones no-paramétricas de kernel estocásticas de las distribuciones del tamaño de las ciudades y sus tasas de crecimiento, condicionadas sobre varias mediciones del potencial de mercado. Ioannides y Overman muestran que mientras estas relaciones evolucionaron durante el siglo XX, para los años 1990 se estabilizaron de tal manera que la distribución condicionada del tamaño de las ciudades sobre un rango de variables espaciales es independiente de esas variables de control. En contraste, resultados similares sugieren que hay un elemento espacial para la distribución del salario de las ciudades.

Las estimaciones paramétricas de Overman y Ioannides para las tasas de crecimiento (de las ciudades) contra el potencial de mercado, la entrada de vecinos, y la propia población rezagada implican un efecto negativo del potencial de mercado sobre la tasa de crecimiento; pero si la propia población rezagada es también incluida en el análisis, el potencial de mercado tiene un efecto positivo y la población rezagada un efecto negativo. Las ciudades crecen rápido cuando éstas son pequeñas en relación con su potencial de mercado.

Overman y Ioannides (2001) reportan estimaciones no-paramétricas de kernel estocásticas para la evolución de la distribución de las áreas metropolitanas de los Estados Unidos para el periodo 1900-1990. Sugieren que existe uniformidad en los patrones de movilidad durante el periodo estudiado. La distribución de los tamaños de una ciudad está predominantemente caracterizada por la persistencia. Estimaciones adicionales de kernels no revelaron alguna diferencia importante en los patrones de movilidad intra-regional. Los autores caracterizan la naturaleza del tamaño intra distribución a través de medidas que no requieren discretización de la distribución del tamaño de ciudad. Los autores emplean esas medidas para estudiar el grado de movilidad dentro de la distribución del tamaño de las ciudades de los Estados Unidos y, separadamente, dentro de los subsistemas urbanos y regionales. Se encuentra que las diferentes regiones muestran diferentes grados de movilidad intra distribución. El segundo segmento de ciudades muestra más movilidad que el segmento superior de ciudades.

Los resultados de Dobkins y Ioannides (2001) también pueden ser considerados a favor de la tesis de crecimiento paralelo. Evalúan las implicaciones de la economía geográfica al explorar interacciones espaciales entre las ciudades de los Estados Unidos. Amplían el conjunto de datos desarrollado en Dobkins y Ioannides (2001) por medio de mediciones espaciales que incluyen la distancia desde la ciudad más cercana en el segmento superior, con-

tigüidad y ubicación dentro de las regiones de los Estados Unidos. También documentan la información de las ciudades desde el primer asentamiento. Los autores encuentran que entre las ciudades que entran al sistema, las más grandes son más propensas a estar localizadas cerca de otras ciudades. Más aún, ciudades antiguas son más proclives a tener vecinos. La distancia desde la ciudad más cercana en el segmento superior no es siempre un determinante significativo del tamaño y el crecimiento; tampoco encuentran evidencia de que persistan los efectos no lineales sobre el crecimiento urbano, ya sea en tamaño o distancia, aunque la distancia es importante para el tamaño de las ciudades para algunos años.

6. LOS DETERMINANTES DEL CRECIMIENTO URBANO Y SU EVIDENCIA EMPÍRICA

6.1 *Determinantes de crecimiento urbano*

Madden (1956) provee un interesante análisis no-paramétrico del crecimiento urbano en los Estados Unidos. Hace énfasis en los atributos de la estabilidad en la distribución de las tasas de crecimiento y su evolución en el tiempo, en la que se nota una gran dispersión que coexiste con una considerable variación intertemporal para las ciudades individuales.

Henderson (1988), Glaeser *et al.* (1992) y Glaeser, Scheinkman y Shleifer (1995) examinan el papel de las características socioeconómicas de las poblaciones de las ciudades y de las estructuras de las ciudades industriales en el crecimiento económico. Los resultados están detallados en Moretti (2004).

Black y Henderson (2003) también estiman una ecuación para la ley de Gibrat, que es para la tasa de crecimiento como una función del tamaño rezagado, la cual da una estimación estadísticamente significativa para el coeficiente de la reversión de la media; el coeficiente del logaritmo del

tamaño va de -0.022 a -0.039 . El hallazgo de la significancia del valor medio puede ser un artefacto del error de medición. Esto es que un error de medición de 10% junto con una desviación estándar del logaritmo del tamaño de 0.7, para las cincuenta ciudades más grandes, implicaría un coeficiente estimado de 0.02. La autocorrelación positiva en los residuales de la regresión podría también evidenciar la reversión de la media. De hecho, los estudios de Davis y Weinstein (2002), y Brakman, Garretsen y Schramm (2002) discutidos arriba, estiman generalmente la autocorrelación positiva para el error en tales regresiones.

Black y Henderson también reportan regresiones con variables explicativas adicionales, que son espacialmente variables y geográficas, como la temperatura, la precipitación, la proximidad a la costa (incluyendo la proximidad a los Grandes Lagos, *dummies* regionales y variables de potencial de mercado, que son definidas de una manera *ad hoc*). Encuentran que las ciudades en ubicaciones cálidas, secas y en la costa crecen más rápido, y que las de *dummies* regionales tienen poco impacto. El potencial de mercado tiene un efecto cuadrático en crecimiento, que disminuye conforme el potencial de mercado crece, pero tiene un efecto importante alrededor del valor medio. Tener vecinos cercanos impulsa el crecimiento como un efecto del comercio entre ciudades. Los autores interpretan la disminución del efecto de un potencial de mercado grande como una respuesta a la competencia. Si una ciudad está en un área con un potencial de mercado muy alto, ésta sufrirá por la competencia: Los Ángeles se beneficia al estar lejos de Nueva York. De todos modos, un potencial de mercado elevado ayuda a las grandes ciudades a mantener sus posiciones relativas.

Black y Henderson son particularmente cuidadosos con la estimación de la ecuación relativa de crecimiento. Al notar que el tamaño rezagado de ciudad y que las interacciones espaciales introducen endogeneidad, usan instrumentos rezagados con el método de momentos generalizados para

un panel de datos no balanceado. Permitiendo por efectos fijos y usando el método de momentos generalizados se incrementa el valor absoluto del coeficiente de valor medio diez veces. Esto implica un valor medio que no es tan fuerte como el que típicamente es encontrado en la literatura de crecimiento, lo cual propicia dudas sobre la validez de tales estimaciones. Black y Henderson también examinan los tamaños de una ciudad en relación con el tipo de ciudades, definidos en términos de composiciones industriales, y encuentran que diferentes tipos de ciudades tienen diferentes tamaños absolutos. Por lo tanto, los cambios en las composiciones industriales cambian los tamaños relativos. Estos resultados confirman los atributos importantes del enfoque del sistema de ciudades.

Florida (2002) estudia el impacto de las variables difíciles de medir, tales como la apertura hacia nuevas ideas y la creatividad. Usa medidas y *proxies*, como la fracción de la población que nació en el extranjero o que es gay, un índice de apertura y bohemios, variables que no son comúnmente usadas, y encuentra que todas ellas tienen un alto poder predictivo.

Por nuestra parte, esperamos más estudios como los mencionados, especialmente en contextos ajenos a los de los Estados Unidos. Un vínculo más estrecho con la evidencia sobre la estabilidad de la distribución del tamaño de la ciudad, como el analizado en la sección 3.2.2, amerita seria atención empírica.

6.2 *Los determinantes de la primacía urbana*

Rosen y Resnick (1980), Wheaton y Shishido (1981) muestran que la concentración urbana está negativamente correlacionada con la población de un país. Ales y Glaeser (1995) ofrecen un análisis empírico que muestra que los aranceles elevados, los altos costos de comercio interno y el bajo nivel de comercio internacional incrementan el grado de concentración urbana. Es interesante el hecho de que

un excelente predictor sea una variable política: las dictaduras tienen ciudades centrales que son, en promedio, 50% más grandes que sus contrapartes democráticas. Su evidencia sugiere que la causalidad va de factores políticos hacia la concentración urbana y no al revés.

6.3 Estudios de crecimiento urbano basados en cuasi experimentos naturales

Davis y Weinstein (2002), Brakman, Garretsen y Schramm (2002) ofrecen una visión completamente diferente sobre la robustez de las distribuciones del tamaño de las ciudades cuando son sujetas a grandes e inusuales *shocks* agregados. Los trabajos mencionados se basan en cuasi experimentos naturales provistos por el bombardeo estratégico de Japón y Alemania durante la Segunda Guerra Mundial. Los dos estudios de caso difieren, sin embargo, en sus horizontes de tiempo. El primer ensayo, el caso de Alemania, abarca desde el principio hasta el final del siglo XX.

Los estudios examinan el desempeño de —es posible que no mutuamente excluyentes— tres teorías de economía geográfica y desarrollo urbano. Éstas son: primero, *retornos crecientes*, definidos como los efectos combinados de las derramas de conocimiento, el agrupamiento del mercado laboral y los costos de transportación entre ciudades, sobre el tamaño de las ciudades, todos ellos modelados ya sea a través de la literatura de sistemas de ciudades (Henderson, 1974) o de la Nueva Geografía Económica (Krugman, 1991); segundo, *procesos de crecimiento aleatorio*; y tercero, *fundamentos de localización*, por los cuales se entiende que el crecimiento aleatorio resulta de la aleatoriedad en las características físicas y económicas de las locaciones mismas. Davis y Weinstein argumentan que estas tres teorías tienen predicciones diferentes que pueden ser probadas en relación con el impacto que un *shock* poderoso, pero temporal, tiene sobre la distribución del tamaño de las ciudades.

Davis y Weinstein (2002) sostienen que la gran variación en densidades regionales sugiere que otros factores diferentes a los retornos crecientes son importantes para determinar las densidades regionales. Los cambios extraordinarios en tecnología sobre el período de estudio deberían haber producido transformaciones radicales en la estructura urbana durante ese lapso, las cuales sin embargo no fueron observadas. Por otro lado, el crecimiento aleatorio es consistente con los hechos, siempre y cuando el proceso estocástico subyacente satisfaga ciertas condiciones. La teoría de los fundamentos de localización podría fácilmente explicar la persistencia, ya que ciertos atributos físicos del paisaje, como la proximidad a cascadas y océanos, no se vieron alterados aun bajo el intenso bombardeo que Japón y Alemania sufrieron. Los autores interpretan que la importante persistencia en densidades de población que encontraron a lo largo del tiempo es una fuerte evidencia a favor de la teoría de los fundamentos de localización.

Ellos interpretan la evidencia sobre la robustez del sistema urbano en Japón contra la teoría de los retornos crecientes y a favor de la teoría de los fundamentos de localización. Concluyen que la evidencia es consistente con una teoría híbrida, mediante la cual las ventajas de localización ayudan a establecer patrones básicos de densidades regionales y retornos crecientes, o con un crecimiento aleatorio que ayuda a determinar el grado de concentración. Davis y Weinstein interpretan la impresionante recuperación del sistema urbano de Japón como una evidencia en contra del crecimiento aleatorio. Mientras sus resultados son muy interesantes, no necesitan garantizar esta conclusión. En los términos de la sección 3.2.2 de este capítulo, los autores muestran evidencia de un componente de reversión hacia el valor medio en el proceso de crecimiento. Esto es todavía *a priori* compatible con la principal conclusión de los modelos de crecimiento aleatorio, es decir la presencia de una raíz unitaria, y no pretenden rechazarla.

El mismo problema aplica para Brakman, Garretsen y Schramm (2002). Como Davis y Weinstein, estiman una ecuación para la tasa de crecimiento durante $1946 + t$ y 1946 , donde t asume valores alternativos de 4, 17 y 18 con la finalidad de distinguir entre efectos de corto y largo plazo, con información de las ciudades de Alemania. Separan la muestra entre Alemania del Este y Oeste para $t = 4, 17$ y $t = 4, 18$ respectivamente. Concluyen que cuando la Alemania entera y la Alemania del Oeste son estudiadas, el impacto del bombardeo es significativo pero temporal. El sistema urbano de Alemania del Este, si es tratado separadamente, obedece a un crecimiento aleatorio. Los autores atribuyen esta diferencia a los diversos sistemas socioeconómicos que prevalecieron en las dos Alemanias desde el final de la Segunda Guerra Mundial, con un estado comunista desde 1949 en la Alemania del Este, hasta su unificación con la República Federal de Alemania en 1989. La división de Alemania durante la posguerra pudo haber creado efectos de frontera para aquellas ciudades cercanas a la misma. Es interesante que a pesar de la prevalencia de un sistema centralizado en la Alemania del Este, su sistema urbano pudiera no haber sido alterado y entonces permanecer afectado sólo por su estado al final de la Segunda Guerra Mundial. En contraste, el desarrollo del sistema urbano bajo un sistema de libre mercado en Alemania Occidental no estuvo condicionado por el bombardeo.

Encuentran esto consistente con la teoría de los fundamentos de localización, pero no necesariamente con la teoría de los retornos crecientes. Es interesante que el estudio de la dinámica urbana en Alemania y Japón provee evidencia para sostener tales resultados diferentes. Quizás esto es debido a las fuertes diferencias geográficas entre ambos países, las cuales pueden haber prevenido la operación de las fuerzas del mercado, alterando con ello el sistema urbano en Japón, pero no en Alemania.

Estos estudios históricos han abierto claramente nuevos horizontes para la investigación económica. Todavía podrían proveer evidencia adicional

sobre la resistencia de los sistemas urbanos en el largo plazo. Por ejemplo, destrucciones repetidas de asentamientos urbanos en Europa han sido siempre seguidas por las reconstrucciones de acuerdo con patrones anteriores; pero también es cierto, como lo analiza Hohenberg (2003), que la persistencia de la estructura urbana debe ser estudiada históricamente siempre en términos de *modelos dinámicos completos*. Coincidimos plenamente con este enfoque.

CONCLUSIONES

Debido a que la ley de Zipf aparece como una robusta regularidad empírica, esta revisión pone especial énfasis en ella. Dos regularidades empíricas relacionadas son la ley de Gibrat para medias y la ley de Gibrat para varianzas. Éstas han sido menos estudiadas sistemáticamente, por lo que más investigación es requerida para estudiar su validez empírica (aunque los resultados iniciales parecen favorables para las leyes de Gibrat). Estas tres leyes ofrecen un importante punto de referencia contra las cuales medir las teorías de evolución urbana y organizar hasta la fecha la literatura respectiva. La robustez de la ley de Zipf también ha servido para atraer la atención sobre la necesidad de los microfundamentos.

Este trabajo revisa un número de teorías, algunas de ellas muy recientes, cuyas implicaciones coinciden cercanamente con las leyes mencionadas, y dentro de los intervalos de confianza en los cuales las leyes en sí se llevan a cabo. La mayoría de las teorías no acomodaban fácilmente tales leyes sino hasta recientemente. La teoría urbana clásica (sistema de ciudades) podía reproducir la ley de Zipf como un resultado, pero bajo supuestos muy especiales de tecnología y preferencias. Algunas de sus últimas variantes ofrecen mucho mejores predicciones y, notablemente, también explican desviaciones de la ley de Zipf que podemos observar en los extremos de la distribución del tamaño de

las ciudades. La literatura de la Nueva Geografía Económica también puede acomodar la ley de Zipf, pero hasta ahora en muy simples modelos. No sabemos si la reproducción de la ley de Zipf pueda sobrevivir en modelos más complejos. Debido a que el resurgimiento del interés por estos tópicos impulsa investigación adicional que enriquece las teorías del crecimiento urbano y desarrollo, nosotros creemos que temas importantes ameritan atención, y notablemente éstos son la robustez de la evolución urbana, a pesar de la presencia de fuerzas estocásticas, y el papel de la integración económica y el comercio internacional.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Vernon Henderson, Tom Holmes, Henry Overman (nuestro comentarista) y Jacques Thisse por sus comentarios valiosos. Gabaix con aprecio reconoce la hospitalidad de la fundación Russell Sage en el año académico 2002-2003. Ioannides agradece el generoso financiamiento de la Fundación Nacional de Ciencias y a la John D. y Catherine T. MacArthur, a través de la Red de Investigación sobre Interacciones Sociales y Disparidades Económicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ades, A. y E. Glaeser (1995), "Trade and Circuses: Explaining Urban Giants", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 110, pp. 195-228.
- Anas, A. (2001), "The Spatial Economy, Cities, Regions and International Trade", *Regional Science and Urban Economics*, vol. 31, pp. 601-615.
- Auerbach, F. (1913), "Das Gesetz der Bevölkerungskonzentration", *Petermanns Geographische Mitteilungen*, vol. 59, pp. 74-76.
- Axtell, R.L. (2001), "Zipf Distribution of U.S. Firm Sizes", *Science*, vol. 293, pp. 1818-1820.
- y R. Florida (2001), "Emergent Cities: A Microeconomic Explanation of Zipf's Law", en un documento presentado en la Sociedad de Economía Computacional, Yale University.
- Bairoch, P. (1988), *Cities and Economic Development: From the Dawn of History to the Present*, en Christopher Braider (ed.), Chicago, University of Chicago Press.
- Batou y P. Chevre (1988), "The Population of European Cities 1800-1850: Data Bank and Short Summary of Results", *History Series*, vol. 2, Ginebra, Centre of International Economic, Geneva University.
- Beeson, P.E y D.N. De Jong (2002), "Divergence", *Contributions to Macroeconomics*, vol. 2, p.1049.
- y W. Troesken (1999), "Population Growth in U.S. Counties: 1840-1990", Department of Economics, University of Pittsburg.
- Beirlant, J., G. Dierickx Goegebeur y G. Matthys (1999), "Tail Index Estimation and an Exponential Regression Model", *Extremes*, núm. 2177.
- Black, D. y J.V. Henderson (2003), "Urban Evolution in the USA", *Journal of Economic Geography*, vol. 3, pp. 343-372.
- (1999), "A Theory of Urban Growth", *Journal of Political Economy*, vol.107, pp. 252-284.
- Brakman, S., H. Garretsen y M. Schramm (2002), "The Strategic Bombing of German Cities During WWII and its Impact on Cities Growth", documento de trabajo, núm. 808, CESifo Munich.
- , H. Garretsen y C. Van Marrewijk (2001), *An Introduction to Geographical Economics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- , H. Garretsen y M. Van den Berg (1999), "The Return of Zipf: A Further Understanding of the Rank-Size Distribution", *Journal of Regional Science*, vol. 39, pp. 183-213.
- Carlino, G. y S. Chatterjee (2002), "Employment Deconcentration: a New Perspective on America's Postwar Urban Evolution", *Journal of Regional Science*, vol. 42, pp. 455-475.

- Carlino, G. y S. Chatterjee (2001), "Aggregate Metropolitan Employment Growth and the Deconcentration of Metropolitan Employment", *Journal of Monetary Economics*, vol. 48, pp. 549-583.
- Champernowne, D. (1953), "A Model of Income Distribution", *Economic Journal*, vol. 83, pp. 318-351.
- Córdova, J.C. (2003), "On the Distribution of the Sizes", documento de trabajo, Rice University.
- Davis, D.R. (2002), "Review of The Spatial Economy, Cities, Regions and International Trade by M. Fujita, P.R. Krugman y A.J. Venables", *Journal of International Economics*, vol. 57, pp. 247-251.
- y D.E. Weinstein (2002), "Bones, Bombs and Brake Points: the Geography of Economic Activity", *American Economic Review*, vol. 92, pp. 1269-1289.
- De Vries, J. (1984), *European Urbanization, 1500-1800*, Cambridge, Harvard University Press.
- Dobkins, L.H. y Y.M. Ioannides (2001), "Spatial Interactions Among U.S. Cities", *Regional Science and Urban Economics*, vol. 31, pp. 701-731.
- (2000), "Dynamic Evolution of the U.S. City Size Distribution", en J. Huriot y J. Thisse (eds.), *The Economics of Cities, Theoretical Perspectives*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 217-260.
- Duranton, G. (2002), *City Size Distribution as a Consequence of Growth Process*, Department of Geography and Environment, London School of Economics.
- Eaton, J. y Z. Eckstein (1997), "Cities and Growth, Theory and Evidence from France and Japan", *Regional Science and Urban Economics*, vol. 27, pp. 443-474.
- Embrechts, P., C. Kluppelberg y T. Mikosch (1997), *Modeling Extremal Events for Insurance and Finance*, Nueva York, Springer.
- Feuerverger, A. y P. Hall (1999), "Estimating a Tall Exponent by Modeling Departure from a Pareto Distribution", *Annals of Statistics*, vol. 27, pp. 760-781.
- Florida, R. (2002), *The Rise of the Creative Class: And How is Transforming Work*, Nueva York, Leisure Community and Everyday Life, Basic Books.
- Fujita, M. y T. Mori (1997), "Structural Stability and Evolution of Urban Systems", *Regional Science and Urban Economics*, vol. 27, pp. 399-442.
- y J.F. Thisse (2002), *Economics of Agglomeration*, Cambridge, Cambridge University Press.
- , P. Krugman y T. Mori (1999), "On the Evolution of Hierarchical Urban Systems", *European Economic Review*, vol. 43, pp. 209-251.
- P. Krugman y A.J. Venables (1999), *The Spatial Economy*, Cambridge, MIT Press.
- Gabaix, X. (1999a), "Zipf's Law and the Growth of Cities", *American Economic Review*, Papers and Proceedings, núm. 89, pp. 129-132.
- (1999b), "Zipf's Law for Cities an Explanation", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 114, pp. 739-767.
- , P. Gopikrishnan, V. Pierou y H.E. Stanley (2003), "A Theory of Power Law Distributions in Financial Fluctuations", *Nature*, vol. 423, pp. 267-270.
- y Y. Ioannides (2003), *The Properties of the Least Squares Estimates of Power Law Exponents*, Cambridge, MIT y Tufts University.
- , R. Ramalho y J. Reuter (2004), "Investor Behavior and Mutual Fund Dynamics", MIT.
- Gibrat, R. (1931), *Les inégalités économiques*, París, Librairie du Recueil Sirey.
- Glaeser, E., H. Kallal, J. Scheinkman y A. Shleifer (1992), "Growth in Cities", *Journal of Political Economics*, vol. 100, pp. 1126-1152.
- J. Scheinkman y A. Shleifer (1995), "Economic Growth in a Cross-Section of Cities", *Journal of Monetary Economics*, vol. 36, pp. 117-143.
- Grossman, G.M. y E. Helpman (1991), "Quality Ladders in the Theory of Growth", *Review of Economic Studies*, vol. 58, pp. 43-61.
- Henderson, J.V. (1988), *Urban Development: Theory, Fact and Illusion*, Oxford, Oxford University Press.
- (1974), "The Types and Size of Cities", *American Economic Review*, vol. 64, pp. 640-656.

- Henderson, J.V. y J.F. Thisse (eds.) (2004), *Handbook of Regional and Urban Economics*, Amsterdam, Elsevier capítulo 53, pp. 2341-2378.
- Hill, B.M. (1975), "A Simple Approach of Inference About the Tail of a Distribution", *Annals of Statistics*, vol. 3, pp. 1163-1174.
- Hohenberg, P.M. (2003), "The Historical Geography of European Cities: an Interpretative Essay", en J.V. Henderson y J.F. Thisse (eds.) (2004), *Handbook of Regional and Urban Economics*, Amsterdam, North-Holland, pp. 3021-3052.
- Ioannides, Y.M. y H.G. Overman (2003), "Zipf's Law for Cities: an Empirical Examination", *Regional Science and Urban Economics*, vol. 33, pp. 127-137.
- (2004). "Spatial Evolution of the U.S. Urban System", *Journal of Economic Geography*, vol. 4, núm. 2, pp. 1-26.
- Kesten, H. (1973), "Random Difference Equations and Renewal Theory for Products of Random Matrices", *Acta Mathematica*, vol. 131, pp. 207-248.
- Kim, S. (2002), "The Reconstruction of the American Urban Landscape in the Twentieth Century", documento de trabajo, NBER, núm. 8857.
- (2000), "Urban Development in the United States, 1690-1990", *Southern Economic Journal*, vol. 66, núm. 4, pp. 855-880.
- Krugman, P. (1996a), *The Self-Organizing Economy*, Oxford, Blackwell.
- (1996b), "Confronting the Mystery of the Urban Hierarchy", *Journal of the Japanese and the International Economics*, vol. 10, pp. 399-418.
- (1991), "Increasing Returns and Economic Geography", *Journal of Political Economy*, vol. 99, núm. 3, pp. 483-499.
- Leamer, E. y J. Levinsohn (1995), "International Trade Theory: the Evidence", en G. Grossman, y K. Rogoff (eds.), *Handbook of International Economics*, vol. III, pp. 1339-1394.
- Levy, M. y S. Solomon (1996), "Dynamical Explanation for the Emergence of Power Law in a Stock Market Model", *International Journal of Modern Physics*, vol. 7, pp. 65-72.
- Lucas, R.E. (1988), "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, pp. 3-42.
- Madden, C.H. (1956), "On Some Indications of Stability in the Growth of Cities in the United States", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 4, pp. 236-252.
- Malcai, O., O. Biham y S. Solomon (1999), "Power-Law Distributions and Lévy-Stable Interimittent Fluctuations in Stochastic Systems of Many Autocatalytic Elements", *Physical Review*, vol. 60, p. 1299.
- Marsili, M. y Y.C. Zhang (1998), "Interacting Individuals Leading to Zipf's Law", *Physical Review Letters*, vol. 80, pp. 2741-2744.
- Moretti, E. (2004), "Human Capital Externalities and Cities", en J. Henderson y J. Thisse (eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. 4, Amsterdam, Elsevier, pp. 2243-2292.
- Mori, T., K. Nishikimi y T. Smith (2003), "Some Empirical Regularities of Spatial Economics: A Relationship Between Industrial Location and City Size", Universidad de Kyoto.
- Neary, P. (2001), "Of Hype and Hyperbolas: Introducing the New Economic Geography", *Journal of Economic Literature*, vol. 39, pp. 536-561.
- Okuyama, K., M. Takayasu y H. Takayasu (1999), "Zipf's Law in Income Distribution of Companies", *Physica*, vol. 269, pp. 125-131.
- Overman, H.G. y Y.M. Ioannides (2001), "Cross-Sectional Evolution of the U.S. City Size Distribution", *Journal of Urban Economics*, vol. 49, pp. 543-566.
- Quah, D. (1993), "Empirical Cross-Section Dynamics and Economic Growth", *European Economic Review*, vol. 37, pp. 426-434.
- Reed, W. (2002), "On the Rank-Size Distribution for Human Settlements", *Journal of Regional Science*, vol. 41, pp. 1-17.

- Reed, W. (2001), "The Pareto, Zipf and Other Power Law", *Economic Letters*, vol. 74, pp. 15-19.
- (2002), "On the Rank-Size Distribution for Human Settlements", *Journal of Regional Science*, vol. 41, pp. 1-17.
- y B. Hughes (2002), "From Gene and Genera to Incomes and Internet Files: Why Power Laws Are So Common in Nature", *Physical Review*, vol. 66, núm. 067103, pp. 1-4.
- Reiss, R. (1989), *Approximate Distributions of Order Statistics*, Berlín, Springer.
- Romer, P.M. (1990), "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, vol. 98, pp. 71-102.
- Rosen, K. y M. Resnick (1980), "The Size Distribution of Cities: an Examination of the Pareto Law and Primacy", *Journal of Urban Economics*, vol. 8, pp. 165-186.
- Rossi-Hansberg, E. y M.L.J. Wright (2003), "Urban Structure and Growth", documento de trabajo, Stanford University.
- Simon, H. (1955), "On a Class of Skew Distribution Functions", *Biometrika*, vol. 44, pp. 425-440; reimpresión (1957), "Models of Man: Social and Rational. Mathematical Essays", en *Rational Human Behavior in a Social Setting*, Nueva York, Wiley.
- Soo, K.T. (2003), "Zipf's Law for Cities: a Cross Country Investigation", documento de trabajo, London School of Economics.
- Sornette, D. (2001), *Critical Phenomena in Natural Sciences*, Berlín, Springer.
- Stock, J. (1994), "Unit Roots, Structural Breaks, and Trends", en R. Engle y D. McFadden (eds.), *Handbook of Econometrics*, vol. IV, Amsterdam, Elsevier, capítulo 46, pp. 2740-2843.
- Suárez-Villa, L. (1988), "Metropolitan Evolution, Sectoral Economic Change, and the City Size Distribution", *Urban Studies*, vol. 25, pp. 1-20.
- y T. Tabuchi (1986), "Existence and Stability of City-Size Distribution in the Gravity and Logit Models", *Environment and Planning*, vol. 18, pp. 1375-1389.
- Van der Woude, J., A. de Vries y A. Hayami (1990), "The Hierarchies, Provisioning, and Demographic Patterns of Cities", *Urbanization in History: A Process of Dynamic Interactions*, Oxford, Oxford University Press, pp. 1-19.
- Wheaton, W. y H. Shishido (1981), "Urban Concentration, Agglomeration Economies and the Level of Economic Development", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 30, pp. 17-30.
- Zanette, D.H. y S.C. Manrubia (1997), "Role of Intermittency in Urban Development: A Model of Large-Scale City Formation", *Physical Review Letters*, vol. 79, pp. 523-526.
- Zipf, G.K. (1949), *Human Behavior and the Principle of Least Effort*, Cambridge, Addison-Wesley.

Una ruta metodológica para la evaluación empírica de la distribución del tamaño de las ciudades: el caso de las zonas metropolitanas de México

MARCOS VALDIVIA LÓPEZ

Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/UNAM

NANCY HERNÁNDEZ CASAS

Posgrado de Economía/UNAM

INTRODUCCIÓN

El artículo anterior de Gabaix y Ioannides es una de las reseñas más completas hasta hoy escritas, sobre cómo la literatura de la economía urbana y de la Geografía Económica han abordado la discusión teórica entre la distribución del tamaño de las ciudades y la ley de Zipf u otras leyes estadísticas. Esta discusión es relevante por diversos motivos, pero tiene en particular una connotación importante en términos metodológicos para una ciencia como la economía, a la que frecuentemente se le critica por estar desvinculada de la realidad y de constituirse como una ciencia primordialmente deductiva. Es decir pocas son las veces en las que la ciencia económica enfrenta (o reconoce) una fuerte regularidad empírica, la cual amerita ser explicada bajo el paradigma económico en boga. Tal situación parece presentar la economía dominante a través de la Nueva Geografía Económica, cuando esta última reconoce que la distribución del tamaño de las ciudades presenta una fuerte regularidad

empírica en el tamaño de las ciudades (Krugman, 1997), la cual es conocida como ley de Zipf que, por cierto, es ampliamente invocada en las discusiones sobre complejidad, para analizar fenómenos tan diversos como los terremotos, el uso de las palabras en el idioma inglés y el tamaño de las empresas. ¿Por qué razones —económicas o geográficas— el tamaño de las ciudades debiera también comportarse bajo una ley de Zipf? Esta pregunta se encuentra en el corazón del artículo de Gabaix y Ioannides, cuyo tema central es discutir las características de la distribución del tamaño de las ciudades y cómo esta caracterización ha evolucionado. Revisan las discusiones teóricas y el conocimiento acumulado del tema; ponen especial énfasis en la ley de Zipf para las ciudades, pero también evalúan otras leyes, como la de Gibrat; consignan el récord de los estudios empíricos y revisan temas técnicos asociados con el conjunto de evidencia econométrica en la cual descansa empíricamente la ley de Zipf. Dicha revisión empírica abarca la evidencia en la evolución del tamaño de las ciudades principal-

mente en los Estados Unidos, pero también considera otros casos.

De acuerdo con Gabaix y Ioannides, las predicciones de la teoría económica en relación con el tamaño de las ciudades pueden clasificarse como aquellas provenientes de dos grandes tradiciones que coexisten y no son mutuamente excluyentes. La primera, se relaciona con la economía urbana, particularmente con la teorías de los sistemas de ciudades (Henderson, 1974). Y la segunda se relaciona con la llamada Nueva Geografía Económica (Fujita, Krugman, Venables 1999). En este sentido, en la estructura urbana se desempeñan diversas fuerzas económicas, como son los retornos crecientes (que producen fuerzas centrípetas); la congestión (que produce fuerzas centrífugas); el comercio (intraurbano, interurbano e internacional); y las interacciones económicas que no pasan por el mecanismo de precios. El ensayo de Gabaix y Ioannides discute cómo todas estas fuerzas juegan roles importantes en las dos tradiciones teóricas antes mencionadas, y cómo son utilizadas para explicar la distribución del tamaño de las ciudades, en particular, cómo estos elementos podrían reproducir una ley de Zipf.

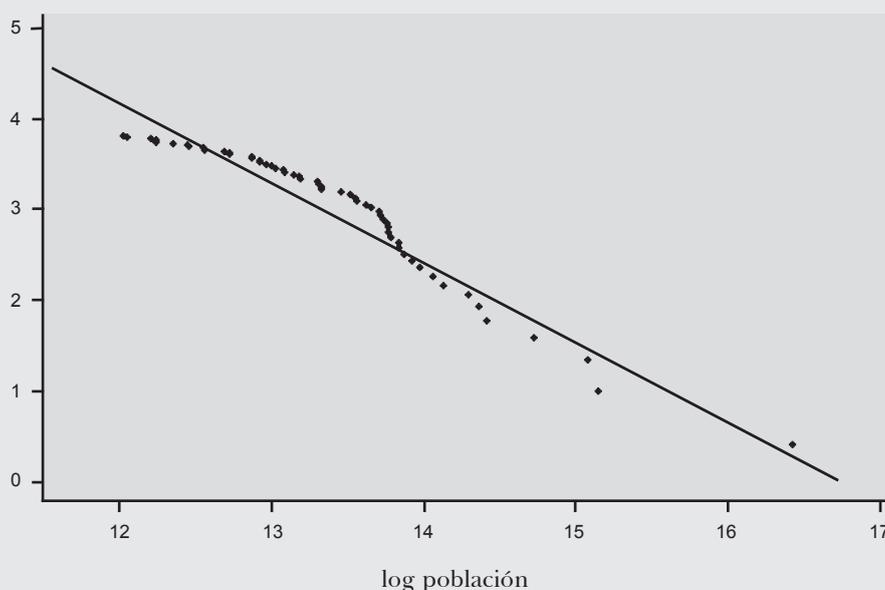
El cometido central de este ensayo crítico al texto de Gabaix-Ioannides es destacar principalmente los aspectos centrales de medición para evaluar empíricamente el cumplimiento o no de una ley de Zipf para el tamaño de las ciudades. El texto de Gabaix-Ioannides provee a nuestro juicio una extraordinaria ruta metodológica (de técnicas de medición), que a su vez se han vuelto estándar en artículos académicos sobre el tema, y que vale la pena replicar para el caso del sistema urbano de México. De tal forma, aquí retomamos dicha ruta metodológica para aplicarla en las zonas metropolitanas de México y evaluar si este sistema urbano de clasificación también es capaz de desplegar las regularidades empíricas asociadas a la ley de Zipf. Los resultados que encontramos, creemos, son relevantes para el entendimiento de la evolución y dinámica del sistema urbano de las ciudades de México.

En la sección 1 recopilamos algunos de los elementos centrales de la medición de la ley de Zipf, que proveen Gabaix y Ioannides, para el caso de la distribución del tamaño de las ciudades, y replicamos algunas de las técnicas, como la regresión Zipf y el estimador Hill para las 56 zonas metropolitanas de México. En la sección 2 discutimos las posibles explicaciones de la ley de Zipf a través de la ley de Gibrat, y la utilización de técnicas no paramétricas para su evaluación en las 56 zonas metropolitanas de México. En la sección 3 nos adentramos a la dinámica y evolución de las zonas metropolitanas de México, así como en la discusión de “crecimiento paralelo”; asimismo, replicamos las técnicas asociadas a los procesos Markov, consideradas en Gabaix-Ioannides, para discutir si prevalece divergencia, convergencia o crecimiento paralelo en el sistema urbano de México durante el periodo 1950-2010. En la sección 4, hacemos una serie de reflexiones finales sobre la relevancia teórica de la reseña de Gabaix-Ioannides y sobre la importancia de los resultados que proveen los diversos métodos de medición utilizados para el caso mexicano.

1. LEY DE ZIPF Y SU CUMPLIMIENTO EN LAS ZONAS METROPOLITANAS DE MÉXICO

Uno de los puntos centrales en el texto de Gabaix-Ioannides es cómo medir empíricamente la presencia o no de una ley de Zipf para el tamaño de las ciudades. Recordemos que esa ley es una distribución de ley de potencia (también conocida como distribución Pareto), cuyo exponente es igual a uno, o al menos aproximadamente (véase ecuación (1) en Gabaix y Ioannides, 2004, *op. cit.*). Una *versión determinística* de esta distribución es la conocida regla tamaño-rango, en la que si ordenamos el tamaño de las ciudades del más grande (rango 1) al menor (rango n), $S_{(1)} \geq \dots \geq S_{(n)}$, entonces el rango (i) de una ciudad de tamaño $S_{(i)}$ es proporcional a la proporción de ciudades mayores que i ; por lo tanto, se puede reescribir la

Figura 1
Log rango-tamaño de las zonas metropolitanas de México



Fuente: elaboración propia con datos del Censo 2010

ecuación (1) como $S_{(i)} \cong k / i$, donde k es una constante. Con esta última expresión, no es difícil ver que podemos tener una primera aproximación empírica a la regla tamaño-rango, si realizamos un diagrama de dispersión en donde las y son el log del rango de las ciudades, y las x , el log del tamaño de las ciudades. La figura 1 es un diagrama de dispersión que muestra los resultados para las 56 zonas metropolitanas de México en el año 2010.

Como puede apreciarse, las zonas metropolitanas de México en 2010 de alguna manera parecen desplegar un comportamiento lineal. Si ajustamos una regresión lineal de los anteriores datos, tenemos:

$$\ln \text{Rango} = 14.67 - 0.87 \ln \text{Tamaño de Zona Metropolitana}$$

En la mayoría de los estudios empíricos que analizan esta relación rango-tamaño, como está documentado en el texto citado de Gabaix y Ioannides, se encuentra que la pendiente de la anterior regresión es cercana a 1 cuando ésta es ajustada al sistema urbano respectivo. No es extraño entonces que a este método de estimación del parámetro de potencia (de una distribución Pareto), lo denominen Gabaix-Ioannides, como *el método de regresión de Zipf* (véase ecuación (3) del capítulo anterior). Como su nombre lo indica, se trata de un método de estimación entre muchos otros, y además este procedimiento, como es ampliamente discutido por Gabaix y Ioannides, puede conllevar dificultades (véase sección 2.2.1 de Gabaix). De esta manera, ¿cómo debemos evaluar la estimación del parámetro que presentamos en nuestra estimación de regresión Zipf para el caso de las zonas metropolitanas, en donde pareciera que el parámetro esti-

mado no está cercano a 1? Y aquí es donde el texto de Gabaix y Ioannides otorga una serie de consideraciones metodológicas para realizar estrategias de estimación, ya sea bajo el método de regresión tradicional (véase ecuación (3) de Gabaix y Ioannides) o considerando otras estimaciones.

En general, el principal problema, cuando se estima una ley de Zipf, tiene que ver con “el punto de corte” en cual se tiene que parar el rango n ; por ejemplo, nótese en la figura 1 que los primeros puntos (o sea las zonas metropolitanas más pequeñas) se alejan de la curva de ajuste de la regresión. Incluir estos puntos puede sesgar la estimación del parámetro ζ en la ecuación (3) (*op. cit.*), como parece suceder para el caso mexicano al menos para el año 2010. Asimismo, otro elemento que debe tomarse en cuenta en el cumplimiento o no de la ley de Zipf es el papel que tiene la ciudad más grande (*primate city*), la cual normalmente no es el doble de grande que la ciudad que le sigue, sino mucho más, como es evidente en el caso de la zona metropolitana de la Ciudad de México, la cual incluso se vuelve un caso típico de estudio en esta materia (Krugman y Elizondo, 1996). Las regresiones Zipf también pueden producir errores sesgados debido al tamaño de muestra típico que se utiliza para las ciudades o zonas metropolitanas. Ante esto, retomamos tres propuestas metodológicas de Gabaix y Ioannides (2004) y de Gabaix (2009) para corregir los sesgos mencionados. La primera de ellas tiene que ver con los sesgos, en los errores, que puede producir una regresión Zipf a partir de los tamaños de la muestra de las ciudades, que típicamente son pequeños (como en el caso de las 56 zonas metropolitanas de México), por lo que se proponen básicamente procedimientos de Monte Carlo de tamaño n , al realizar las regresiones Zipf, con la finalidad de encontrar el verdadero error estándar del estimador. Aunque Gabaix (2009) va más allá e indica que los errores que produce una estimación por mínimos cuadrados ordinarios (OLS) (de la ecuación 3) son incorrectos, debido a que el procedimiento de clasificación de las ciudades

hace que los residuales de la regresión estén positivamente autocorrelacionados, y que en realidad la regresión Zipf vía mínimos cuadrados ordinarios (MCO) tenga los siguientes errores estándar asintóticos: $(\sqrt{2/n})$. La implicación práctica de esto es que si no se procede por método Monte Carlo, entonces se tome la anterior fórmula (para corregir los errores) y directamente interpolarla en los resultados que genere la estimación de la ecuación (3). La segunda consideración metodológica es que se introduzca un desplazamiento en el rango de las ciudades con el fin de reducir el sesgo por un tamaño de muestra pequeño (Gabaix, 2009); de esta manera, la ecuación (3) de Gabaix y Ioannides se transformaría en $\ln(i-s) = A - \zeta_n \ln S_{(i)}$, donde s es un desplazamiento que típicamente se asume igual a cero. Gabaix (2009) propone que un $s = 1/2$ es óptimo para muestras pequeñas. La tercera consideración metodológica que queremos resaltar es utilizar un estimador Hill de máxima verosimilitud en vez de una regresión Zipf (véase ecuación (7) de Gabaix y Ioannides, 2004); lo interesante de esta prueba es que la hipótesis nula es una ley de potencia (y no sólo el caso especial de que el parámetro de potencia sea 1).

En el cuadro 1 presentamos los resultados que se generan al aplicar los anteriores criterios metodológicos para el caso de las zonas metropolitanas de México en el periodo 1950-2010.

Hay interesantes resultados por comentar; en primera instancia, la regresión ordinaria Zipf por MCO estima un ζ puntual relativamente distante de un parámetro de potencia 1 para cada uno de los años. Si consideramos los errores nominales que produce la regresión por MCO se tienen intervalos de confianza que incluyen un $\zeta = 1$, sólo para los años 1950, 1960, 1970 y 1990; sin embargo, una vez aplicada la ecuación sugerida por Gabaix para corregir los errores y, dado el tamaño de la muestra, se incrementa de forma importante el error estándar (véase la columna 6 del cuadro 1), lo que ocasiona que para todos los años analizados ahora no se descarte la hipótesis de que el parámetro sea igual

Cuadro 1
Estimación por mínimos cuadrados ordinarios (MCO)

| año | coef. | errores nominales MCO | intervalo confianza 95% | | errores corregidos $\zeta \sqrt{2/n}$ | intervalo confianza 95% | |
|--------------------|-------|-----------------------------|----------------------------|--------|---|----------------------------|--------|
| <i>ln pob 1950</i> | -0.79 | 0.137 | -1.065 | -0.516 | 0.149 | -1.090 | -0.491 |
| <i>ln pob 1960</i> | -0.80 | 0.120 | -1.044 | -0.564 | 0.152 | -1.108 | -0.499 |
| <i>ln pob 1970</i> | -0.79 | 0.100 | -0.993 | -0.589 | 0.150 | -1.091 | -0.491 |
| <i>ln pob 1980</i> | -0.85 | 0.046 | -0.947 | -0.762 | 0.161 | -1.178 | -0.531 |
| <i>ln pob 1990</i> | -0.91 | 0.042 | -0.997 | -0.829 | 0.173 | -1.259 | -0.567 |
| <i>ln pob 2000</i> | -0.89 | 0.039 | -0.971 | -0.814 | 0.169 | -1.231 | -0.554 |
| <i>ln pob 2010</i> | -0.88 | 0.040 | -0.957 | -0.796 | 0.166 | -1.208 | -0.544 |

| Estimación MCO con desplazamiento en el rango | | | | | | | | |
|---|-------|-----------------------------|----------------------------|--------|---|----------------------------|--------|---------------------------|
| año | coef. | errores nominales MCO | intervalo confianza 95% | | errores corregidos $\zeta \sqrt{2/n}$ | intervalo confianza 95% | | estimador Hill ζ |
| <i>ln pob 1950</i> | -0.85 | 0.062 | -0.976 | -0.728 | 0.161 | -1.175 | -0.529 | 0.283 |
| <i>ln pob 1960</i> | -0.87 | 0.054 | -0.979 | -0.761 | 0.164 | -1.200 | -0.540 | 0.296 |
| <i>ln pob 1970</i> | -0.86 | 0.049 | -0.959 | -0.763 | 0.166 | -1.193 | -0.529 | 0.307 |
| <i>ln pob 1980</i> | -0.93 | 0.035 | -1.001 | -0.862 | 0.176 | -1.285 | -0.579 | 0.540 |
| <i>ln pob 1990</i> | -1.00 | 0.031 | -1.058 | -0.933 | 0.188 | -1.372 | -0.618 | 0.723 |
| <i>ln pob 2000</i> | -0.97 | 0.033 | -1.037 | -0.905 | 0.183 | -1.339 | -0.603 | 0.652 |
| <i>ln pob 2010</i> | -0.95 | 0.036 | -1.024 | -0.879 | 0.180 | -1.312 | -0.591 | 0.611 |

a 1 y que se cumpla una ley de Zipf. Esto es consistente con lo establecido por Gabaix y Ioannides en su texto, cuando señalan que el método por mínimos cuadrados ordinarios tiende a subestimar los errores y, por lo tanto, a rechazar en mayor medida una ley de Zipf (como pareciera ocurrir cuando se consideran las zonas metropolitanas de México y no se corrigen los errores). Quizás el dato más interesante de las estimaciones del cuadro 1 sea el de

la estimación que incluye el desplazamiento del rango (se utilizó un $s = 1/2$); como puede observarse en la parte media baja de la tabla, las estimaciones ζ suben notablemente bajo este procedimiento, siendo las estimaciones puntuales ahora más cercanas a 1; de igual manera, sus intervalos de confianza a 95% bajo los errores corregidos incluyen para todos los años una estimación $\zeta = 1$. Otro dato a destacar es la evolución del parámetro ζ a lo

largo de los años, donde se observa un incremento de la estimación puntual de 1970 a 1990, para después decrecer ligeramente en las últimas dos décadas. Como los propios Gabaix y Ioannides lo indican, este posible decrecimiento en el parámetro podría estar condicionado por la incorporación de nuevas zonas metropolitanas. (Aunque aquí es importante señalar que nuestras estimaciones de las zonas metropolitanas van hacia atrás, es decir estamos considerando las mismas 56 zonas metropolitanas de 2010 para todos los años).

En el cuadro 1 también incluimos el procedimiento Hill, el cual estima el valor del parámetro de una distribución Pareto (bajo el supuesto de que los datos precisamente se distribuyen bajo una ley de potencia). Como puede verse, en la última columna de la parte media baja del cuadro 1, el procedimiento Hill estima un parámetro sensiblemente más bajo que el esperado bajo una ley de Zipf. Esto no debe sorprendernos porque el método de regresión es típicamente más robusto en desviaciones de una ley de potencia que el estimador Hill (Gabaix, 2009), además de que es común encontrar un ζ mucho menor cuando se utiliza el método Hill (Dobkins y Ioannides, 2000). Un dato interesante a destacar en las estimaciones por el método Hill es que el parámetro se incrementa al igual que en el caso de la regresión Zipf, entre 1970 a 1990, alcanzando un valor de 0.72, para después disminuir de forma importante en 2010 hasta 0.61.

En general, los procedimientos sugeridos por Gabaix y Ioannides, en su sección 2.2 (*op. cit.*) para el caso de las zonas metropolitanas de México indican que no puede descartarse una ley de Zipf, y que las estimaciones encontradas son muy consistentes con las encontradas en otros sistemas urbanos, la mayoría de países desarrollados. Gabaix y Ioannides indican que en general los datos de las ciudades producen un $\zeta \in [0.8, 1.2]$, y en este sentido las zonas metropolitanas de México no son la excepción. En sí, éste es un punto a destacar ya que, como es señalado en la sección 2.3 del texto de Gabaix y Ioannides (*op. cit.*), ante la presen-

cia de una fuerte regularidad empírica como la ley de Zipf, lo importante aquí es estimar más que probar si un modelo o teoría se ajusta a la ley de Zipf. Por supuesto que uno podría (debería) experimentar con otras bases de datos de ciudades para el caso mexicano, en vez de las denominadas zonas metropolitanas; pero aun con esta clasificación se producen, como hemos constatado, resultados muy robustos en relación con lo esperado en esta materia de estimación empírica.

Hemos señalado en esta sección que diversos procedimientos estadísticos pueden ser o no utilizados para estimar el coeficiente de potencia,¹ pero una vez que se muestra que los datos ajustan adecuadamente el comportamiento esperado (es decir de estabilidad en la distribución y de un coeficiente $\zeta \sim 1$) o no se alejan de él (como parece operar para las zonas metropolitanas de México), entonces queda por analizar qué es lo que podría explicar dicha regularidad. En la siguiente sección analizaremos este punto a partir de la discusión de la ley de Gibrat.

2. LEY DE GIBRAT

Hemos visto que la ley de Zipf se ajusta muy bien para el caso de las 56 zonas metropolitanas de México. A continuación, discutiremos una explicación estadística de la ley de Zipf, la ley de Gibrat, la cual ha sido ampliamente discutida en los últimos años y que además es un elemento clave para el análisis

¹ Por ejemplo, si seguimos estrictamente las recomendaciones metodológicas de Gabaix y Ioannides en la estimación del parámetro de potencia, tendríamos que haber realizado un procedimiento *bootstrapping* a partir de la muestra de 56 zonas metropolitanas, con la finalidad de estimar los verdaderos errores estándar en el cuadro 1. En realidad, los resultados para el caso de las zonas metropolitanas de México no varían de manera importante bajo este procedimiento no-paramétrico; sin embargo, este y otros elementos de estimación estadística son muy importantes de tomar en cuenta al momento de realizar investigación empírica en esta materia.

del texto de Gabaix y Ioannides. El papel del crecimiento aleatorio de las ciudades precisamente puede dar origen a una regularidad empírica sobre el rango-tamaño de las ciudades, tal como se establece con la ley de Zipf. Este punto metodológico, como es mencionado por Gabaix y Ioannides, ya había sido considerado por Simon (1955), quien desarrolló un primer intento de derivar leyes de potencia, como distribución límite, a partir de un proceso estocástico en el que las ciudades dan saltos de crecimiento con una probabilidad creciente respecto al tamaño de la ciudad. Hoy en día, la ley de Gibrat es la discusión estadística más acabada que explica el origen de una ley de Zipf a partir de un proceso de crecimiento aleatorio de las ciudades. Gabaix (1999) y Ioannides y Overman (2003) proveen la metodología —no paramétrica— pertinente (y que está precisamente reseñada en el texto de Gabaix y Ioannides, *op. cit.*) que se ha vuelto un estándar para realizar estudios empíricos sobre la ley de Zipf y la ley de Gibrat.²

Recordemos que la ley de Gibrat, para el caso del tamaño de las ciudades, simplemente establece que el tamaño de una ciudad y su tasa de crecimiento son independientes; es decir la tasa de crecimiento de una ciudad de tamaño S tiene una función de distribución con media y varianza que son independientes de S . Gabaix y Ioannides en el artículo reseñado (*op. cit.*) han puesto en relieve que si lo anterior ocurre, entonces el límite de la distribución de las ciudades converge con una ley de Zipf; por lo tanto, la ley de Zipf es una derivación de la ley de Gibrat (Gabaix, 1999). Esto en sí es relevante porque es una forma de probar el origen de la ley de Zipf. La derivación matemática de esta ley

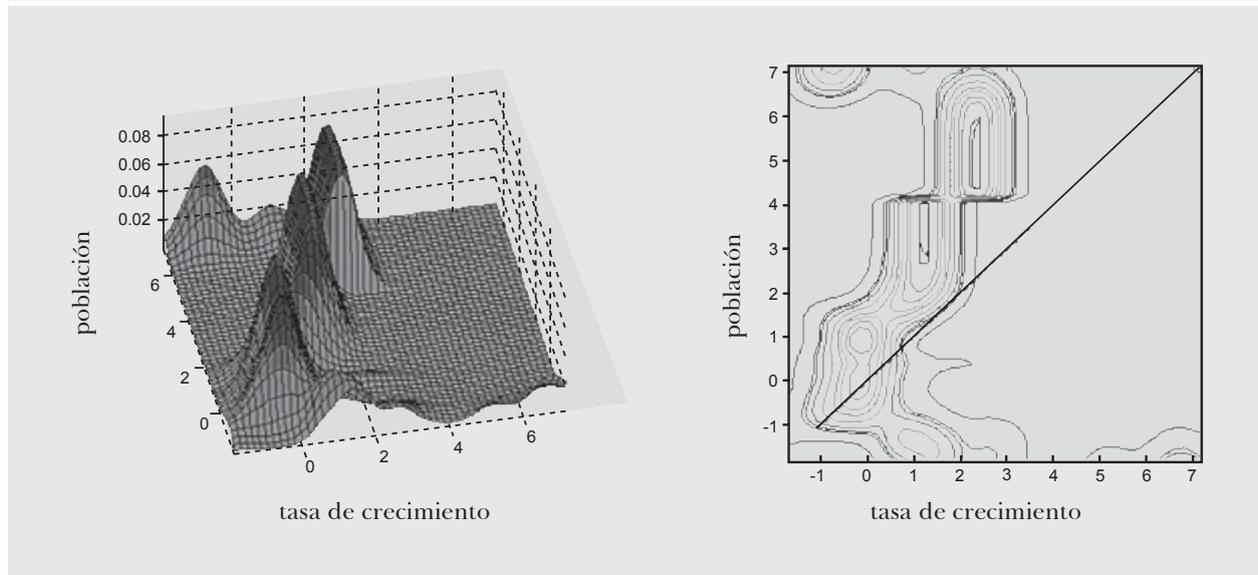
es relativamente fácil de establecer, como puede ser constatado en la sección 3.1 del texto de Gabaix y Ioannides (*op. cit.*).

¿Por qué es relevante que se cumpla la ley de Gibrat en esta discusión? Existe una línea de argumentación, en la que seguramente podemos poner a Gabaix (2009) donde sugiere que el hecho de que exista una ley de potencia con exponente 1 (ley de Zipf) amerita una explicación “independiente de detalles”; es decir la ley de Zipf no necesariamente tendría que explicarse a través de un balance perfecto de factores económicos que le dieran origen, como pudieran ser los costos de transporte, las economías de aglomeración (*ibidem*, p. 6). Ante esto es suficiente argumentar que el crecimiento de las ciudades obedece a la ley de Gibrat —independientemente de las pequeñas fricciones que puedan estar presentes— y con ella se explica el origen de la ley de Zipf.

Empíricamente, la ley de Gibrat se evaluaría tras analizar si las tasas de crecimiento de las ciudades son independientes e idénticamente distribuidas y con una media igual a la de la tasa de crecimiento del total de la población urbana. Sin embargo, uno de los señalamientos importantes del artículo de Gabaix y Ioannides (*op. cit.*) es que la ley de Gibrat no necesariamente tiene que reproducirse de manera exacta, ya que existen fricciones que pueden alejarla de su cumplimiento. Aunque no lo precisan sus autores, estas fricciones tienen su origen en los factores locales de las ciudades, los cuales pueden ser de carácter geográfico o económico. Si esto es así, entonces una manera de evaluar la ley de Gibrat empíricamente es a través de un enfoque no paramétrico, donde se evaluaría el crecimiento aleatorio de las ciudades por medio de las tasas de crecimiento esperadas y de las desviaciones estándar que dependieran, ahora sí, del tamaño de la ciudad (véase ecuación 10, *op. cit.*). En particular, Ioannides y Overman (2003) proveen una evaluación del cumplimiento de la ley de Zipf para las ciudades de Estados Unidos basada en la ecuación 10 del texto reseñado que, a decir de Gabaix y Io-

² Entre algunos de los estudios más recientes que utilizan dichas metodologías encontramos: Kristian Giesen y Jens Suedekum (2009), “Zipf’s Law for Cities in the Regions and the Country”, NIZA DP 3928; Rafael González-Val (2010), “The Evolution of US City’s Size. Distribution from a Long-Term Perspective (1900-2000)”, *Journal of Regional Science*, vol. 50, núm. 5, pp. 952-972.

Figura 2
Kernel estocástica del crecimiento de la zona metropolitana
y su tamaño de población (1950-2010)



Número de observaciones de los datos agrupados: $(i * j) = (56 * 6) = 336$
Gráficos obtenidos con un parámetro desuavizado $h = 0.0926$

annides, es “la confirmación más fuerte de la validez de la ley de Zipf realizada hasta la fecha”.

Ahora, trasladaremos esta discusión al caso de las zonas metropolitanas de México para evaluar si hay un cumplimiento de la ley de Gibrat en el contexto del sistema urbano mexicano. En la figura 2 presentamos una estimación no-paramétrica de la kernel estocástica de las 56 zonas metropolitanas del país; tenemos una representación en tres dimensiones de la distribución de las tasas de crecimiento de las ciudades como función del tamaño de las ciudades. La estimación se realiza con los datos agrupados para cada uno de los censos del periodo 1950-2010 (336 observaciones).

Si no existiera alguna asociación entre el crecimiento de la ciudad y el tamaño de la población (es decir cumplimiento de la ley de Gibrat), las distribuciones de crecimiento tendrían que estar centradas en cero (ya que utilizamos datos estandarizados), independientemente del tamaño de la población. Sin embargo, la figura 2 nos indica que no

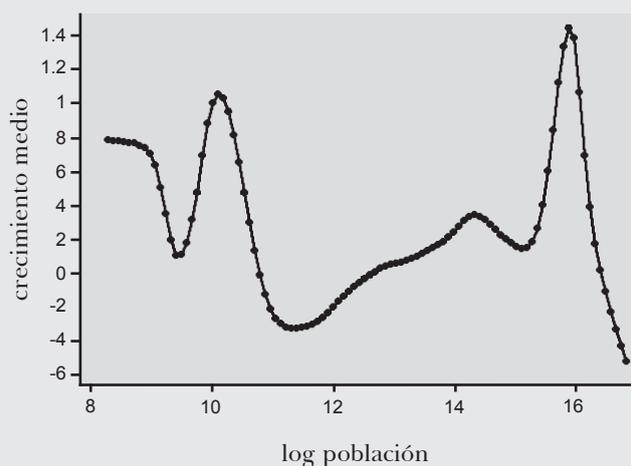
es el caso y que hay una fuerte desviación en contraste con lo que se esperaría; pero una inspección más detallada de la kernel indica que pudiera existir crecimiento aleatorio al considerar ciertos rangos en el tamaño de la población; por ejemplo, observe en la kernel la población (estandarizada) que va de -1 a 2 y también la que está cercana a 7.

Sólo para fines de ilustración y de seguir exponiendo cómo pueden utilizarse las metodologías propuestas por Gabaix y Ioannides, a continuación estimamos las regresiones locales del crecimiento de las zonas metropolitanas mexicanas (1950-2010) como función del tamaño de las ciudades, tal como se sugiere en la ecuación (10) del capítulo anterior de Gabaix y Ioannides.³

La figura 3 muestra las estimaciones del crecimiento de la zona metropolitana (eje y) en función

³ Las estimaciones fueron realizadas de acuerdo con el método de Nadaraya-Watson en Stata. Se utilizó un parámetro de suavizado $h=0.2870$.

Figura 3
Estimación no-paramétrica de la media de la tasa de crecimiento de la población
de una zona metropolitana en función de la población



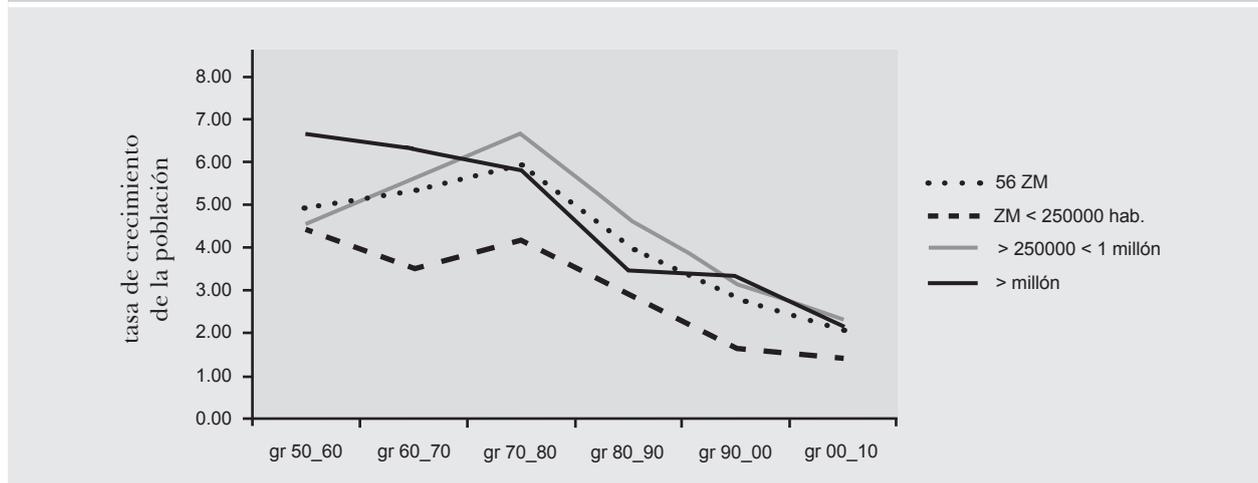
del tamaño del log de su población (eje x). Al cumplirse la ley de Gibrat, las tasas de crecimiento tendrían que estar en el eje horizontal del 0 tal como se despliega en la figura 3 de Gabaix y Ioannides (*op. cit.*), para el caso de las ciudades en los Estados Unidos. Es evidente que para el caso de México, y como era de esperarse, dadas las estimaciones de la kernel estocástica (véase la figura 2), no se cumple tal pronóstico. Sólo es conveniente señalar que la variación en las estimaciones tiende a reducirse en el rango log de población entre 11 y 14, pero sin que esto propicie pensar que los datos ajustan un crecimiento aleatorio. Ciertamente otras bases de ciudades (por ejemplo, localidades) pueden ser utilizadas para replicar las técnicas mencionadas y evaluar cómo pueden afectar las estimaciones; aunque consideramos que los resultados no serán muy distantes de los bosquejados, y esto puede tener una explicación en la historia y dinámica del comportamiento particular del sistema urbano de México. En la siguiente sección analizaremos algu-

nos de los elementos que explican por qué no se cumple una ley de Gibrat para el caso mexicano.

3. DINÁMICA DE LAS ZONAS METROPOLITANAS Y CRECIMIENTO PARALELO

En el texto de Gabaix y Ioannides (*op. cit.*), un elemento importante es la dinámica de las ciudades. Su punto central es analizar si la persistencia de la distribución en el tamaño de las ciudades puede ser un elemento que caracterice la dinámica del crecimiento de las ciudades. Aquí se inserta el tema del “crecimiento paralelo” de las ciudades, y si éste puede ser considerado como un “hecho estilizado” entre los diversos sistemas urbanos. Por crecimiento paralelo debemos entender que el crecimiento de las ciudades no es divergente (las ciudades con mayor población crecen más), o convergente (las ciudades con menor población crecen más), de tal

Figura 4
Tasas de crecimiento medio anual de las zonas metropolitanas



Fuente: elaboración propia con base en los censos de población

manera que el sistema urbano evoluciona hacia un crecimiento “óptimo”, sino que su crecimiento confluye hacia una tasa común. Gabaix y Ioannides distinguen dos tipos de experiencia urbana contrastantes entre sí; uno es el de países como Japón y Francia, donde la jerarquía urbana (de ciudades viejas y sin la creación de nuevas) se ha mantenido relativamente estable por siglos (lo cual está asociado a áreas geográficamente confinadas); y el otro es la experiencia de los Estados Unidos, que ha tenido una dinámica de expansión-declive de ciudades, así como de surgimiento de nuevas (situación que está asociada a su gran extensión territorial y a la expansión hacia el *hinterland*). A pesar de estas experiencias urbanas diferentes, el texto de Gabaix y Ioannides deja entrever que ambas experiencias arrojan en general un comportamiento similar de crecimiento paralelo de las ciudades.

Esta discusión está relacionada con la ley de Gibrat, ya que la distribución estacionaria que deriva esta ley (con una tasa de crecimiento promedio común entre las ciudades que es independiente de los tamaños) puede ser una explicación del crecimiento paralelo. En este sentido importa deliberar brevemente si esta discusión de crecimiento parale-

lo describe la evolución del sistema urbano de México. En diversos estudios para el caso mexicano, se pueden identificar dos periodos de crecimiento de las ciudades. El primero está caracterizado por una alta concentración de la población urbana (y la actividad económica) en muy pocas ciudades, lo cual está asociado a altas tasas de crecimiento en las ciudades más grandes, en contraste con tasas de crecimiento pequeñas en las ciudades de menor tamaño. Este primer periodo abarca entre los años 1940 y 1980, que a su vez está asociado con un inicio acelerado del proceso de industrialización del país y con la fase de sustitución de importaciones. Autores como Unikel (1975) utilizan el concepto de *macrocefalia* o alta primacía urbana para caracterizar el sistema urbano de México. El segundo periodo inicia en los ochenta, y empieza a darse una tendencia hacia la desconcentración del crecimiento de las ciudades, al haber una fuerte expansión de ciudades medias (500,000 a 1 millón de habitantes) y una disminución en el ritmo de crecimiento de las ciudades de más de un millón de habitantes (Aguilar y Rodríguez, 1997).

Las tendencias aludidas se pueden apreciar claramente en la figura 4, que muestra la tasa de

crecimiento media anual para las zonas metropolitanas del país por rango de población. Observe cómo las zonas metropolitanas mayores a 1 millón de habitantes crecieron por arriba de las otras zonas metropolitanas durante el periodo 1950-1970 y a partir de los setenta fueron las ciudades medias (250 mil a 1 millón) las que empezaron a crecer a mayores tasas; es interesante notar una igualación en las tasas de crecimiento durante las últimas dos décadas, al menos para las zonas metropolitanas mayores a 250 mil habitantes.

Este comportamiento difícilmente puede dar pauta para proponer que prevaleció un crecimiento paralelo durante todo el periodo 1950-2010 en las zonas metropolitanas de México. Sin embargo, la dinámica del crecimiento da elementos para suponer que a partir de los ochenta se registró un punto de inflexión en el que las zonas metropolitanas empezaron a crecer hacia una tasa única independiente del tamaño de su población. Si esto fuera así, en México apenas estaría procesándose el cumplimiento de la ley de Gibrat. En el texto de Gabaix y Ioannides (*op. cit.*), la discusión sobre la validez de la ley de Gibrat se da a través de estudios empíricos en ciudades europeas, de Japón y de los Estados Unidos, en donde es muy claro su cumplimiento si se considera todo el periodo del siglo XX. En esos países, el desarrollo del capitalismo no sólo ha sido más prematuro, sino sobre todo menos desigual que el observado en países en desarrollo como México, lo que podría explicar por qué el crecimiento aleatorio ha evolucionado quizás de forma más natural en esos países. Esto no necesariamente implica que la dinámica del sistema de ciudades en países como México deba ser cualitativamente diferente, y por lo tanto irrelevante considerar el cumplimiento de una ley de Gibrat. Lo mismo podría aplicar para otros países con un capitalismo emergente. Por ejemplo, estudios recientes para el caso de China muestran que no hay evidencia de crecimiento paralelo para el conjunto de sus ciudades (durante un periodo reciente de crecimiento acelerado, 1984-2006, en ese país),

aunque una vez que se considera un grupo de ciudades con características compartidas en ventajas de localización (geográfica) y/o políticas regionales, se encuentra crecimiento paralelo (Chen, Fu y Zhang, 2010).

Los ejercicios que hemos realizado para el caso mexicano, al menos bajo el criterio de zonas metropolitanas, muestran que es posible sugerir una tendencia hacia el crecimiento paralelo a partir de la década de los ochenta. En el texto de Gabaix y Ioannides (*op. cit.*, sección 5) hay una discusión pormenorizada sobre la importancia de analizar la dinámica de la distribución del tamaño de las ciudades y sobre las técnicas y modelos apropiados para analizarla. Al respecto, hemos realizado una primera aproximación para las zonas metropolitanas al estimar la kernel estocástica de la figura 2 en la sección anterior y en la que no pudimos evidenciar la presencia de una tasa única de crecimiento para todo el periodo considerado, no obstante la información de la figura 4 nos revela que es posible que a partir de los ochenta se esté dando un giro al respecto.

Para evaluar más en detalle la dinámica de la distribución de las zonas metropolitanas, presentamos en el cuadro 2, a semejanza de lo realizado por Eaton y Eckstein (1997) y discutido en Gabaix y Ioannides (*ibidem*), la matriz de transición de probabilidad promedio de la población relativa de las 56 zonas metropolitanas de México durante el periodo 1950-2010 (cada observación está dividida por la población promedio de la década). La matriz consta de 392 transiciones realizadas para 56 zonas metropolitanas en cinco décadas (56×7) y en el que se consideran cinco grupos de crecimiento estandarizado de las ciudades. El ejercicio asume un proceso de transición Markov de primer orden, tal como es descrito en la ecuación (15) de Gabaix y Ioannides (*op. cit.*).

El crecimiento paralelo estricto implica que las probabilidades de transición se concentren en la diagonal de la matriz, lo cual no parece ser el caso, dada la información que provee el cuadro 2.

Cuadro 2
Matriz de transición de la población relativa de las zonas metropolitanas
1950-2010 (transiciones por decenio)

| $t \setminus t+1$ | 0.004 | 0.007 | 0.011 | 0.017 | 0.416 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.004 | 0.92 | 0.08 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 0.007 | 0.18 | 0.72 | 0.10 | 0.00 | 0.00 |
| 0.011 | 0.00 | 0.19 | 0.67 | 0.14 | 0.00 |
| 0.017 | 0.00 | 0.00 | 0.22 | 0.72 | 0.06 |
| 0.416 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.18 | 0.82 |
| Distribución ergódica | 0.53 | 0.23 | 0.12 | 0.08 | 0.03 |

Sin embargo, las mayores probabilidades sí se concentran en la diagonal; la del rango más bajo (0 a 0.004) es la que tiene mayor persistencia (0.92), seguida por las ciudades con mayor población relativa (0.017 a 0.416), con una probabilidad de 0.82. Los rangos intermedios (0.007 a 0.017) tienen una menor persistencia, y el tercer grupo es el que tiene menor probabilidad (0.67). Esto nos habla de la movilidad en las zonas metropolitanas intermedias, al tener incluso mayor probabilidad de transitar hacia rangos más bajos. De igual manera, en los extremos destaca que el grupo de zonas metropolitanas más grandes es el que tiene mayor probabilidad de transitar hacia el grupo inferior de tamaños (0.18), si se le compara con las zonas metropolitanas más pequeñas que sólo tienen una probabilidad de 0.08 de pasar al siguiente grupo. En general, se observa mayor persistencia en los extremos de la distribución de las zonas metropolitanas y mayor movilidad en los segmentos intermedios.

El promedio de población relativa de las zonas metropolitanas es de 0.0178, lo que indica que 80% de las zonas metropolitanas se encuentra por debajo del promedio de la población relativa; y si hubiera un proceso de convergencia hacia la media

(cuarto grupo del cuadro 2), el tamaño de las zonas metropolitanas tendría que converger en el largo plazo hacia dicho valor. Esto no parece ocurrir si atendemos a la distribución ergódica (estacionaria) que arroja la matriz de transición (último renglón del cuadro), el cual no sólo indica que no hay convergencia hacia la media (ya que únicamente 8% de las zonas metropolitanas lo haría en el largo plazo), sino que hay mucho mayor variación en el tamaño relativo de las zonas metropolitanas, aun cuando incluso las zonas más pequeñas tendrían mayor peso (véase que el grupo uno y dos concentrarían 53% y 23% respectivamente). La distribución ergódica también indica que el grupo de zonas metropolitanas más grandes (que actualmente concentra 20%) disminuirían su presencia al caer hasta 3%, lo que sugiere que las zonas metropolitanas grandes (como Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey), estarían de alguna manera cercanas al promedio en el largo plazo. Este resultado es consistente con lo ya señalado en relación con la pérdida de peso de las grandes urbes en el país, sobre todo en la Ciudad de México.

Tales resultados en general indican una mayor heterogeneidad en la distribución del tamaño de las

zonas metropolitanas, lo cual es más consistente con una hipótesis de crecimiento paralelo.

CONCLUSIONES

La ley de Zipf y/o la Ley de Gibrat podrían dejar la impresión de que son una deliberación abstracta, poco relevante para la discusión sobre la Geografía Económica, y en particular de poca utilidad para entender o explicar fenómenos como la distribución de las ciudades o el tamaño de las firmas, más allá de que estos fenómenos presumiblemente reproduzcan una ley de Zipf.

Creemos que la revisión que realizan Gabaix y Ioannides (*op. cit.*) es importante y sí tiene implicaciones metodológicas de trascendencia para lo que hoy en día se discute en el ámbito de la Geografía Económica. Incluso, la ley de Zipf constituye un referente para la validez de cualquier teoría competitiva de Geografía Económica que se considere como científica; y para muestra, cabe mencionar el propio posicionamiento del libro *Economía Espacial* de Fujita, Krugman y Venables (1999), el cual no sólo toma muy en serio el cumplimiento de la ley de Zipf en el tamaño de las ciudades (*op. cit.* capítulo 12), sino incluso sugiere que la Nueva Geografía Económica es una teoría que podría explicar dicha ley. Puede ser debatible si la Nueva Geografía Económica es exitosa o no en explicarla (Axtell y Florida, 2006), pero lo que no es cuestionable es si la ley de Zipf hoy en día constituye un objetivo metodológico que permite validar las teorías contemporáneas que están orientadas hacia la Geografía Económica, como la Nueva Geografía Económica y otras como la teoría de sistema de ciudades de Henderson, porque la ley de Zipf es una fuerte regularidad empírica que no puede pasar desapercibida y que está presente en diversos fenómenos sociales y naturales que despliegan complejidad y dinámica territorial. En general, se tiende a criticar los modelos económicos neoclásicos por ser abstractos y estar alejados del mundo real, y por consiguiente se

podría decir lo mismo de los modelos de la Nueva Geografía Económica, de tal forma que, regularidades empíricas como la concentración espacial de la actividad económica o el despliegue de leyes de potencia en fenómenos (como el tamaño de las ciudades o de las firmas), no pueden ser desdeñadas por las teorías formales como la Nueva Geografía Económica, pues constituyen oportunidades para validar empíricamente tales teorías.

Ante el argumento de que entonces es necesario explicar tales regularidades como la ley de Zipf, el trabajo de Gabaix y Ioannides (*op. cit.*) trata de bosquejar cuáles son los enfoques para hacerlo. Los autores señalan que en realidad prevalecen un enfoque estadístico y otro de teoría económica para entender por qué la distribución de las ciudades es heterogénea y fuertemente sesgada (o desigual). También realizan un interesante esfuerzo por entrelazar dichos enfoques e indicar en qué momento se debe poner más atención a uno u otro. En primera instancia, pareciera que se pone mayor énfasis en el enfoque estadístico (o en lo que Krugman (1999, p. 42) llamaría “física social”), donde se expone cómo la teoría moderna de los procesos estocásticos es una pieza clave para entender la distribución del tamaño de las ciudades. Este enfoque, si bien se remonta a Simon con su modelo de crecimiento proporcional (1955), su discusión contemporánea está asociada realmente al trabajo del propio Gabaix (1999), quien ve en la ley de Gibrat una explicación formal de la ley de Zipf. Sin embargo, esto es criticado pues a pesar de que se puede derivar analíticamente una distribución de potencia estable (como la ley de Zipf), no ofrece ninguna explicación microfundamentada de la emergencia de tales regularidades, además de estar apoyada por la teoría económica convencional. Conscientes de esto, Gabaix y Ioannides consistentemente tratan de ofrecer qué teorías económicas asociadas a la Nueva Geografía Económica o al sistema de ciudades pueden dar cuenta de la ley de Zipf.

Modelos que incorporan los principios del crecimiento endógeno (y capital humano) o incluso

enfoques de complejidad y auto-organización son citados por los autores como esfuerzos interesantes para generar modelos con capacidad de reproducir leyes de potencia o, en particular de Zipf. Quizás la conclusión sea clara: hasta el momento ninguna teoría ha mostrado sobresalir entre las demás ni ha proporcionado la explicación única del surgimiento de una ley de Zipf en el tamaño de las ciudades.

Si bien nos conducen a una reflexión teórica sobre el porqué del surgimiento de regularidades como la ley de Zipf y/o de Gibrat, nosotros creemos que el texto destaca más por ser una excelente guía metodológica para todo aquel interesado en evaluar empíricamente el cumplimiento de la ley de Zipf o del crecimiento paralelo de las ciudades (ley de Gibrat). Aquí hemos replicado algunas de las técnicas y modelos discutidos en Gabaix y Ioannides (*op. cit.*) para el caso de las zonas metropolitanas de México durante el periodo 1950-2010. Nuestros resultados indican que la caracterización de la evolución y dinámica de la distribución del tamaño de las zonas metropolitanas en México no está muy alejado de lo ocurrido en los sistemas urbanos de países europeos o de los Estados Unidos. En primera instancia debemos señalar que la ley de Zipf se cumple para el caso mexicano y que el sistema urbano de México no está exento del cumplimiento de tal regularidad; asimismo es interesante destacar que, a semejanza de lo señalado por Gabaix y Ioannides en diversos estudios empíricos para los Estados Unidos, en México también parece presentarse una ligera disminución del coeficiente Zipf a partir de las últimas dos décadas. En segunda instancia, evaluamos —bajo el protocolo metodológico expuesto por Gabaix y Ioannides— si las zonas metropolitanas del país estaban sujetas a una ley de Gibrat; nuestros resultados indican que no hay evidencia del cumplimiento de tal ley, como parece ocurrir en países desarrollados (Estados Unidos o Europa) pero sí encontramos evidencia de que los cambios —ampliamente documentados por especialistas, en la dinámica de crecimiento de las zonas metropolitanas a partir de los ochenta— pudieran ahora

estar dando pauta para un cumplimiento de la ley de Gibrat en los años por venir, lo cual puede tener interesantes implicaciones para el análisis del sistema de ciudades en países como México, al sugerir que dichos sistemas no son tan peculiares y, por lo tanto puedan estar sujetos a las mismas fuerzas que determinan las dinámicas de las ciudades, como en cualquier economía avanzada. Finalmente, realizamos un análisis de la dinámica de evolución de las ciudades, en el cual no hay evidencia de crecimiento paralelo entre 1950-2010, y donde además detectamos un debilitamiento, en el largo plazo, de la primacía de las grandes urbes como la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, así como una mayor presencia de pequeñas y medianas zonas metropolitanas. Tampoco encontramos evidencia de dinámicas de convergencia o divergencia en el tamaño de las zonas metropolitanas, sino una mayor heterogeneidad en su composición, asunto que va más en línea con la tesis de crecimiento aleatorio que es concomitante a la ley de Gibrat.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, G. y F. Rodríguez (coords.) (1997), *Economía global y proceso urbano en México*, México, CRIM/UNAM.
- Axtell, R. y R. Florida (2006), “Emergent Cities: Micro-Foundations of Zipf’s Law”, documento de trabajo, www.creativeclass.com
- Chen, Z., S. Fu y D. Zhang (2010), “Searching for the Parallel Growth of Cities”, documento de trabajo, núm. 21, p. 528, MPRA.
- Dobkins, L.H. y Y.M. Ioannides (2000), “Dynamic Evolution of US City Size Distribution”, en J. Huriot y J. Thisse (eds.), *The Economics of Cities, Theoretical Perspectives*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 217-260.
- Eaton, J. y Z. Eckstein (1997), “Cities and Growth, Theory and Evidence from France and Japan”, *Regional Science and Urban Economics*, vol. 27, pp. 443-474.

- Fujita, M., P. Krugman y A.J. Venables (1999), *The Spatial Economy*, Cambridge, MIT Press.
- Gabaix, X. (2009), "Power Laws in Economics and Finance" documento de trabajo, NYU.
- (1999), "Zipf's Law for Cities, an Explanation", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 114, pp. 739-767.
- Henderson, J.V. (1974), "The Types and Size of Cities", *American Economic Review*, vol. 64, pp. 640-656.
- Ioannides, Y.M. y H.G. Overman (2003), "Zipf's Law for Cities: an Empirical Examination", *Regional Science and Urban Economics*, vol. 33, pp. 127-137.
- Krugman, P. (1997), *Development, Geography, and Economic Theory*, MIT Press (Ohlin Lectures).
- y R. Elizondo (1996), "Trade Policy and the Third World Metropolis", *Journal of Development Economics*, vol. 49, núm. 1, abril, pp. 137-150.
- Simon, H. (1955), "On a Class of Skew Distribution Functions", *Biometrika*, vol. 44, pp. 425-440; reimpresión (1957), *Models of Man: Social and Rational, Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*, Nueva York, Wiley.
- Unikel, L. (1975), "Políticas de desarrollo regional en México", *Demografía y Economía*, vol. IX, núm. 2.

Externalidades del capital humano en las ciudades*

ENRICO MORETTI

Departamento de Economía, Universidad de Berkeley

¿Cuál es el efecto de un incremento en el nivel general de capital humano sobre la economía de una ciudad? Aunque se tiene un conocimiento amplio sobre los rendimientos privados de la educación, es poco lo que se sabe para responder a la pregunta más importante, de qué pasa con la productividad, salarios y precios de la tierra, cuando el acervo** de capital humano agregado de una ciudad se incrementa. Los aumentos en el acervo agregado de capital humano pueden provocar beneficios sociales no del todo reflejados en los rendimientos privados de la educación. En teoría, las derramas** del capital humano pueden incrementar la productividad agregada por arriba del efecto directo del capital humano sobre la productividad individual. Además, los incrementos en la educación pueden reducir la participación en actividades criminales y mejorar el comportamiento político de los votantes. En este capítulo paso revista a lo que hasta el momento sabemos de los rendimientos sociales de la educación, con particular atención en las externalidades que incrementan el beneficio sobre el área geográfica local. El artículo hace énfasis en los problemas que surgen a raíz de la identificación empírica de estas externalidades, y en la evidencia empírica existente acerca de su magnitud.

1. INTRODUCCIÓN

Después de cuarenta años de investigación sobre la relación entre escolaridad e ingresos, los economistas se hacen ya una buena idea acerca de los beneficios privados del capital humano. Sabemos que los individuos con mayor escolaridad ganan más, y muchos trabajos empíricos sugieren que esta diferencia en ganancias es de hecho un reflejo

de la escolaridad *per se*, y no un resultado de las diferencias en las características no medidas del trabajador.

A pesar de este acuerdo general sobre el rendimiento privado de la escolaridad, es mucho menos lo que se sabe acerca del rendimiento social, aunque los economistas han especulado sobre la posibilidad de externalidades al menos durante un siglo. En este capítulo reviso lo que sabemos so-

* Este texto fue preparado para el capítulo 51 de J. Vernon Henderson y Jacques-François Thisse (eds.) (2004), *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. 4, pp. 2243-2291, con los permisos otorgados por Elsevier con núm. de Invoice RP011153. La traducción fue reali-

zada por Cynthia K. González y Manuel Lecumberri (Facultad de Economía, UNAM).

** A lo largo del texto traducimos *stock* como acervo y *spillovers* como derramas (n. de los t.).

bre los beneficios sociales del capital humano, con particular atención en aquellos que incrementan el beneficio sobre el área geográfica local. Aunque reviso brevemente la teoría de las externalidades del capital humano, se hace énfasis en los problemas empíricos que surgen en la estimación de estas externalidades y en la evidencia empírica existente acerca de su magnitud.

¿Cuál es el efecto de un incremento en el nivel global de capital humano sobre una economía local? En presencia de las externalidades, el efecto de la escolaridad agregada sobre los beneficios agregados, no necesariamente es el mismo que el efecto de la escolaridad individual sobre los beneficios individuales. Estas externalidades en los beneficios pueden ser tanto positivas como negativas. Por un lado, la amplia literatura teórica —tanto de la economía urbana como de la macroeconomía— ha argumentado que el capital humano agregado tiene un efecto positivo sobre la productividad, más allá y por encima de su efecto privado, considerando entonces las derramas de capital humano como importantes factores explicativos del crecimiento de ciudades, regiones y países.

Por otro lado, en teoría es posible que la escolaridad tenga un pequeño efecto sobre la productividad individual, simplemente al ser una señal de la habilidad innata. En este caso, la escolaridad genera externalidades negativas (pecuniarias), y el efecto de los aumentos en la escolaridad agregada sobre los beneficios agregados es más pequeño que el efecto de los incrementos en la escolaridad individual sobre las ganancias individuales.

En otra línea de investigación, los economistas han establecido la hipótesis de que la educación puede tener otros beneficios sociales, además de sus efectos sobre las ganancias; por ejemplo, se piensa que la educación reduce en muchas ocasiones la probabilidad de que un individuo se involucre en actividades generadoras de externalidades negativas, como las criminales. Alternativamente economistas, desde Adam Smith hasta Milton Friedman,

han argumentado en favor del subsidio público a la educación, fundados en que un electorado mejor educado decide mejor sobre asuntos de política que afectan la economía.

La posibilidad de que el rendimiento social del capital humano difiera de su rendimiento privado tiene tremenda importancia práctica; por ejemplo, la magnitud del rendimiento social de la educación es una herramienta crucial para calcular la eficiencia de la inversión pública en educación, puesto que son los gobiernos estatales y locales los que subsidian casi todos los costos directos de operación de las instituciones educativas primarias y secundarias. De hecho, muchos de los argumentos en favor de la educación pública provienen del reconocimiento de que la educación no sólo retribuye al individuo educado, sino que crea también una variedad de beneficios compartidos por la sociedad en su conjunto.

Además, la magnitud de las externalidades de la educación es importante para las políticas de desarrollo local. Los gobiernos locales están crecientemente interesados en promover el crecimiento económico y disponen de ciertas opciones alternativas de política: subsidiar los nuevos negocios, modificar las normas ambientales o laborales, o desarrollar políticas para atraer o formar una fuerza laboral educada. Así que los gobiernos locales deben lograr un balance entre tales opciones, en la medida en que pueden estar implicando importantes disyuntivas; por ejemplo, reducir los estándares ambientales puede resultar en una reducción del número de trabajadores educados atraídos, si es cierto que la demanda de calidad del entorno crece con la educación. Así que, conocer la magnitud de los beneficios sociales del capital humano es una consideración crucial en la elección de una política óptima de desarrollo.

En este capítulo presento una estructura de equilibrio unificado, con derramas de productividad. La estructura muestra que las derramas geográficamente locales pueden ser identificadas tanto directamente —comparando la productividad de

las firmas en ciudades con niveles globales diferentes de capital humano, mientras se mantienen constantes las características individuales de las firmas— o indirectamente, usando los precios de los factores.

En el planteamiento indirecto, las externalidades pueden ser identificadas mediante dos caminos: comparando los salarios de los trabajadores en las ciudades con diferentes niveles globales de capital humano, manteniendo constantes las características individuales de los trabajadores; o bien comparando el precio de la vivienda en las mismas ciudades, manteniendo constantes las características de las viviendas. La estructura también clarifica la relación precisa entre las estimaciones obtenidas con esas tres estrategias empíricas. Uso esta estructura para interpretar las estimaciones existentes de derrama de capital humano.

El asunto de la endogeneidad del capital humano agregado es probablemente el reto empírico más importante al que se enfrentan los investigadores de esta área. El capital humano no está aleatoriamente distribuido entre las ciudades: su nivel tiende a ser más alto en áreas con alta productividad y buenas *amenities*. La razón es que los trabajadores eligen endógenamente dónde residir, con base en los salarios, el costo de la vida, y en el avenimiento entre sus preferencias y las *amenities* de la ciudad. Análogamente, las empresas también eligen endógenamente dónde situarse, con base en los salarios, el costo de la tierra, y el avenimiento entre su función de costos y las características de la ciudad. Empíricamente observamos que ciudades con fuerza laboral bien educada tienden hacia mejores *amenities*, mejores instituciones, mejor infraestructura, estructura industrial más moderna y empresas tecnológicamente más avanzadas, que aquellas ciudades con fuerza laboral menos educada. Además, los trabajadores radicados en ciudades con fuerza laboral bien educada tienen mayor probabilidad de presentar características inobservadas que los hacen más productivos, que aquellos trabajadores con el mismo nivel de escolaridad, pero re-

sidiendo en ciudades con una fuerza laboral menos educada.¹

Como consecuencia, es difícil desenredar empíricamente el efecto de los niveles más altos de capital humano sobre la productividad, los salarios y el precio de la tierra, del efecto de estas características inobservadas de los trabajadores y de las ciudades. La estructura aquí desarrollada apunta a que las heterogeneidades inobservadas de firmas, trabajadores y ciudades, probablemente sesgarán una estimación de las externalidades con mínimos cuadrados ordinarios (MCO), pero la dirección del sesgo no será obvia *a priori*. Si la verdadera magnitud de las derramas es más grande o pequeña que la estimada con mínimos cuadrados ordinarios (MCO), dependerá de si los factores inobservados que afectan la demanda relativa de trabajo calificado entre ciudades domina por sobre los factores inobservados que afectan la oferta relativa de trabajo calificado. Argumentaré algunas formas de enfrentar la potencial endogeneidad de los acervos de capital humano.

La literatura empírica sobre externalidades de capital humano debiera tener dos objetivos. El primero, establecer una magnitud verosímil de las derramas; dadas las significativas implicaciones de política y la amplia literatura teórica que asume la existencia de externalidades de capital humano, es un importante primer paso cuantificar el tamaño de dichas externalidades, si es que finalmente existen. El segundo objetivo debe ser la investigación empírica de los mecanismos que dan origen a las externalidades.

Después de reseñar la evidencia existente, concluyo que la literatura empírica provee intrigante evidencia sobre la existencia de externalidades de capital humano, pero aún estamos lejos de

¹ Por ejemplo, un abogado en Nueva York probablemente será muy diferente a un abogado en El Paso, Texas. De igual manera, un graduado de la preparatoria en una empresa de biotecnología en San Francisco, probablemente será diferente a un graduado de preparatoria en una planta de ropa en Brownsville, Texas.

un consenso sobre la magnitud de tales externalidades. La literatura empírica en la materia es aún muy joven, y los retos econométricos son difíciles de superar. Es necesario más trabajo antes de que podamos sacar conclusiones convincentes acerca del tamaño de las externalidades de capital humano y de los mecanismos que las dirigen.

El resto del capítulo está organizado como sigue. Describo las tendencias recientes de la distribución geográfica de la escolaridad a lo largo de las ciudades de Estados Unidos; en la sección 3 reviso brevemente las teorías del rendimiento social del capital humano; en la sección 4 argumento los retos empíricos que surgen al intentar estimar derramas de capital humano, y la evidencia empírica existente sobre la magnitud de estas derramas; en la sección 5 atiendo los beneficios sociales de la escolaridad que no aparecen como incremento de los ingresos. La última sección son las conclusiones.

2. TENDENCIAS RECIENTES EN LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL CAPITAL HUMANO ENTRE LAS CIUDADES

La distribución de capital humano en los Estados Unidos es geográficamente irregular. Las áreas urbanas tienden típicamente a tener poblaciones mejor educadas que las áreas rurales, pero incluso entre áreas urbanas hay diferencias sustanciales en el número de individuos especializados, lo cual también es muy variable con el cambio en su número a través del tiempo. Por ejemplo, la fracción de individuos con formación universitaria en las ciudades ubicadas en la cumbre de la distribución de escolaridad en 2000 (*v.g.* San Francisco) es cuatro veces más grande que la fracción de individuos con formación universitaria en las ciudades ubicadas en la parte más baja de la distribución (*v.g.* Danville). En esta sección documento las tendencias recientes en la distribución de la escolaridad entre las prin-

cipales áreas metropolitanas de USA entre 1980 y 2000. Analizo también qué características de las ciudades en 1990 están asociadas con grandes incrementos en el acervo de capital humano entre 1990 y 2000.

Mis hallazgos sugieren que virtualmente todas las ciudades de USA experimentaron incrementos en la fracción de individuos educados durante los años noventa. Estos incrementos fueron, en promedio, similares a los experimentados durante los ochenta, pero de ninguna manera fueron uniformes entre las ciudades. En particular, las ciudades que tenían una fracción relativamente alta de individuos educados en 1990 experimentaron incrementos mayores entre 1990 y 2000, que aquellas ciudades con una fracción relativamente mucho menor de individuos educados en ese mismo año. Como consecuencia, la distribución del capital humano entre las ciudades se volvió más desigual durante los años noventa. Una razón que explica el incremento de la concentración de capital humano en algunas ciudades es el *high-tech boom* de los noventa, en la medida en que favoreció a un puñado de ciudades que ya tenía una alta calificación. Pero esta tendencia al incremento de la desigualdad en la distribución del capital humano entre las ciudades de Estados Unidos durante los noventa no era un fenómeno nuevo, puesto que ya se había establecido desde los ochenta.

El cuadro 1 reporta un resumen estadístico de 222 áreas metropolitanas para las que tengo datos consecutivos de 1980, 1999 y 2000. Son datos de los *Census of Population and Housing*. De principio a fin del presente documento, la unidad de análisis es la *metropolitan statistical area* (MSA), que está definida de tal forma que incluye regiones económicas locales con poblaciones de al menos 100,000 habitantes, y muchas contienen más de un *county*.* Los términos de ciudad y MSA serán usados indistintamente en este artículo. El Censo del 2000

* *Condado*: equivalente aproximado de un municipio en México (n. de los t.).

Cuadro 1
Porcentaje y dispersión de los graduados universitarios por año
Muestra de 222 áreas metropolitanas

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|------|-------|----------|---------|---------|
| | media | varianza | P75-P25 | P10-P90 |
| 2000 | 0.234 | 0.0044 | 0.088 | 0.172 |
| 1990 | 0.201 | 0.0037 | 0.070 | 0.152 |
| 1980 | 0.176 | 0.0028 | 0.073 | 0.121 |

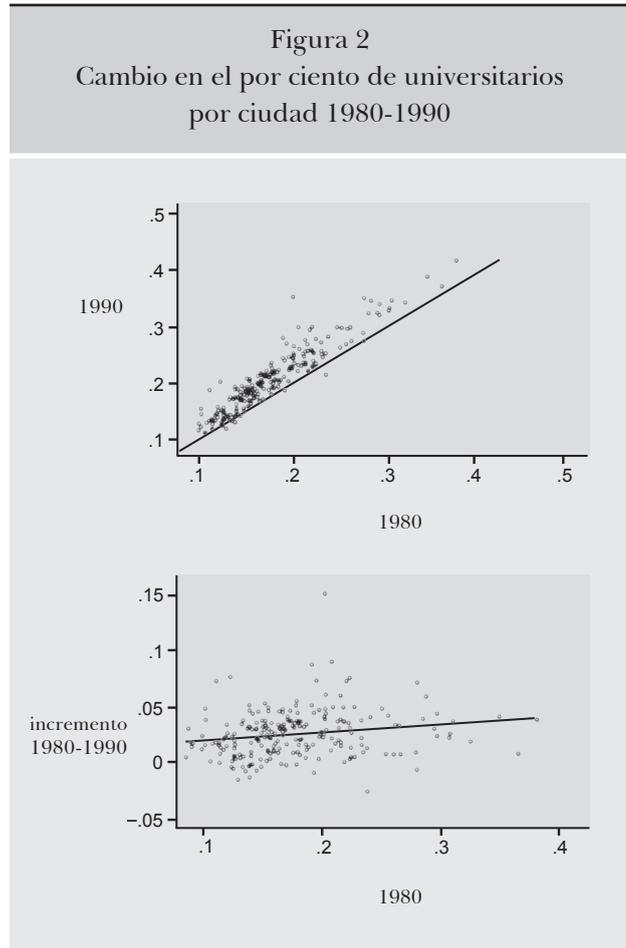
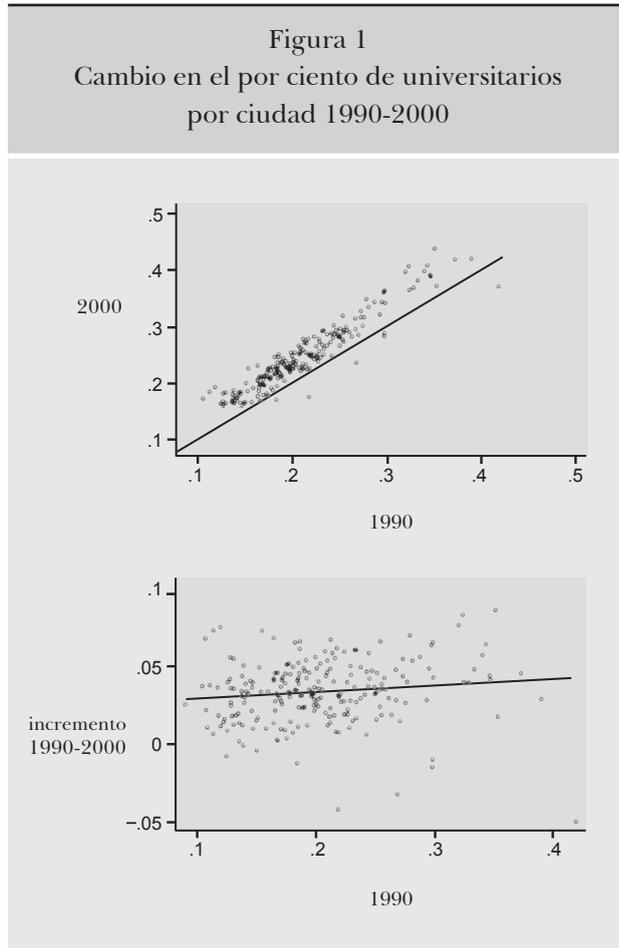
identifica 320 MSA, pero sólo 222 pudieron ser vinculadas consistentemente a través de los tres censos.²

Históricamente la población de Estados Unidos se caracteriza por una tendencia de largo plazo a incrementar su nivel de escolaridad, cuyos estratos de población más joven están mejor educados que los más viejos. La columna 1 confirma que la fracción promedio de graduados universitarios en las 222 ciudades se incrementó de 17% en 1980 a 20% en 1990, y a 23% en 2000. El hecho de que la participación de los graduados universitarios ha venido incrementándose de manera estable está bien documentado y no debe sorprender. Más interesante es el hecho de que la dispersión del capital humano entre ciudades evidentemente también está creciendo. Presento tres medidas de dispersión: varianza (columna 2), rango inter-cuartil (columna 3) y la diferencia entre los percentiles 90 y 10. La varianza se incrementó de 0.0028 en 1980, a 0.0037 en 1990 y a 0.0044 en 2000. Las otras dos medidas de dispersión son en general consistentes con estos incrementos.

² Los datos de 1980 y 1990 son a nivel individual, 5% de pums. Debido a que los datos a nivel individual del Censo de 2000 no están aún disponibles, me baso en estadísticas agregadas provistas por el Censo de 2000. Una limitación de los datos agregados es que los años promedio de escolaridad no se reportan. Sólo proporciona porcentajes de individuos con diferente nivel de escolaridad, para cada ciudad.

Estas tendencias en la media y la dispersión del acervo de capital humano a través de las ciudades de Estados Unidos se ilustran gráficamente en las figuras 1 y 2. La gráfica superior de la figura 1 hace un diagrama de dispersión con el porcentaje de graduados universitarios en 1990 en el eje x , contra el porcentaje de graduados en 2000 en el eje y , para cada una de las ciudades de la muestra, sobreponiendo una diagonal a 45°. Lo primero que se nota en el diagrama es la gran variación en los acervos promedio de capital humano entre las ciudades. En ambos casos, 1990 y 2000, la fracción de graduados universitarios fue desde 10% en las ciudades menos educadas, a más de 40% en las ciudades altamente educadas. Una segunda característica a notar es que el acervo de graduados universitarios se ha incrementado en casi todos lados. Sólo un puñado de ciudades tiene un menor porcentaje de graduados de universidad en 2000 que en 1990; la mayoría de las ciudades queda sobre la diagonal.

Una tercera observación es que el incremento entre 1990 y 2000 es mayor mientras mayor es el nivel de capital humano en 1990. Para ver este último punto claramente, el gráfico inferior de la figura 1 muestra un diagrama de dispersión con el porcentaje de graduados en 1990 sobre el eje x , contra el cambio en el porcentaje de graduados entre 1990 y 2000 sobre el eje y . A diferencia del gráfico superior, aquí se ha sobrepuesto la línea ajustada con mínimos cuadrados ordinarios (MCO), y mues-



tra que las ciudades que tuvieron el mayor nivel de capital humano en 1990 experimentaron incrementos mayores durante los noventa. Este hallazgo es consistente con el incremento de la dispersión documentada en el cuadro 1. La pendiente (error estándar) de la línea ajustada MCO es 0.041 (0.022).

En la figura 2 aparece una imagen similar durante los años ochenta, y en particular muestra que las tres características de los datos revelados en el cuadro 1 no son específicas de los noventa, sino que han estado actuando por mucho más tiempo. El incremento en la dispersión es consistente cualitativamente con el incremento en la dispersión documentado en la figura 1, pero la pendiente (error estándar) de la línea ajustada MCO es aún más acentuada: 0.0744 (0.0260).

Para dar una mejor sensación de la distribución del capital humano entre ciudades, el cuadro 2 lista las diecinueve ciudades con el mayor y con el menor nivel per cápita de residentes con educación universitaria en 2000. San Francisco, donde más de 43% de los adultos tienen educación universitaria, es la ciudad con el mayor acervo per cápita de capital humano. Ciudades de tamaño mediano que hospedan una o más universidades con programas de investigación están sobre-representadas en lo alto del grupo: Madison, Raleigh, Gainesville, Champaign Urbana, Austin, College Station, State College y Santa Cruz.

El cuadro 3 lista las veinte ciudades con los mayores y menores cambios en el nivel per cápita de individuos con estudios universitarios entre

Cuadro 2
Ciudades con mayores porcentajes, altos y bajos, de graduados universitarios en 2000

| porcentajes más altos (1) | | porcentajes más bajos (1) | |
|--------------------------------|-------|----------------------------------|-------|
| San Francisco, CA | 0.436 | Jacksonville, NC | 0.148 |
| Washington, DC-MD-VA-WV | 0.428 | Beaumont-Port Arthur, TX | 0.147 |
| Columbia, MO | 0.417 | Hagerstown, MD | 0.146 |
| Madison, WI | 0.406 | Stockton-Lodi, CA | 0.145 |
| San Jose, CA | 0.405 | Huntington-Ashland, WV-KY-OH | 0.144 |
| Bloomington, IN | 0.396 | Modesto, CA | 0.141 |
| Fort Collins-Loveland, CO | 0.395 | Altoona, PA | 0.139 |
| Raleigh-Durham-Chapel Hill, NC | 0.389 | Ocala, FL | 0.137 |
| Gainesville, FL | 0.387 | Hickory-Morganton-Lenoir, NC | 0.136 |
| Champaign-Urbana, IL | 0.38 | Bakersfield, CA | 0.135 |
| Bryan-College Station, TX | 0.37 | Brownsville-Edinburg-Mission, TX | 0.134 |
| Ann Arbor, MI | 0.369 | Lima, OH | 0.134 |
| Austin, San Marcos, TX | 0.367 | Yuba City, CA | 0.132 |
| State College, PA | 0.363 | McAllen-Edinburg-Mission, TX | 0.129 |
| Bloomington-Normal, IL | 0.362 | Johnstown, PA | 0.127 |
| Seattle-Bellevue-Everett, WA | 0.359 | Mansfield, OH | 0.118 |
| Rochester, MN | 0.347 | Vineland-Milville-Bridgeton, NJ | 0.117 |
| Santa Cruz-Watsonville, CA | 0.342 | Visalia-Tulare-Porterville, CA | 0.115 |
| Denver, CO | 0.342 | Danville, VA | 0.113 |

1990 y 2000. Las ciudades en el corazón del boom de Silicon Valley experimentaron los mayores incrementos. De 1990 a 2000, la participación de los graduados universitarios en San Francisco y San José se incrementó en 8 puntos porcentuales, casi tres veces el promedio nacional. El flujo de jóvenes profesionistas y técnicos altamente educados atraídos a Silicon Valley por el boom del punto com en la segunda mitad de los noventa es probablemente la causa principal de este impresionante incremento. Como nuestro a continuación, la fracción de

empleos *high-tech* en 1990 es clave para predecir el incremento en el acervo de capital humano durante los noventa.

Atiendo ahora a un análisis más formal de los determinantes del cambio en el acervo de capital humano. El cuadro 4 reporta los coeficientes de una regresión de los cambios entre 1990 y 2000 de la participación de los graduados universitarios, sobre muchos indicadores geográficos y socioeconómicos en 1990. Empezaré por analizar si hay o no diferencias entre las regiones de Estados Unidos en el cam-

| Cuadro 3 | | | |
|---|-----------|---------------------------------|------------|
| Ciudades con cambios porcentuales, altos y bajos, de graduados universitarios entre 1990 y 2000 | | | |
| incrementos más altos (1) | | incrementos más bajos (1) | |
| San Francisco, CA | 0.0848341 | Corpus Christi, TX | 0.0090711 |
| San Jose, CA | 0.0816702 | Killeen-Temple, TX | 0.0084904 |
| Fort Collins-Loveland, CO | 0.0750746 | Yuba City, CA | 0.0081555 |
| Kenosha, WI | 0.0739364 | Las Cruces, NM | 0.0073815 |
| Odessa-Midland, TX | 0.0718681 | Salinas, CA | 0.0070028 |
| Roanoke, VA | 0.0717642 | Terre Haute, IN | 0.0068426 |
| Rochester, MN | 0.0686671 | Mansfield, OH | 0.0060750 |
| Waterloo-Cedar Falls, IA | 0.0670066 | Montgomery, AL | 0.0055255 |
| New Bedford, MA | 0.0666163 | Utica-Rome, NY | 0.0031253 |
| Cedar Rapids, IA | 0.0658358 | Longview-Marshall, TX | 0.0021987 |
| Charleston-North Charleston, SC | 0.0647602 | Fresno, CA | 0.0018150 |
| Colorado Springs, CO | 0.0647194 | Bakersfield, CA | 0.0011622 |
| Bloomington-Normal, IL | 0.064214 | Hickory-Morganton-Lenoir, NC | -0.0013990 |
| Ashville, NC | 0.0640587 | Huntington-Ashland, WV-KY-OH | -0.0046227 |
| Madison, WI | 0.0628737 | Visalia-Tulare-Porterville, CA | -0.0081666 |
| Seattle-Bellevue-Everett, WA | 0.0622931 | Lexington, KY | -0.0105446 |
| West Palm Beach-Boca Raton, FL | 0.0604797 | Clarksville-Hopkinsville, TN-KY | -0.0128526 |
| Fort Lauderdale, FL | 0.0600323 | Lafayette, IN | -0.0153243 |
| Columbus, OH | 0.0593833 | Kalamazoo-Battle Creek, MI | -0.0327374 |
| Baltimore, MD | 0.0592615 | Lafayette, LA | -0.0423326 |

bio de la participación de graduados universitarios. La columna 1 muestra que el incremento promedio durante la década fue de 3.7 puntos porcentuales para las ciudades del Noroeste, un incremento ligeramente menor para las ciudades de la región del Oeste Medio y de la región Oeste, y de sólo 2.8 puntos porcentuales para las ciudades del Sur.

En la columna 2 incluyo el porcentaje de graduados universitarios en 1990. Consistentemente con la figura 1, encuentro que las ciudades que te-

nían una participación grande de graduados universitarios en 1990, incrementaron más aún su participación en el transcurso de la década. El coeficiente de participación de graduados universitarios—obtenido condicionalmente con variables *dummy* regionales— es 0.066 mayor que el coeficiente no condicionado reportado en la figura 1.

Las ciudades de Estados Unidos difieren ampliamente en tamaño e ingreso per cápita, y es bien sabido que, en una sección cruzada, la participa-

Cuadro 4
Correlación entre características por ciudad en 1990
y cambios en porcentaje de graduados universitarios 1990 y 2000

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| universitarios | | 0.0660 (0.020) | | | | | | | -0.0190 (0.031) |
| población | | | 0.0020 (0.001) | | | | | | 0.000 (0.001) |
| ingreso familiar | | | | 0.0380 (0.008) | | | | | 0.0220 (0.014) |
| negros | | | | | -0.0030 (0.019) | | | | -0.2700 (0.020) |
| latinos | | | | | -0.0300 (0.012) | | | | -0.0320 (0.018) |
| inmigrantes | | | | | | 0.0002 (0.017) | | | 0.0230 (0.026) |
| agricultura | | | | | | | -0.3120 (0.066) | | -0.2210 (0.074) |
| manufactura | | | | | | | 0.0020 (0.024) | | -0.0290 (0.028) |
| alta tecnología | | | | | | | | 0.5120 (0.131) | 0.3760 (0.249) |
| Noreste | 0.0370 (0.003) | 0.0240 (0.005) | 0.0070 (0.015) | -0.3740 (0.094) | 0.0380 (0.003) | 0.0370 (0.003) | 0.0400 (0.003) | 0.0350 (0.003) | -0.1990 (0.144) |
| Medio Oeste | 0.0360 (0.002) | 0.0230 (0.004) | 0.0080 (0.014) | -0.3730 (0.095) | 0.0370 (0.002) | 0.0360 (0.002) | 0.0410 (0.002) | 0.0340 (0.002) | -0.1970 (0.144) |
| Sur | 0.028 (0.002) | 0.0150 (0.004) | -0.0010 (0.014) | -0.3780 (0.093) | 0.0310 (0.002) | 0.0280 (0.002) | 0.0320 (0.002) | 0.0250 (0.002) | 0.2010 (0.143) |
| Oeste | 0.0320 (0.002) | 0.017 (0.014) | 0.0030 (0.014) | -0.3770 (0.093) | 0.0360 (0.002) | 0.0320 (0.002) | 0.0430 (0.002) | 0.0260 (0.002) | -0.2010 (0.144) |

Errores estándar entre paréntesis. Los datos de entrada son los coeficientes estimados por mínimos cuadrados ordinarios. La variable dependiente es el cambio en por ciento de universitarios de 1990-2000. Cada columna es el resultado de una regresión separada. N= 237.

ción de graduados universitarios está positivamente correlacionada con estas variables. Lo interesante es que la concentración de capital humano en las ciudades que son relativamente más grandes y ricas se incrementó más aún durante los años noventa. En particular, las columnas 3 y 4 indican que la fracción total de graduados universitarios creció

más rápido entre 1990 y 2000 en aquellas ciudades que eran en 1990 más grandes y más ricas.

La raza y los antecedentes étnicos son también importantes predictores de las diferencias, en el corte transversal, de capital humano entre las ciudades. Pero como se muestra, el porcentaje de negros en 1990 no es un predictor significativo

de los cambios en la participación universitaria entre 1990 y 2000 (columna 5). Por otro lado, el porcentaje de hispanos está negativamente correlacionado con los cambios en la participación universitaria. Debería uno esperar que el hecho de que las ciudades con las mayores poblaciones hispanas en 1990 que experimentaron incrementos relativamente más pequeños en la participación universitaria se explique por la entrada de inmigrantes poco capacitados. Está bien documentado que los inmigrantes tienden a migrar a ciudades con alta densidad de inmigrantes; sin embargo, en la columna 6 encuentro poca evidencia de que la fracción de inmigrantes en 1990 esté correlacionada con cambios en las participaciones universitarias entre 1990 y 2000.

Atendamos ahora a la estructura industrial de las ciudades. El porcentaje del empleo manufacturero en 1990 parece no estar correlacionado con cambios en la participación universitaria, mientras que el porcentaje del empleo agrícola está negativamente correlacionado con la participación universitaria (columna 7). Quizá el resultado más interesante sobre la correlación entre la estructura industrial y el capital humano está en la columna 8, donde centro la atención en la relación entre la participación del empleo *high-tech* en una ciudad en 1990, y los cambios de la participación universitaria entre 1990 y 2000.³ Encuentro que la participación del empleo *high-tech* en una ciudad es un poderoso predictor de los cambios en la participación universitaria. Esto es consistente con lo observado en el cuadro 2: San José y San Francisco experimentaron los mayores incrementos en la

participación universitaria a lo largo de los noventa. Finalmente, la columna 9 reporta los resultados de una especificación en la que se incluyeron todas las variables.

3. TEORÍAS DE LOS RENDIMIENTOS SOCIALES DE LA EDUCACIÓN

A lo largo del capítulo uso indistintamente los términos capital humano y educación; su enfoque es principalmente empírico. Aunque el capital humano es en teoría un concepto más amplio que la educación, en la práctica muchos estudios empíricos usan la educación como medida de capital humano.

Después de cuatro décadas de debate, parece haberse llegado a un consenso sobre la magnitud de los beneficios privados del capital humano. Muchos estudios empíricos indican que todo lo demás es igual; individuos con un año extra de escolaridad ganan entre 8 y 12% más al año. Aun los economistas han especulado al menos durante un siglo con que la educación puede tener beneficios adicionales no reflejados en su rendimiento privado. Si éste es el caso, los rendimientos sociales de la educación excederán al rendimiento privado. Entiendo por rendimientos sociales de la educación la suma de todos los beneficios aportados a la sociedad como resultado de un incremento en el nivel global de educación.

Los rendimientos sociales de la educación difieren de los rendimientos privados en presencia de las externalidades. Consideraré tres tipos de externalidades; el primer tipo es lo que llamo derramas de productividad, que aparecen si la presencia de los trabajadores educados hace a otros trabajadores más productivos. En presencia de dichas derramas, un incremento en el capital humano agregado puede tener un efecto sobre la productividad agregada, lo que es muy diferente del efecto de un incremento de la educación individual sobre las ganancias individuales. Hay un gran acervo de literatura teórica urbana y macroeconomía en la que se ha argu-

³ Para clasificar los trabajos como de alta y baja tecnología, uso la definición de alta tecnología proporcionada por la American Electronics Association (1997), con 45 clases a 4 dígitos Standard Industrial Classification (SIC). La definición se basa en los códigos SIC, los cuales no son exactamente equivalentes a los definidos en el censo industrial. En mi análisis, las industrias incluidas en alta tecnología son computadoras y equipo relacionado; instrumentos científicos y de control; misiles dirigidos, vehículos espaciales y partes.

mentado que este tipo de derramas son un determinante importante del crecimiento económico.

Por otro lado, también es posible que la educación genere derramas negativas; por ejemplo, si la educación funciona como una señal de habilidad productiva, en vez de mejorar la productividad directamente, el rendimiento privado puede exceder al rendimiento social.⁴ En este caso, los incrementos en la escolaridad promedio en un mercado laboral pueden dar por resultado incrementos en las ganancias, que sean menores que el rendimiento privado.

El segundo tipo es que la educación puede reducir la probabilidad de involucrarse en actividades que generan externalidades negativas. El ejemplo más obvio es el efecto de la educación sobre las actividades criminales. Si la educación reduce los incentivos a cometer un crimen, entonces las ciudades con una población mejor educada disfrutarán de índices menores de criminalidad. Y finalmente, economistas como Adam Smith, Milton Friedman y otros han argumentado que un electorado mejor educado toma mejores decisiones sobre cuestiones de política que afectan a la colectividad. Si esto es cierto, las ciudades y los estados con poblaciones mejor educadas elegirán mejores representantes e impulsarán mejores políticas públicas.

En lo que resta de esta sección, reviso brevemente los argumentos teóricos que han sido propuestos para fundamentar estas tres fuentes de externalidades de capital humano. En las secciones 4 y 5 describo la más reciente evidencia empírica sobre la magnitud de cada una de estas externalidades.

Por sus implicaciones de política, es importante mantener en mente que no toda derrama es necesariamente una falla de mercado que requiera por tanto de la intervención del gobierno; se puede pensar en muchas derramas que son internaliza-

das, por ejemplo, un incremento en el número de trabajadores altamente capacitados puede generar derramas positivas que mejoran la productividad de los trabajadores menos capacitados en la misma empresa. Una razón por la que puede darse dicho incremento en la productividad de los trabajadores menos capacitados es la imperfecta sustituibilidad entre los trabajadores altamente capacitados y los menos capacitados. Otra explicación es la presencia de derramas de aprendizaje, si los trabajadores menos capacitados adquieren mejores habilidades en presencia de los trabajadores altamente capacitados. En ambos casos es posible que estas derramas dentro de la empresa sean internalizadas, y que se reflejen en salarios más altos para los trabajadores educados. En este capítulo, la mayoría del análisis se ha concentrado en las derramas entre empresas, las cuales son difíciles de internalizar, por lo que son fallas del mercado.

Debido a que el alcance geográfico de las externalidades no tiene por qué ser el mismo para todos los tipos de externalidades, el retorno social para una ciudad no tiene necesariamente que igualar el retorno social para el estado o el país. Por ejemplo, si las derramas tienen sólo efectos locales, uno podría argumentar en favor de subsidios pigouvianos para la educación financiada a nivel local, como aquellos actualmente establecidos en Estados Unidos. Sin embargo, si las derramas de la escolaridad tienen un alcance geográfico más amplio, de modo que sus beneficios se realicen a nivel nacional, se podría entonces argumentar en favor de la participación federal en la educación pública.

Desde el punto de vista de los gobiernos locales, un problema de subsidiar la producción de capital humano es que éste es móvil, por lo que el vínculo entre producción y utilización del capital humano no está definido *a priori*. En un artículo reciente, Bound *et al.* (2004) estudian la relación entre la producción de graduados universitarios y su distribución geográfica; argumentan que, debido a que los graduados universitarios tienen alta movilidad, los estados y municipios que generan flujos

⁴ Éste es el caso cuando personas con habilidad innata más alta, denotan su alta productividad innata alargando su estadía escolar.

grandes de nuevos graduados no son necesariamente los mismos en los que los graduados tienden a residir.

Por un lado, la producción de gran número de residentes con educación universitaria en un área puede llevar al incremento en el empleo de trabajadores capacitados, si se localizan en ella industrias intensivas en capital humano. Ejemplos de este fenómeno incluyen Silicon Valley (electrónica), Cambridge (biotecnología y farmacéutica), San Diego (medicina, biotecnología, farmacéutica). Por otro lado, dada la alta movilidad de los graduados, el vínculo entre producción de graduados universitarios y acervo de graduados universitarios puede ser débil.

Es claro que esto tiene importantes implicaciones de política para los estados que invierten fuertemente en educación pública, ya que no es obvio *a priori* qué retorno se obtiene de dichas inversiones. Los resultados de Bound *et al.* (2004) no son muy alentadores para los estados de Michigan u Ohio, que invierten fuertemente en su sistema de educación pública a nivel superior. Estimaciones basadas en datos de los *Census* indican que el vínculo entre producción y uso de graduados en BA* es modesto. Los estados que otorgan relativamente grandes cantidades de títulos universitarios tienen de hecho concentraciones mayores de trabajadores graduados, pero el efecto no es muy grande.

3.1 Derramas de productividad

La pregunta sobre si la educación incrementa la productividad y los ingresos de una persona ha generado un gran acervo de literatura empírica,⁵ y el consenso es que la escolaridad de hecho incrementa

* *Business Administration* (n. de los t.).

⁵ Aunque los individuos con educación universitaria claramente ganan más que los graduados de educación preparatoria, es posible que los graduados universitarios tengan mayor potencial de ganar más debido a su habilidad innata, antecedentes familiares, mayor ambición y determinación. Si estas características no medidas de los trabajadores son importantes, los graduados

su productividad y sus ingresos.⁶ Para los Estados Unidos de los años noventa, se cree que el rendimiento privado de la escolaridad es de entre 8% y 12%: cada año extra de escolaridad resulta estar asociado con un incremento del ingreso de entre 8% y 12%.

Mucho menos se sabe acerca de la más importante pregunta de qué pasa con la productividad y los salarios, cuando el acervo agregado de trabajadores educados se incrementa. El hecho que los empresarios paguen al trabajador individual entre 8% y 12% más por cada año extra de estudios no implica necesariamente que elevar en un año la escolaridad promedio de una ciudad (estado o nación) resultaría en un incremento de entre 8% y 12% de los ingresos agregados. Consideraré tres razones que explican por qué el rendimiento social de la escolaridad —medido en términos del incremento del beneficio o del ingreso agregados— puede diferir de su rendimiento privado, que ha recibido tanta atención en la literatura.

Externalidades tecnológicas

Aunque se han propuesto muchas explicaciones de las externalidades positivas, estos modelos pueden agruparse en dos grandes familias, a las que llamaré externalidades tecnológicas y externalidades pecuniarias. En la primera clase, las externalidades se construyen dentro de funciones agregadas de producción, como rendimientos crecientes tecnológicos. El aprendizaje por interacción social** es frecuentemente citado como el mecanismo a través del cual surgen las externalidades. Marshall (1890) es el primero en argumentar que la interacción social entre trabajadores de la misma industria y lugar ge-

universitarios ganarían más que los graduados de preparatoria, aun en ausencia de educación universitaria.

⁶ Ver Cardo (1999), para un resumen completo sobre la evidencia de los rendimientos privados de la escolaridad.

** *Learning through social interaction* (n. de los t.).

nera oportunidades de aprendizaje que aumentan la productividad.

Quizá el más influyente ejemplo de esta clase de modelos, donde las externalidades son construidas dentro de las funciones de producción agregada en la forma de rendimientos crecientes tecnológicos, es el artículo de Lucas (1988). En ese artículo se asume que el capital humano tiene dos efectos. El primero es que el capital humano individual tiene el efecto general de incrementar su propia productividad. El segundo es que el nivel promedio de capital humano agregado contribuye a la productividad de todos los factores de producción. Este segundo efecto es una externalidad, porque “aunque todos se benefician de ella, ninguna decisión individual de acumulación de capital humano puede tener un efecto apreciable en el nivel promedio de capital humano agregado, por lo que ningún individuo la tomará en cuenta” al decidir qué tanto deberá invertir en acumular capital humano. Desde el punto de vista de Lucas, las externalidades de capital humano pueden ser tan grandes como para explicar las diferencias de ingreso en el largo plazo entre países ricos y pobres.

¿Cuáles son los mecanismos que generan estas externalidades de capital humano? En el modelo de Lucas la externalidad está simplemente construida dentro de la función producción, pero él argumenta que son el conocimiento y las habilidades compartidas a través de interacciones formales e informales, las que constituyen el mecanismo generador de externalidades positivas entre los trabajadores.⁷ Modelos más recientes se construyen sobre

⁷ En palabras de Lucas:

“Sabemos que existen interacciones de grupo que son centrales para la productividad individual, y que atañen a grupos que son mayores que la familia inmediata, pero menores que la raza humana en conjunto. La mayor parte de lo que conocemos lo aprendemos de otros. Pagamos a sólo unos pocos de esos profesores, ya sea directamente, o indirectamente al aceptar pagos más bajos a cambio de poder alternar con ellos; pero la mayor parte lo aprendemos gratis, y en ocasiones en formas de mutuo beneficio, sin distinción entre estudiante

esta misma idea, asumiendo que los individuos aumentan su capital humano por medio de reuniones con vecinos más capacitados, con los que intercambian ideas.⁸ Ver Duranton y Puga (2004) para una reseña detallada de este tipo de modelos.

Externalidades pecunarias

Una segunda clase de modelos explica las externalidades positivas de capital humano como externalidades pecunarias. Las externalidades debidas a la amplitud del mercado de trabajo* fueron originalmente propuestas por Marshall (1890). Un ejemplo reciente es el modelo donde la búsqueda de trabajo es costosa, y las derramas de la educa-

y maestro. Ciertamente, en nuestra profesión, los beneficios que otros colegas de quienes esperamos aprender pueden darnos son a tal punto tangibles, que nos llevan a ocupar una parte importante de nuestro tiempo lidiando por elegirlos; y otra parte en viajar para hablar con aquellos que bien quisiéramos tener por colegas, aunque no podamos. Sabemos que esta clase de efectos externos son comunes en todas las artes y ciencias, las ‘profesiones creativas’. Toda la historia intelectual es la historia de tales efectos”.

Pero —argumenta Lucas— “el efecto externo del capital humano no se limita a la academia:

Mucha de la vida económica es creativa de la misma manera en que lo son el arte y la ciencia. Los distritos neoyorquinos del vestido, financiero, de los diamantes, la publicidad, y muchos otros, son centros intelectuales tanto como Columbia o la Universidad de Nueva York”.

⁸ Ver por ejemplo, Glaeser (1999), Peri (2002), Jovanovic y Rob (1989). Black y Henderson (1999) exploran específicamente las derramas de capital humano en áreas urbanas. Investigan cómo la urbanización afecta la eficiencia del proceso de crecimiento, y cómo el crecimiento afecta a su vez la urbanización cuando el capital humano genera derramas positivas. Otros autores se centran en la importancia de la investigación básica para impulsar la innovación tecnológica y la productividad, el carácter de bien público que este tipo de investigación tiene; y en las externalidades positivas, en forma de derramas de conocimiento, resultantes de ella. Ver por ejemplo, Arrow (1962), Griliches (1986), Jaffe, Trajtenberg y Henderson (1993) y Saxenian (1994).

* *Labor market pooling externalities* (n. de los t.).

ción surgen por la complementariedad entre el capital físico y el humano (Acemoglu, 1996). Debido a esta complementariedad entre capital físico y capital humano, el nivel óptimo privado de escolaridad depende del nivel de capital físico que un trabajador espera usar. El monto privado óptimo de capital físico depende de la educación de la fuerza de trabajo. Si un grupo de trabajadores en una ciudad incrementa su nivel de educación, las empresas en esa ciudad, esperando emplear a esos trabajadores, invertirán más en capital físico. Puesto que la búsqueda es costosa, algunos de los trabajadores que no han incrementado su educación podrían terminar trabajando con más capital físico, y por tanto obteniendo un ingreso mayor que trabajadores similares en otras ciudades.

Como en Lucas, la presencia de trabajadores calificados en una ciudad genera beneficios externos para otros trabajadores locales. Ambos, Lucas y Acemoglu, están de acuerdo en que el salario medio de los trabajadores no calificados en una ciudad se incrementa con el capital humano medio de la fuerza laboral. Pero lo que distingue la historia de Acemoglu de aquella de Lucas es que este resultado no se sigue de supuestos de la función de producción, sino de las interacciones de mercado. Aunque todas las funciones de producción de la economía muestran rendimientos constantes a escala en Acemoglu, la complementariedad entre capital humano y capital físico acoplada a fricciones en el proceso de búsqueda de trabajo genera una relación positiva entre salario medio y capital humano medio, mientras se mantiene constante el capital humano individual de los trabajadores.⁹

⁹ Empíricamente, las plantas manufactureras situadas en ciudades con fuerza laboral más capacitada tienden efectivamente a tener acervos mayores de capital humano. Esto es verdad tanto en una sección cruzada de ciudades, como cuando se observan los cambios dentro de una ciudad a lo largo del tiempo. (Cálculos hechos por el autor, utilizando datos del *Census of Manufacturers* a nivel de empresas, y armonizados con datos de los trabajadores provenientes del *Census of Population*.)

Aunque las diferencias en *cantidad* de capital físico entre ciudades juegan un papel central en este modelo, podría argumentarse que las diferencias en la *calidad* del capital físico (tecnología) pueden generar conclusiones similares. Específicamente, si capacidades y tecnología son complementarias, es plausible asumir que el monto óptimo de capital humano privado depende no sólo del monto de capital físico que un trabajador espera usar, sino también del nivel tecnológico que caracteriza a dicho capital. De manera similar, en modelos de cambio técnico endógeno con sesgo por capacidades**, un incremento en la oferta de trabajadores educados incrementa el tamaño del mercado de tecnologías de capacidades complementarias, y estimula al sector de R&D*** a aportar un mayor esfuerzo en elevar la productividad de los trabajadores capacitados (Acemoglu, 1998).

Externalidades negativas

Otra razón por la que el rendimiento social de la escolaridad, medido en términos de ganancia agregada incrementada, puede diferir del rendimiento privado es la presencia de externalidades negativas. Si la educación funciona como señalización de habilidad productiva en vez de incrementar la productividad directamente, el rendimiento privado puede exceder al rendimiento social. Éste es el caso cuando personas con más habilidades innatas mayores denotan su más alta productividad innata ostentando mayor escolaridad. Si la escolaridad es más ardua para los individuos con baja productividad innata que para aquellos con alta productividad innata, y aun si la escolaridad en sí misma es ineficaz para elevar la productividad, puede sin embargo ser un útil dispositivo de detección para los empleadores, permitiéndoles identificar a los más productivos de entre los que aplican en busca

** *Endogenous skill-biased technical change* (n. de los t.)

*** *Research and Development*, investigación y desarrollo (n. de los t.).

de empleo. Esta posibilidad es importante porque implica que un año extra en escolaridad promedio en una ciudad (estado o nación) resultará en un aumento menor en las ganancias agregadas entre 8% y 12%.

En la versión más extrema del modelo, el incremento de un año a la escolaridad media en una ciudad no tendrá efecto alguno sobre las ganancias. Los empleadores simplemente incrementarían sus estándares de contratación, y cada uno terminaría con el mismo empleo que habría tenido sin el incremento en la educación. En este caso extremo, el rendimiento privado de la escolaridad sería entre 8% y 12%, pero el rendimiento social sería cero. Aunque esto es ciertamente posible en teoría, es improbable que este escenario resulte relevante en la práctica. La evidencia empírica existente sobre el rendimiento privado de la escolaridad apunta a que la educación tiene un efecto causal sobre la productividad.

3.2 Crimen

Además de estos efectos sobre productividad y ganancias, el capital humano también puede reducir la probabilidad de que un individuo se involucre en actividades con alto costo social, como el crimen. Si la educación reduce el crimen, entonces la escolaridad tendrá beneficios sociales no tomados en cuenta por los individuos, y se presume que la mayoría de estos beneficios se realizarán a nivel local: ciudades con altos niveles de educación tendrán tasas de criminalidad más bajas. Dados los grandes costos sociales del crimen, aun pequeñas reducciones del crimen asociadas con la educación pueden ser económicamente importantes.

Hay un buen número de razones para creer que la educación puede reducir la actividad criminal. La primera es que la escolaridad incrementa los rendimientos de un trabajo legal, incrementando los costos de oportunidad de un comportamiento ilegal. Adicionalmente, los castigos por comporta-

miento criminal conllevan con frecuencia al encarcelamiento. Al elevar el índice de los salarios, la escolaridad hace que cualquier tiempo pasado fuera del mercado de trabajo sea más costoso.

La segunda es que la escolaridad puede directamente afectar la recompensa física del crimen en sí; por ejemplo, Arrow (1997), discutiendo el beneficio social de la educación, argumenta que:

Como todo lo demás que es interesante acerca de los seres humanos, las preferencias son una mezcla de herencia y medio ambiente. Las escuelas seguramente influyen la mayor parte, aunque sólo sea porque ocupan una gran parte del día del niño. Es común pensar no sólo que la educación influye sobre los valores, sino que debe hacerlo.

La tercera es que la escolaridad puede cambiar indirectamente las preferencias, que a su vez pueden afectar la decisión de comprometerse con el crimen; por ejemplo, la educación puede incrementar la paciencia (como en Becker y Mulligan, 1997) o la aversión al riesgo. Una tasa de descuento menor o una aversión al riesgo mayor reducirán la probabilidad de que un individuo se vea comprometido en actividades criminales.

3.3 Votación

Muchos economistas han argumentado que la educación provee de beneficios sociales al mejorar el comportamiento político. Entre muchos otros autores, Hanushek (2002) sostiene este argumento en su reseña sobre la educación pública. No falta de interés es el argumento de que la educación genera externalidades al mejorar el comportamiento político de los votantes, que resuena tanto entre connotados defensores de limitar el papel del gobierno —Adam Smith y Milton Friedman— como entre liberales partidarios de otorgar un papel mayor al gobierno en la economía. Por ejemplo, un documento del Center on National Education Po-

licy (1996) enlista buen número de beneficios de la educación pública, incluyendo la preparación de “las personas para llegar a ser ciudadanos responsables”. Hace cincuenta años, Friedman (1962) sostuvo exactamente el mismo argumento:¹⁰

Una sociedad estable y democrática es imposible sin un grado mínimo de alfabetización y conocimiento entre la mayoría de los ciudadanos, y sin una amplia aceptación de un conjunto común de valores. La educación puede contribuir en ambas. En consecuencia, el beneficio de la educación de un niño no sólo beneficia al niño o a sus padres, sino también a otros miembros de la sociedad. La educación de mi hijo contribuye a tu bienestar, al promover una sociedad estable y democrática. Existe por consiguiente un significativo “efecto de vecindad” [...] Muchos de nosotros probablemente concluiremos que el beneficio es suficientemente importante para justificar los subsidios gubernamentales.

¿Por qué podría la educación afectar el comportamiento político? Lo primero y más importante es que votantes más educados pueden tener más información sobre las posiciones de los candidatos y de los partidos políticos. El hecho de que es más probable que los ciudadanos mejor educados sean votantes mejor informados puede deberse a la acumulación activa de información durante las campañas (más lectores de periódicos, por ejemplo) o a mayor habilidad para procesar cierta cantidad de información (sí, por ejemplo, la educación mejora las habilidades cognitivas). De acuerdo con este argumento, los ciudadanos mejor educados están

¹⁰ Aun antes, Adam Smith (1776) enfatizó los beneficios del incremento en la capacidad cognoscitiva de las personas comunes, afirmando que están así más dispuestas a examinar, y son más capaces de mirar detrás de las interesadas quejas de las facciones y los sediciosos, siendo en esa medida menos susceptibles de ser desencaminados a insensatas o innecesarias oposiciones a las medidas gubernamentales.

en posición de tomar decisiones mejor informadas al momento de las elecciones. Al escoger mejores candidatos, crean una externalidad que puede beneficiar a todos los ciudadanos. Un segundo modo por el que la educación puede afectar el comportamiento político es si la educación incrementa la participación cívica, por ejemplo incrementando la tasa de los votantes. Si la participación cívica incrementada mejora el proceso social para decidir, entonces la educación puede también afectar la calidad de las decisiones políticas.¹¹ Si un comportamiento político mejorado produce beneficios sociales, entonces los subsidios pigouvianos a la educación pueden producir decisiones más eficientes para la adquisición de educación. A diferencia de los beneficios sociales de la escolaridad que surgen gracias a la reducción de las actividades criminales, los beneficios de la escolaridad que aumentan debido a un comportamiento político superior no necesariamente están limitados al ámbito local. Las elecciones estatales y nacionales pueden beneficiar a los residentes de otras ciudades y estados.

4. ESTIMACIÓN DE LAS DERRAMAS DE PRODUCTIVIDAD EN LAS CIUDADES

En la sección 3.1 describí los modelos teóricos alternativos que se basan en derramas de productividad. En esta sección argumento acerca de los retos que surgen en la estimación de estas derramas, y resumo la evidencia empírica existente acerca de su magnitud.

Comienzo por presentar, en la sección 4.1, una estructura de equilibrio simple que ayuda a identificar tres posibles estrategias para estimar las derramas de capital humano en las ciudades:

¹¹ Han sido propuestos diferentes modelos en los cuales el aumento en la participación cívica lleva a mejores resultados. Ver, por ejemplo, Osborne, Rosenthal y Turner (2000) y Feddersen y Pesendorfer (1996).

1. Comparando el producto (o la productividad) de empresas situadas en ciudades con alto y bajo nivel de capital humano agregado;
2. Comparando los salarios de los trabajadores situados en ciudades con alto y bajo nivel de capital humano agregado;
3. Comparando los costos de la tierra en ciudades con altos y bajos niveles de capital humano agregado.

Discuto después las posibles estrategias empíricas para estimar derramas con estos tres modelos. El asunto fundamental en la interpretación de éstos es la presencia de determinantes no observables de la productividad, los salarios o las rentas, que están correlacionados con el capital humano agregado de las ciudades. La estructura de equilibrio sugiere que la simple modelación con mínimos cuadrados ordinarios (OLS) estará probablemente sesgada, pero el signo del sesgo no es obvio *a priori*. Discuto entonces estrategias alternativas de identificación para incluir la heterogeneidad inobservada.

Una parte importante de la discusión estará dedicada a modelos empíricos basados en los salarios (sección 4.2), puesto que son éstos prominentes en la literatura existente. Discutiré a detalle la interpretación de las ecuaciones de salario en presencia de externalidades, ya que esta interpretación resulta complicada por el hecho de que los incrementos en el acervo de los trabajadores capacitados de una ciudad puede afectar la distribución de los salarios, aún en ausencia de externalidades, si trabajadores capacitados y no capacitados son sustitutivos imperfectos. Revisaré los hallazgos hechos en algunos de los estudios empíricos existentes basados en los salarios, la productividad y el precio de la tierra. Finalmente, en la sección 4.3 atenderé a los modelos basados en la productividad de la empresa. Discuto las interpretaciones de estos modelos, y la evidencia empírica existente.

4.1 Equilibrio con derramas

Inicio presentando una estructura simple de equilibrio general en competencia perfecta, que incluye tanto factores estándar de demanda y oferta, como derramas de capital humano. Esta estructura identifica el efecto de un incremento en el suministro relativo de los trabajadores educados en una ciudad sobre la productividad, el precio de la tierra y los salarios de los trabajadores no calificados y calificados. Esta estructura, basada en modelos presentes en Roback (1982) y Moretti (2004), pretende sostener dos puntos. El primero es indicar cómo las derramas de capital humano pueden medirse relacionando las diferencias entre ciudades en cuanto a la productividad de las firmas, los precios de la tierra o los salarios, con las diferencias en el nivel global de capital humano. El segundo es que el modelo identifica las fuentes potenciales de heterogeneidad inobservada que pueden sesgar la estimación empírica de las derramas.¹²

4.1.1 Estructura

La intuición es muy simple. Si existen derramas, las empresas y los trabajadores son más productivos en ciudades con niveles globales altos de capital humano. En equilibrio, las empresas son indiferentes entre ciudades porque los salarios y precios de la tierra son más altos en las ciudades con elevado nivel global de capital humano, y más bajos en aquéllas con bajo nivel global de capital humano, haciendo similares los costos unitarios en todas las ciudades. Análogamente, los trabajadores son indiferentes entre las ciudades, porque los precios de la vivienda son más elevados en ciudades con altos niveles globales de capital humano.

Consideremos dos ciudades, *A* y *B*, y dos tipos de trabajo, educado y no educado. Trabajadores y

¹² Ver Gabriel y Rosenthal (2004) para una aplicación empírica reciente del modelo de Roback.

empresas son perfectamente movibles. Se asume que la estructura de mercado es perfectamente competitiva, por lo que la ganancia de las empresas es cero. También se asume que hay dos tipos de bienes: un bien compuesto y —comerciable nacionalmente— y tierra h —comerciable localmente. Cada ciudad es una economía competitiva que produce y , combinando trabajo calificado y no calificado (N_1 y N_0) y capital

$$y = Ag(N_0, N_1, K)$$

Para introducir en el modelo posibles efectos de derrama de capital humano, permito que la productividad de las plantas en una ciudad dependa del nivel agregado de capital humano en la ciudad, $S: A = f(S)$. Esta especificación es consistente con la mayoría de las explicaciones de derramas propuestas en la literatura, y que han sido descritas en la sección previa. Nótese que esta especificación asume que la derrama aumenta la productividad tanto del capital como del trabajo. Son posibles supuestos alternativos. Por ejemplo, puede uno asumir que la derrama de capital humano beneficia sólo la productividad laboral o, alternativamente, que beneficia sólo la productividad del capital. Empíricamente es difícil de distinguir entre estas especificaciones alternativas.

Las ciudades difieren por las *amenities* que ofrecen. Los trabajadores maximizan su utilidad sujeta a una restricción presupuestal, eligiendo cantidades del bien compuesto y de la tierra residencial, dadas las *amenities* de la ciudad, v' . Puesto que el bien compuesto y es comerciable nacionalmente, su precio es el mismo en cualquier parte y lo hacemos igual a 1. Las variaciones del costo de la vida entre ciudades dependen sólo de las variaciones en el precio de la tierra, p , el cual se asume que es el mismo para todos los trabajadores en la misma ciudad, independientemente de su nivel de educación. La cantidad de la tierra es fija. Dados los supuestos de movilidad perfecta y de competencia perfecta, el equilibrio se alcanza cuando los tra-

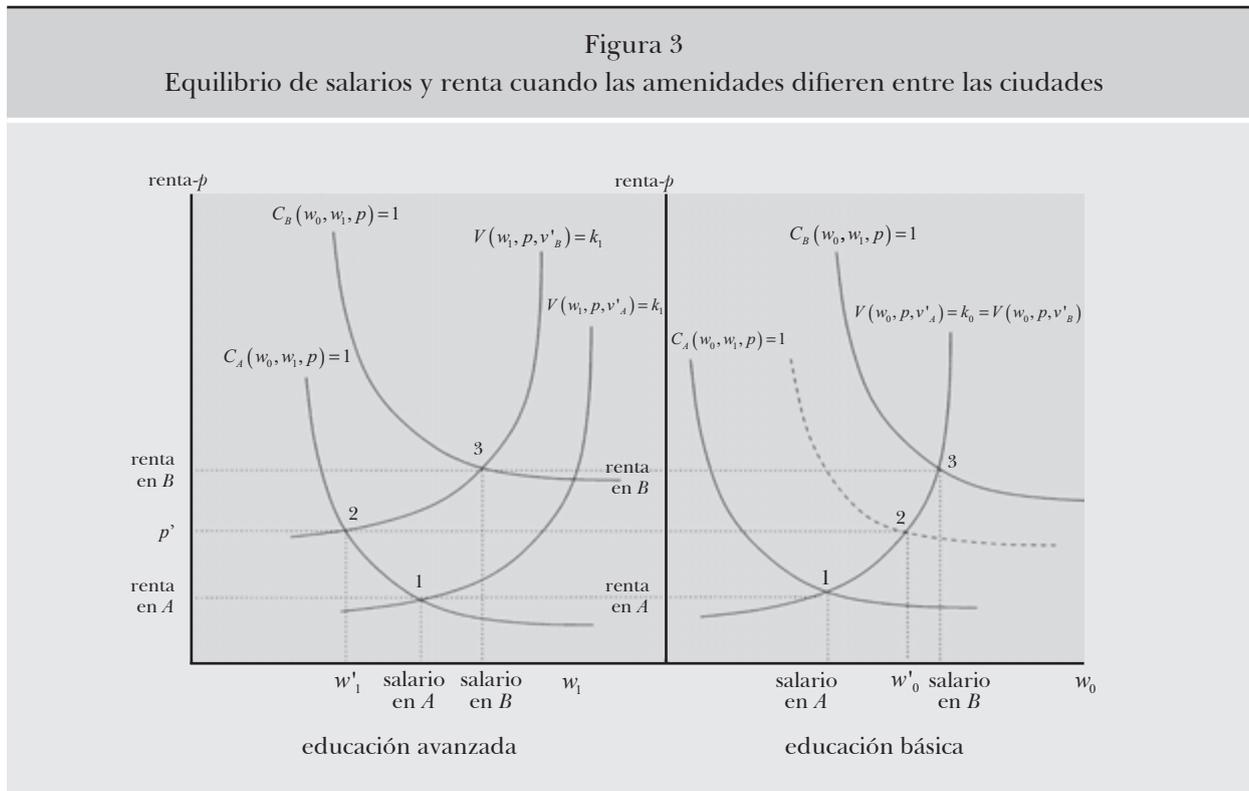
bajadores tienen utilidades iguales en todas las ciudades, y las empresas tienen los mismos costos unitarios en cualquier ciudad.

El equilibrio en el caso sencillo de dos ciudades, A y B , se describe en la figura 3. Las líneas con pendiente positiva en cada uno de los gráficos son las curvas de indiferencia de cada uno de los grupos de educación. La utilidad indirecta de los trabajadores que pertenecen al grupo j , $V_j(w_j, p, v')$ es función del salario nominal del grupo, w_j , del costo de la tierra y de las *amenities*. La pendiente positiva de las curvas de indiferencia se debe a que los trabajadores prefieren salarios altos y rentas bajas. Puesto que los trabajadores pueden migrar, su utilidad se iguala en todos los sitios

$$V_1(w_1, p, v') = k_1 \quad \text{y} \quad V_0(w_0, p, v') = k_0$$

para los trabajadores educados y los no educados, respectivamente. Las líneas con pendiente negativa son las combinaciones de salario y renta que mantienen constantes los costos unitarios de las firmas: $C_c(w_0, w_1, p) = 1$, donde w_0 y w_1 son los salarios de los trabajadores no educados y educados, respectivamente; y c es el índice de las ciudades. (Si las funciones de producción varían entre ciudades debido, por ejemplo, a efectos de derrama, las funciones de costo unitario serán específicas para cada ciudad.) La condición de beneficio cero de las empresas asegura que el nivel de producción se mantiene a lo largo de la curva con pendiente negativa. El modelo tiene entonces tres ecuaciones (costo unitario y utilidad indirecta para cada grupo de calificación) con tres incógnitas (w_0 , w_1 y p). El punto 1 en el gráfico izquierdo de la figura 3 representa la combinación de salario de los trabajadores educados y el precio de la tierra en la ciudad A , que logran el equilibrio. El punto 1 en el gráfico derecho representa la misma combinación, pero esta vez para los trabajadores no educados.

Si las dos ciudades son idénticas, el equilibrio en la ciudad B es el mismo. Sin embargo, hay dos maneras de hacer que el nivel global de capital hu-



El punto 1 es el equilibrio en la ciudad A. El punto 2 es el equilibrio en la ciudad B sin derramas. El punto 3 es el equilibrio en la ciudad B con derramas. Las líneas punteadas en ambos planos son las curvas de isocostos en la ciudad B sin derramas; w_1 y w_0 son los salarios nominales de trabajadores educados y no educados respectivamente.

mano sea mayor en la ciudad B que en la A: incrementando la oferta relativa de trabajadores educados en la ciudad B, o bien elevando la demanda relativa de trabajadores educados en la ciudad B. Comienzo por considerar qué sucede con los salarios de equilibrio, cuando la oferta relativa de trabajadores educados es mayor en B que en A.

Una forma de hacer que la oferta relativa de trabajadores educados sea mayor en B que en A es asumir que la ciudad B tiene un nivel más alto de *amenities* locales ($v'_B > v'_A$), y que los trabajadores educados valoran las *amenities*; mientras que los no educados no lo hacen. Es importante que, en esta estructura general, interpreto v' de manera amplia, como cualquier factor *exógeno* que incrementa la oferta relativa de los trabajadores educados.

Como se muestra en la figura 3, la curva de indiferencia de nivel k_1 de los trabajadores educa-

dos de la ciudad B está a la izquierda de la curva correspondiente de la ciudad A, mientras que la curva de indiferencia de los trabajadores no educados no cambia. En este contexto, aun sin externalidades, el salario de los trabajadores no educados es mayor. Si no hay derramas, la elevación de la oferta de los trabajadores educados en la ciudad B eleva los salarios de los trabajadores no educados hasta w'_0 , y reduce aquéllos de los educados hasta w'_1 (punto 2 en ambos gráficos de la figura 3). Éste es el resultado estándar. Debido a la sustituibilidad imperfecta, los trabajadores no educados son ahora más productivos en la ciudad B y, debido a las *amenities*, los trabajadores educados aceptan allí salarios menores.¹³

¹³ Por simplicidad seguimos a Roback (1982), y tomamos el nivel de utilidad k_1 y k_0 como parámetros. El cerramiento del modelo requeriría que el nivel de utili-

En presencia de derramas, las combinaciones de salario y renta que mantienen constante el costo de las empresas en la ciudad B caen a la derecha de las combinaciones correspondientes en la ciudad A , y esto para ambos grupos (punto 3). Para los trabajadores educados, el desplazamiento de la curva de isocosto es causado sólo por la derrama; mientras que para los trabajadores no educados, el desplazamiento es causado tanto por la complementariedad (movimiento de 1 a 2), como por la derrama (movimiento de 2 a 3). La distinción entre complementariedad y derramas es importante por razones teóricas, pero también por sus implicaciones de política. (Es claro que la complementariedad no es una falla de mercado). A continuación argumento cómo es posible distinguir empíricamente complementariedad y derramas.

Hasta ahora he considerado el caso en que la diferencia en el número relativo de trabajadores educados en la ciudad A y en la B es definida por las diferencias en su oferta relativa. Atiendo ahora al caso en el que la diferencia en el número relativo de trabajadores educados es definida por la diferencia en la demanda relativa de trabajadores educados.

En la figura 4, las ciudades son idénticas en lo que respecta a sus *amenities*, pero difieren en la tecnología, T . Interpreto T ampliamente como un factor exógeno que eleva la productividad relativa de los trabajadores educados y, por tanto, su demanda relativa. A fin de hacer las diferencias en tecnología más explícitas, en la figura 4, T aparece en el isocosto: $C(w_0, w_1, p, T)$. (Puesto que las ciudades son idénticas, las *amenities* han sido eliminadas en las curvas de indiferencia.) Suponga que, debido a diferencias tecnológicas, los trabajadores calificados son particularmente productivos en la ciudad B , y son altamente demandados. Atraídos por los salarios mayores, los trabajadores calificados se mudan a la ciudad B , y con esto elevan allí el nivel general de educación. El punto 2 representa el equilibrio

en la ciudad B si no hay derramas. El salario de los trabajadores educados es más alto porque la tecnología los hace más productivos, mientras que el salario de los no educados es también más alto, pero debido a la complementariedad. En presencia de efectos de derrama, la curva de isocosto se desplaza a la derecha. En este caso, el verdadero efecto de derrama es el desplazamiento de 2 a 3, pero el efecto observado es mayor: de 1 a 3.

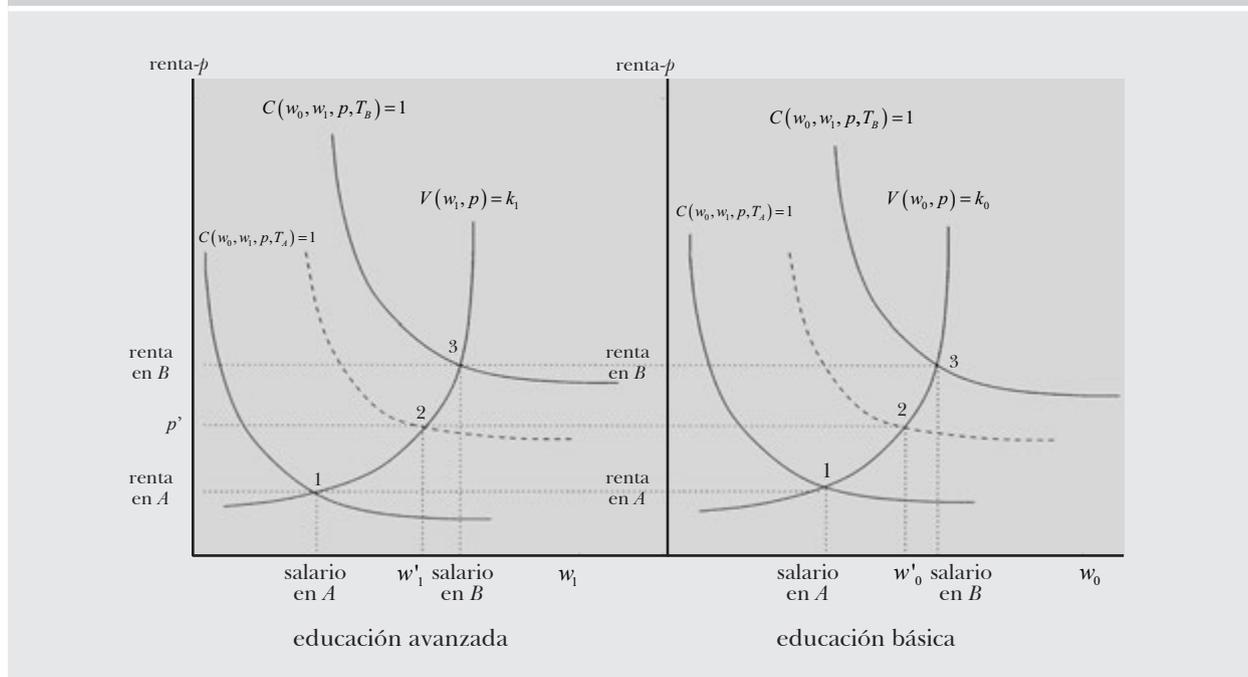
En equilibrio, los dos grupos de calificación están presentes en ambas ciudades. Pero si los trabajadores pueden migrar libremente de la ciudad A a la B ¿por qué los salarios de equilibrio —netos del diferencial de compensación— no terminan siendo iguales? En este modelo, la migración a las ciudades de alto salario lleva a rentas mayores, y hace a los trabajadores indiferentes entre las ciudades. Aunque en equilibrio los trabajadores residentes en ciudades con mayor capital humano ganan salarios nominales mayores que aquellos en ciudades con menor capital humano, en términos reales no están mejor, debido a que la tierra es más cara.¹⁴ Una intuición similar aplica para las empresas; puesto que pueden mudarse libremente de A a B ¿por qué la productividad no se iguala? Salarios y rentas son más altos en la ciudad B , haciendo que las empresas sean indiferentes entre ciudades.

Nótese que en este contexto, en el cual las ciudades son economías pequeñas y abiertas que enfrentan una oferta de empleo perfectamente elástica a un nivel fijo de utilidad, los terratenientes de las ciudades con alto nivel de capital humano son los únicos realmente beneficiados por las derramas. Como la tierra es, en el modelo, el único factor fijo, toda la renta generada por la externalidad, en términos de productividad incrementada, se capitaliza en los precios de la tierra. Las implicaciones de política no son obvias. Por un lado, en los Estados Unidos el sistema usual de financiamiento

dad fuera endógeno, lo que complicaría el modelo sin cambiar sus implicaciones.

¹⁴ Otros modelos logran el mismo resultado, asumiendo que la calidad de la vida es decreciente con el tamaño de la ciudad (Glaeser, Scheinkman y Shleifer, 1995).

Figura 4
Equilibrio de salarios y renta cuando la tecnología difiere entre las ciudades



El punto 1 es el equilibrio en la ciudad A. El punto 2 es el equilibrio en la ciudad B sin derramas. El punto 3 es el equilibrio en la ciudad B con derramas. La línea punteada en el panel derecho es la curva de isocostos en la ciudad B con derramas; w_1 y w_0 son los salarios nominales de los trabajadores educados y no educados respectivamente.

de la educación pública con impuestos locales sobre los predios parece eficiente. Puesto que los terratenientes son los beneficiarios de la derrama, la carga impositiva sobre la tierra puede operar para internalizar la externalidad. Por otro lado, los trabajadores son móviles, con preferencias heterogéneas, y los sitios difieren en cuanto a sus *amenities*. Bajo estas circunstancias, es posible que los municipios que invierten fuerte en escolaridad retengan sólo una parte de los beneficios. Black y Henderson (1999) presentan una discusión teórica acerca de si los gobiernos locales pueden tener éxito en internalizar las externalidades del capital humano.¹⁵

¹⁵ Black y Henderson (*op. cit.*) usan una estructura dinámica que es más general que la presentada aquí, debido a que permite que las derramas afecten el crecimiento económico.

Bound *et al.* (2004) emprenden una investigación empírica acerca de la movilidad de los graduados universitarios y sus implicaciones para las políticas de educación local y estatal.

Es importante que se comprenda que el modelo presentado aquí asume que las ciudades son pequeñas en relación con la economía global, y que enfrentan una oferta de trabajo perfectamente elástica a un nivel fijo de utilidad, de modo que los *choques** tecnológicos no afectan la tecnología media de la economía global. Si el número de ciudades es limitado y éstas son grandes en relación con la economía global, las conclusiones serán diferentes debido a que pueden surgir efectos de equilibrio general. Por ejemplo, si una gran ciudad experi-

* A lo largo del texto traducimos *shocks* por choques (n. de los t.).

menta un gran choque tecnológico, esto mejorará el nivel global tecnológico de toda la economía, y el nivel general de utilidad se elevará.

4.1.2 Implicaciones para el análisis empírico

El modelo desarrollado en la sección previa predice que la productividad de las empresas es más alta en las ciudades con niveles generales de capital humano más altos. Como los trabajadores son más productivos, los salarios son más altos en ciudades con niveles más altos de capital humano. Pero para que este resultado sea un equilibrio, los precios de la tierra deberán ajustarse hasta hacer indiferentes a trabajadores y empresas. Una implicación útil de este modelo es que hay tres posibles estrategias empíricas para identificar el tamaño de las derramas de capital humano: podemos comparar la productividad, los salarios o los precios de la tierra, entre las ciudades.

Usando la primera medición, la magnitud de la derrama puede ser identificada, tomando la diferencia en la función de costo unitario de la ciudad A —la ciudad con bajo nivel de capital humano— y de la ciudad B —la ciudad con alto nivel de capital humano— y manteniendo constante el precio de los factores

$$\ln c(w_{0A}, w_{1A}, p, S_A) - \ln c(w_{0A}, w_{1A}, p, S_B) \quad (1)$$

Si hay derramas, los costos unitarios son más bajos en la ciudad B que en la A , al mantener constantes los salarios y los precios de la tierra.¹⁶ Aunque atractiva en teoría, la estrategia de estimación basada en la comparación de los costos unitarios en-

¹⁶ Nótese que esta vez escribo la función de costo c como función del capital humano en la ciudad. Esta representación en forma reducida de la función de costos capta la idea de que, en las ciudades con más alto nivel de capital humano, la productividad total de los factores es mayor, por lo cual la misma cantidad de producto puede ser producida con menos insumos.

tre las ciudades, como la que sugiere la ecuación (1), es difícil de implementar debido a las limitaciones de los datos. Es difícil obtener grandes bases de datos con información de costos de producción de muchas empresas en la mayoría de las ciudades.

En cambio, los datos de insumos y productos son más accesibles;¹⁷ así que en vez de identificar las derramas comparando los costos unitarios de las empresas, por lo demás idénticas, situadas en ciudades con niveles alto y bajo de capital humano, y manteniendo los precios de los insumos fijos, podemos más fácilmente identificar las derramas comparando el producto de las empresas, por lo demás idénticas, situadas en ciudades con niveles alto y bajo de capital humano, y manteniendo fijas las cantidades de insumos. Siguiendo la notación simple usada en el ejemplo de la sección previa, puede medirse la derrama tomando la diferencia en las funciones de producción de la ciudad B y la A , manteniendo trabajo y capital constantes:

$$\ln[f(S_A)g(N_0, N_1, K)] - \ln[f(S_B)g(N_0, N_1, K)] = \ln f(S_A) - \ln f(S_B) \quad (2)$$

La segunda opción es medir la magnitud de la derrama en términos del precio de la tierra. El modelo de la sección previa muestra que la derrama se capitaliza en el precio de la tierra. Si se tiene acceso a datos del valor catastral en distintas ciudades, se pueden hacer estimaciones de la derrama simplemente midiendo las diferencias en los precios de la tierra entre ciudades con alto nivel de capital humano y en las ciudades con bajo nivel de éste. En términos de nuestro ejemplo de la sección previa, la magnitud de la derrama es simplemente la diferencia en los precios residenciales de la ciudad B y la ciudad A : $(p_B - p')$. Gráficamente ésta es la dife-

¹⁷ El ejemplo más prominente es el *Census of Manufacturers*, que proporciona datos longitudinales del universo de los establecimientos manufactureros de los Estados Unidos con un empleado o más, que tiene información detallada tanto de producto, como de capital y trabajo empleados en la producción.

rencia de la renta entre el punto 2 y el punto 3, en la figura 3 o en la 4.

Dos salvedades deben ser consideradas. La primera es que el modelo asume que la cantidad de tierra es fija, lo que no siempre es correcto. La segunda es el asunto de cómo medir empíricamente $(p_B - p')$. Debido a que los datos de los precios de la tierra son difíciles de obtener, con frecuencia los investigadores recurren a los precios de la vivienda (ajustando sus características), disponibles regularmente para muchas de las grandes ciudades (por ejemplo en el *Census of Population and Housing*). Usar los precios de la vivienda tiene la limitación de que el acervo de vivienda no está necesariamente fijo.

También uno puede usar los salarios para medir las derramas. La mayoría de los estudios empíricos existentes que intentan cuantificar la magnitud de las derramas de capital humano se han centrado en los salarios. En teoría, uno podría pensar en usar la diferencia salarial —en dos ciudades— entre los trabajadores educados $(w'_{1B} - w'_1)$, o la diferencia salarial entre los trabajadores no educados

$$(w_{0B} - w'_0)$$

o una media ponderada de ambas

$$\frac{N_1}{N_1 + N_0} (w'_{1B} - w'_1) + \frac{N_0}{N_1 + N_0} (w_{0B} - w'_0)$$

Gráficamente, la diferencia salarial de los trabajadores educados es la distancia entre los puntos 2 y 3 en el gráfico izquierdo de la figura 3 o la 4; y la diferencia salarial de los trabajadores no educados es la distancia entre los puntos 2 y 3 en el gráfico derecho de las mismas ilustraciones.

Tres puntos son importantes aquí. El primero es que en el análisis empírico deben usarse salarios nominales. Los salarios corregidos con el costo de la vida no son la variable dependiente correcta. La razón de esto es que los mayores salarios nominales en una ciudad implican mayor productividad. Si los trabajadores no fueran más productivos, las

empresas productoras de bienes comerciables a nivel nacional (como los bienes manufacturados) saldrían de las ciudades con alto salario hacia aquellas con bajo salario. Algunos trabajadores están empleados en industrias que producen bienes no comerciados a nivel nacional (por ejemplo los servicios locales); pero las empresas que producen bienes comerciables enfrentan los mismos precios en cualquier lugar del país, por lo que en la medida en que en cada ciudad puedan encontrarse empresas produciendo bienes comerciables, la productividad promedio tiene que ser mayor en aquellas ciudades en la que los salarios nominales son más altos (Acemoglu y Angrist, 2001).

En el segundo punto es importante reconocer que los cambios salariales que afectan a los trabajadores de una ciudad no sólo captan la derrama del capital humano, sino también la complementariedad (o sustituibilidad imperfecta) entre el trabajo calificado y el no calificado. Si los trabajadores calificados y no calificados son sustitutos imperfectos, los no calificados se benefician del aumento en el número de los calificados, aún en ausencia de externalidad alguna. Por tanto, el efecto medio sobre los salarios

$$\frac{N_1}{N_1 + N_0} (w'_{1B} - w'_1) + \frac{N_0}{N_1 + N_0} (w_{0B} - w'_0)$$

refleja tanto el efecto de la derrama, como el de sustituibilidad imperfecta entre los trabajadores con nivel alto y bajo de educación. La distinción es importante porque, a diferencia de las externalidades del capital humano, la complementariedad no es una falla de mercado. En la sección 4.2.1, p. nuestro formalmente la diferencia entre la complementariedad y las derramas, y propongo dos caminos para distinguirla empíricamente entre ambas.

Finalmente, aunque sea controlado el efecto de la complementariedad, la diferencia salarial entre las ciudades con alto o bajo capital humano no es exactamente igual a la derrama, debido a que los precios de la tierra también se ajustan. Sólo en el

caso en que ninguna parte de la tierra sea usada en la producción comercial, la diferencia salarial entre las ciudades con alto o bajo nivel de capital humano equivaldrá a la derrama.

4.1.3 Consecuencias de la heterogeneidad inobservada

Hasta ahora hemos ignorado en la discusión la posible presencia de factores desconcertantes que pueden introducir correlaciones espurias en la relación entre los salarios (productividad o precios de la tierra) y el capital humano agregado. Existen muchas características de trabajadores y ciudades que son inobservadas, que afectan los salarios, y que al mismo tiempo pueden estar correlacionadas con el nivel global de capital humano.

Una meta del modelo es identificar las fuentes potenciales de heterogeneidad inobservada que pueden sesgar las estimaciones empíricas de la derrama de capital humano.

En la estructura estilizada ya desarrollada en la sección 4.1.1 la heterogeneidad inobservada es de dos tipos: choques de demanda que afectan la productividad relativa de los trabajadores con alto capital humano en una ciudad; y choques de oferta que afectan el atractivo relativo que una ciudad tiene para los trabajadores con alto capital humano. Como mencionamos antes, estos choques de demanda y oferta deben ser interpretados de forma amplia como cualquier factor que afecta la demanda o la oferta de los trabajadores calificados, y que no es medida por el econométrista.

En presencia de la heterogeneidad inobservada y correlacionada con el capital humano agregado, las regresiones OLS de los salarios sobre el capital humano agregado pueden estar sesgadas positiva o negativamente, dependiendo de la magnitud relativa de la heterogeneidad inobservada de demanda y de oferta. Para entender esto, nótese que en la figura 3 la variación en el número relativo de trabajadores educados entre ciudades es determinada por factores *de oferta*. En la medida en que la *amenity* que

atrae trabajadores calificados a la ciudad *B* no es observada, esta heterogeneidad inobservada sesga *hacia abajo* el coeficiente estimado con OLS de la regresión de los salarios de trabajadores educados sobre la participación de los trabajadores educados. En la figura 3 (gráfico izquierdo), la verdadera derrama es la diferencia entre el salario en el punto 3 y el salario en el punto 2. El efecto observado es, en cambio, la diferencia entre el salario en el punto 3 y el salario en el punto 1, que es menor que la verdadera derrama. La intuición es clara. El diferencial compensatorio que los trabajadores pagan implícitamente por la *amenity* queda inobservado, y aporta al salario de los trabajadores calificados como un residuo negativo específico de la ciudad. La correlación entre este residuo y la educación media es negativa, puesto que los trabajadores educados intercambian algo de su salario a cambio de la *amenity*, por lo que el coeficiente OLS sobre la educación media está negativamente sesgado.

El sesgo opuesto surge de la heterogeneidad de la demanda relativa. Considere la figura 4. El tamaño de la derrama es el tamaño del desplazamiento de 2 a 3. Pero si *T* es inobservada, el coeficiente OLS de una regresión de salarios de los trabajadores educados sobre la participación de los trabajadores educados atribuye a la derrama toda la correlación observada entre salarios y educación media, arrojando una estimación de la derrama sesgada positivamente (el tamaño del desplazamiento de 1 a 3). Aquí también la intuición es clara. Un choque positivo inobservado sobre la demanda de los trabajadores calificados implica un residuo de la ecuación salarial, positivamente correlacionado con el nivel global de capital humano.

En conjunto, si la verdadera magnitud de la derrama es mayor o menor que la estimada con OLS, depende de si la heterogeneidad en la oferta domina la heterogeneidad en la demanda. En el caso de la tierra el sesgo es, sin ambigüedad, positivo. La razón es que la compensación diferencial pagada por la *amenity* en términos de precio de la vivienda, eleva los precios en la ciudad *B* con respecto a los

de la ciudad *A*. En la figura 3, la verdadera derrama es la diferencia entre la renta en el punto 3 y la renta en el punto 2. El efecto observado es, en cambio, la diferencia entre la renta en el punto 3 y la renta en el punto 2, que es menor a la verdadera derrama.

En la sección 4.2.3 reseño diferentes aproximaciones que han sido usadas en la literatura empírica para tratar de obtener estimaciones consistentes de las derramas de capital humano en presencia de heterogeneidad inobservada.

4.2 Modelos empíricos basados en salarios

En la sección previa indicamos que hay tres potenciales estrategias empíricas para identificar derramas de capital humano: regresar salarios, los precios de la tierra o del producto, sobre capital humano agregado. En esta sección me concentro en los modelos empíricos basados en los salarios. La mayoría de los estudios empíricos existentes que pretenden cuantificar la magnitud de las derramas de capital humano se ha centrado en los salarios. Menciono también brevemente algunos modelos basados en los precios de la tierra, aunque la evidencia con ellos es limitada. En la sección 4.3 me concentro en modelos empíricos basados en la productividad de la empresa.

Comienzo esta sección argumentando la cuestión de si es posible y cómo diferenciar entre los efectos de derrama y los efectos de sustituibilidad imperfecta entre los trabajadores calificados y los no calificados. Los salarios son una medida de la derrama; no tan obvia como los costos de producción, la productividad o los precios de la tierra, debido a que el efecto de un aumento en el número de individuos educados en una ciudad tiene implicaciones distintas para el salario de los trabajadores educados, que para el de los no educados. Describo entonces la especificación principal que ha sido adoptada en los estudios con salarios, y las estrategias usadas para enfrentar el problema de la

endogeneidad del capital humano. Al final, reviso las estimaciones existentes.

4.2.1 Derramas vs. sustituibilidad imperfecta

Los incrementos en el nivel agregado de capital humano de una ciudad tienen dos efectos distintos sobre la distribución de los salarios. El primero es el indicado por el modelo neoclásico estándar con sustituibilidad imperfecta entre los trabajadores educados y los no educados: un incremento en el número de los educados reducirá el salario de los educados y elevará el de los no educados. El segundo es que la derrama de capital humano elevará el salario de ambos. La distinción entre derrama y sustituibilidad imperfecta es analizada con gran detalle en Ciccone y Peri (2002). Esta sección se basa en un modelo sencillo tomado de Moretti (2004).

Bajo el supuesto de complementariedad (sustituibilidad imperfecta) entre los trabajadores educados y los no educados, un incremento en el número relativo de graduados universitarios es positivo, sin ambigüedad, para el salario de los trabajadores no calificados, mientras que para los graduados universitarios el signo depende del tamaño de la derrama.

Intuitivamente, complementariedad y derrama elevan, ambos, el salario de los trabajadores no educados, mientras que el impacto de un aumento en la oferta de los trabajadores educados sobre sus propios salarios es determinado por dos fuerzas en competencia: la primera es el efecto de la oferta convencional, que hace a la economía moverse sobre una línea de demanda con pendiente negativa; la segunda es la derrama que eleva la productividad. Si la derrama es lo suficientemente fuerte, como en la figura 3, el salario de equilibrio de los trabajadores educados en la ciudad *B* es *más alto* que en la ciudad *A*.¹⁸ Para entrar al detalle de

¹⁸ La evidencia empírica confirma que los trabajadores educados y los no educados son sustitutos imperfectos; ver, por ejemplo, Katz y Murphy (1992).

este punto, supongamos que la tecnología es Cobb-Douglas

$$y = (\theta_0 N_0)^{\alpha_0} (\theta_1 N_1)^{\alpha_1} K^{1-\alpha_1-\alpha_0} \quad (3)$$

donde las θ son desplazamientos de productividad. Como antes, permito que haya derramas de capital humano al conceder que la productividad de los trabajadores dependa tanto de la participación de los trabajadores educados en la ciudad, como de su propio capital humano

$$\log(\theta_j) = \varphi_j + \gamma \left(\frac{N_1}{N_0 + N_1} \right) \quad j = 1, 2 \quad (4)$$

donde φ_j es un efecto específico del grupo, que capta el efecto directo del capital humano propio sobre la productividad ($\varphi_1 > \varphi_0$);

$$s = \frac{N_1}{N_0 + N_1} < 1$$

es la participación, en la ciudad, de los trabajadores con grado universitario. Si $\gamma = 1$, el modelo es el minceriano estándar de determinación salarial sin derramas. Si hay derrama positiva, $\gamma > 0$. Si los salarios igualan al producto marginal de cada uno de los tipos de trabajo, y la derrama es externa a las empresas individuales, pero interna a la ciudad en conjunto (de forma que las empresas toman las θ como dadas), el logaritmo de los salarios de los trabajadores educados y de los no educados es, respectivamente

$$\log(w_1) = \log(\alpha_1) + \alpha_1 \log(\theta_1) + (1 - \alpha_1 - \alpha_0) \log(K/N) + (\alpha_1 - 1) \log(s) + \alpha_0 \log(\theta_0 (1-s))$$

y

$$\log(w_0) = \log(\alpha_0) + \alpha_0 \log(\theta_0) + (1 - \alpha_1 - \alpha_0) \log(K/N) + (\alpha_0 - 1) \log(1-s) + \alpha_1 \log(\theta_1 s)$$

donde

$$N = N_0 + N_1$$

Considere ahora lo que sucede en la ciudad a los salarios cuando la participación de los trabajadores educados se eleva

$$\frac{d \log(w_1)}{ds} = \frac{\alpha_1 - 1}{s} - \frac{\alpha_0}{1-s} + (\alpha_1 + \alpha_0) \gamma \quad (5)$$

$$\frac{d \log(w_0)}{ds} = \frac{1 - \alpha_0}{1-s} - \frac{\alpha_1}{s} + (\alpha_1 + \alpha_0) \gamma \quad (6)$$

El salario de los trabajadores no educados, w_0 , se ve beneficiado por dos razones. La primera es que el aumento del número de trabajadores educados eleva la productividad de los no educados debido a la sustituibilidad imperfecta

$$\frac{1 - \alpha_0}{1-s} + \frac{\alpha_1}{s} > 0$$

La segunda es que la derrama eleva aún más la productividad: $(\alpha_1 + \alpha_0) \gamma > 0$. El impacto del aumento en la oferta de los trabajadores educados sobre su propio salario, w_1 , está determinado por dos fuerzas en competencia, como ya he mencionado: una es el efecto oferta convencional, que hace que la economía se mueva sobre una curva de demanda con pendiente negativa

$$\frac{\alpha_1 - 1}{s} - \frac{\alpha_0}{1-s} < 0$$

y la dos es la derrama que eleva la productividad.

Una característica sobresaliente de las ecuaciones (5) y (6) es que los trabajadores no calificados se benefician de un aumento en la participación de los trabajadores calificados en la ciudad, aun en ausencia de derrama alguna ($\gamma = 0$), mientras que el efecto sobre los salarios de los trabajadores calificados depende de la magnitud de la derrama. Si γ es suficientemente grande, el efecto neto para los trabajadores educados debe ser positivo, aunque menor que para los no educados. Si $\gamma = 0$, el efecto neto debe ser negativo.

Nótese que un aumento en el número de los trabajadores educados en la ciudad puede ele-

var el salario medio por encima del retorno privado de la escolaridad, aun en ausencia de derramas ($\gamma = 0$). Para ver esto, obténgase la derivada del salario medio con respecto a s , restándole el retorno privado, β

$$\frac{d \log(\bar{w})}{ds} - \beta = s \frac{d\beta}{ds} + \frac{d \log(w_0)}{ds} + (\alpha_1 + \alpha_0)\gamma \quad (7)$$

donde $\log(\bar{w})$ es la media ponderada del logaritmo de los salarios de los dos grupos

$$\log(\bar{w}) = s \log(w_1) + (1-s) \log(w_0)$$

y β es el retorno privado, definido como la diferencia entre el salario de los trabajadores educados y los no educados $\beta = \log(w_1) - \log(w_0)$.

El primer término de la ecuación (7) es el efecto de un aumento de trabajadores educados sobre el retorno privado a la educación. Este efecto es negativo porque, conforme la oferta de trabajadores educados se eleva en una ciudad, el retorno privado se reduce. El segundo efecto capta la sustituibilidad imperfecta entre los trabajadores educados y los no educados, y es positivo. El tercer efecto refleja la derrama. En Estados Unidos, la participación de los trabajadores con grado universitario, s , es aproximadamente de 0.25. Así pues, la suma de los dos primeros términos

$$s \frac{d\beta}{ds} + \frac{d \log(w_0)}{ds} = \frac{(1-s)\alpha_1 - s\alpha_0}{s(1-s)}$$

es positiva si la parte del producto que reciben los trabajadores con grado universitario es más de un tercio de la parte del producto que reciben los trabajadores menos educados: $\alpha_1 > 0.33\alpha_0$

En este caso, el incremento de la productividad de los trabajadores menos educados sobrepasa el efecto de decrecimiento del retorno privado a la educación, y un incremento en s eleva el salario medio más allá del retorno privado a la escolaridad, aun en ausencia de derramas.

La distinción entre sustituibilidad imperfecta y derramas es importante en la interpretación de las estimaciones empíricas. Encontrar que los salarios *medios* son afectados por el capital humano agregado no indica necesariamente la presencia de un efecto de derrama: más bien, este hallazgo puede indicar la presencia de sustituibilidad imperfecta entre los trabajadores con alta y baja educación. Esta distinción es relevante no sólo por razones teóricas, sino también por razones de política. El efecto estándar de sustituibilidad imperfecta no es en sí mismo una falla de mercado. Sin embargo, si existen derramas de capital humano, puede ocurrir una falla de mercado. Esto depende de si la derrama sucede dentro o fuera de la empresa. Es teóricamente posible que las derramas al interior de la empresa se reflejen en los salarios de los trabajadores educados, sin que surja una falla de mercado. Si la derrama tiene lugar fuera de la empresa, es posible que sea una externalidad pura.¹⁹

Si el efecto de derrama no es constante entre los grupos (γ_j en vez de γ), no es empíricamente posible identificar de manera separada externalidades y sustituibilidad imperfecta. Sin embargo, bajo el supuesto de que el efecto de derrama γ es constante entre los grupos de educación, hay dos formas de distinguir empíricamente entre sustituibilidad imperfecta y externalidades. La primera es estimar por separado los efectos de los cambios en la fracción de los trabajadores altamente educados, sobre los salarios de los grupos de distinto nivel de educación (por ejemplo, Moretti, 2004). Comparando el efecto de un incremento en la participación de los graduados universitarios sobre los distintos grupos de educación es en teoría posible arrojar cierta luz a propósito del tamaño de la derrama. Consideraciones estándar de oferta y demanda sugieren que el efecto de un aumento en

¹⁹ Puede uno pensar en “el efecto sustituibilidad imperfecta” como una forma de externalidad pecuniaria. Sin embargo este tipo de externalidad pecuniaria es muy diferente de aquellas propuestas por Acemoglu, y que he discutido en la sección 3.1.

la participación de los graduados debe ser de signo positivo para los grupos de bajo nivel educativo, y que el signo para los graduados debe depender del tamaño de la derrama. Si la derrama es suficientemente fuerte, el efecto para los trabajadores calificados debe ser positivo, aunque menor que el de los trabajadores no calificados.

La segunda es la aproximación alternativa propuesta por Ciccone y Peri (2002) —llamada “de composición constante”^{*}— para estimar externalidades de capital humano cuando los trabajadores altamente calificados y los menos calificados son sustitutivos imperfectos.

Proponen estimar el efecto de la escolaridad media sobre los salarios medios entre ciudades, manteniendo constante el tamaño relativo de cada grupo de capacitación a través de un esquema de re-ponderación. Esto se obtiene estimando primero un salario medio condicional para cada año-ciudad-grupo de educación, y regresando después estas medias celulares sobre la escolaridad media, ponderando la regresión con el tamaño del grupo en un año base. La intuición es que ponderar hace posible separar complementariedad y derramas, manteniendo constante la distribución de la calificación de la fuerza de trabajo en la ciudad.

4.2.2 Especificación econométrica

La mayoría de la evidencia directa de la magnitud de las derramas está basada en modelos que regresan salarios sobre medidas del acervo agregado de capital humano. El recurso básico para identificar esto consiste entonces en la comparación de los salarios de los individuos, por lo demás similares, que trabajan en ciudades con distinto nivel de capital humano agregado. Típicamente, los autores han estimado variaciones de la ecuación siguiente

$$\log(w_{ict}) = X_{it}\beta_{ct} + \pi P_{ct} + \alpha Z_{ct} + d_c + d_t + u_{ict} \quad (8)$$

^{*} *Constant-composition approach* (n. de los t.).

donde w_{ict} es el salario del individuo i que reside en la ciudad c en el período t ; X_{it} es un vector de características individuales que incluye años de escuela; P_{ct} representa una medida del capital humano agregado de la ciudad c en el año t ; Z_{ct} es un vector de características de las ciudades, el cual puede estar correlacionado con P_{ct} ; d_c representa un efecto fijo por ciudad; y d_t , un efecto fijo por año.

El coeficiente de interés es π , la estimación del efecto del capital humano agregado sobre los salarios medios, después de controlar el retorno privado a la educación. Típicamente, estos autores han medido el capital humano agregado en una ciudad, P_{ct} usando años promedio de escuela, o bien por ciento de individuos con educación universitaria. Ciccone y Peri (2002) muestran las condiciones bajo las cuales la ecuación (8) puede ser derivada de la estructura estándar usada en macroeconomía teórica a fin de modelar, a nivel agregado, el efecto del capital humano sobre el crecimiento económico (ver, por ejemplo, Lucas, 1988 o Bils y Klenow, 2000).

Una fuente de confusión que hay en la literatura existente ha sido el asunto de si deben usarse salarios nominales o reales para estimar la ecuación (8). Del modelo de la sección 4.1 debe estar claro ya que los salarios son *nominales* (esto es salarios sin ajustar al costo de la vida), la variable dependiente apropiada de la ecuación (8), y que no es necesario incluir control alguno de costo de la vida en Z_{ct} .

En equilibrio, los salarios nominales mayores en una ciudad deben ser reflejo de mayor productividad. Aunque los trabajadores puedan ser indiferentes entre altos salarios nominales y altas rentas por un lado, y bajos salarios nominales y bajas rentas por otro, podemos presumir que las empresas sólo acordarán pagar salarios nominales mayores si los trabajadores son más productivos.

Los residuos de la ecuación salarial pueden ser concebidos como la suma de tres componen-

$$u_{ict} = \mu_c \theta_i + v_{ct} + \varepsilon_{ict}$$

donde θ_i es un componente inobservable permanente del capital humano individual, tal como habilidad o antecedentes familiares; μ_c es un factor basto que representa el retorno de las capacidades inobservadas presentes en la ciudad c en el periodo t ; v_{ct} representa choques a la oferta y demanda de trabajo, variantes en el tiempo, en la ciudad c en el tiempo t ; ε_{ict} es el componente transitorio del logaritmo de los salarios, que se asume independiente e idénticamente distribuido sobre los individuos, las ciudades y el tiempo.

Una primera fuente de sesgo por variables omitidas es la presencia de choques en los mercados locales de trabajo que varían en el tiempo, y que están correlacionados con el capital humano agregado. Las ciudades difieren ampliamente en cuanto a su localización geográfica, estructura industrial, tecnología, clima y *amenities*. Los efectos fijos sobre las ciudades eliminan el efecto de sus características *permanentes*, como estructura industrial y *amenities* físicas y culturales, que puede sesgar el análisis de sección cruzada más simple.

Pero aun modelos en primera diferencia pueden también estar sesgados por la presencia de factores *tiempo-variantes* correlacionados con cambios en el capital humano y en los salarios entre las ciudades —por ejemplo, choques transitorios en la productividad, capaces de atraer trabajadores altamente calificados y elevar los salarios: $\text{cov}(v_{ct}, S_{ct}) \neq 0$. Como argumentamos en la sección 4.1.3, el sesgo resultante de la estimación OLS es positivo (negativo) si los choques positivos a los salarios están asociados con incrementos (decrementos) en el acervo de capital humano de una ciudad. Por ejemplo, la economía de San Jose experimentó una expansión sin precedente, que comenzó en la segunda mitad de los años ochenta, impulsada por el boom de Silicon Valley en la industria de la computación. El mismo boom atrajo una fuerza de trabajo altamente educada a San Jose. De otra parte, si la variación en el acervo de capital humano entre ciudades es impulsada por factores *de oferta* inobservados, los OLS estarán sesgados negativamente.

Una segunda fuente de sesgo por variables omitidas es la presencia de características inobservadas de los trabajadores, si los individuos observados en ciudades con alto capital humano son mejores trabajadores que aquellos individuos con las mismas características observadas y que viven en ciudades con bajo capital humano. En términos de la ecuación (8) esto implica que $\text{cov}(\theta_i, P_{ct}) > 0$. Por ejemplo, un graduado de educación preparatoria que trabaja en una empresa de biotecnología en San Francisco es probablemente diferente, en alguna dimensión inobservable, a un graduado de educación preparatoria que trabaja en una fábrica de zapatos en Miami. De forma similar, un abogado que trabaja para una empresa de Wall-Street en Nueva York es muy probable que difiera de un abogado en El Paso. Este tipo de *asignación** puede presentarse si un nivel global de capital humano en una ciudad está asociado con un más alto retorno de la habilidad inobservada, causando que trabajadores de alta calidad se muevan a las ciudades con participación mayor de graduados (Borjas, Bronars y Trejo, 1992; Rauch, 1993). Considérese un simple modelo de Roy en el cual distintas ciudades remuneran las capacidades de sus trabajadores —tanto observadas como inobservadas— de manera diferenciada, y las decisiones de moverse están basadas en ventajas comparativas. En un modelo así, los trabajadores no son asignados a las ciudades de forma aleatoria, sino que eligen la ciudad en la cual sus capacidades son mejor valuadas, y los diferenciales de precio-capacidad determinan la composición de las capacidades de los flujos migratorios. Ciudades con una estructura industrial que demanda más educación son aquellas que presumiblemente ofrecerán precios más altos por las habilidades inobservadas. En este caso, la correlación de un alto P_{ct} con altos salarios reflejará simplemente mayores habilidades inobservadas de los trabajadores, en vez de mayor productividad.

* A lo largo del texto traducimos *sorting* por asignación (n. de los t.).

4.2.3 Dando cuenta de la endogeneidad del capital humano

En un análisis ideal, el investigador podría asignar aleatoriamente niveles distintos de capital humano a las ciudades y medir las diferencias en el valor de los salarios, antes que la asignación suceda. Este diseño experimental resolvería los problemas económicos discutidos en la sección 4.1.3 (nótese sin embargo que el diseño experimental no resolvería el problema de distinguir entre complementariedad y externalidades, discutido en la sección 4.2.1). En ausencia de un diseño así, tres estrategias pueden ser implementadas para considerar la endogeneidad del nivel global de capital humano.

1. Algunos autores han tratado de considerar los choques tiempo-variantes controlando las características observables de las ciudades, como composición racial o tasa de desempleo. Es aquí particularmente importante controlar completamente los choques en la demanda relativa de trabajo calificado, puesto que llevan a sobreestimaciones de la derrama. En un esfuerzo por lograr esta meta, algunos investigadores han usado un índice de desplazamientos de demanda, propuesto por Katz y Murphy (1992). El índice, una generalización de la muy usada medida de los desplazamientos de demanda entre los sectores, se basa en el crecimiento del empleo industrial a nivel nacional, ponderado con la participación específica en esa industria en el empleo de la ciudad. Capta desplazamientos exógenos en la demanda relativa entre los grupos de educación, predichos por la estructura industrial de la ciudad.²⁰

²⁰ Las ciudades se especializan en la producción de diferentes bienes, de manera que los choques de demanda nacionales, específicos de una industria, impactan de manera diferenciada las ciudades (Bound y Holzer, 1996). Si el empleo de los trabajadores capacitados en una industria se incrementa (decrementa) a nivel nacional, aquellas ciudades en las que esa industria emplea una fracción importante de la fuerza de trabajo experimentarán un choque positivo (negativo) en su demanda de trabajo calificado.

Una limitación de esta aproximación es la dificultad para argumentar de forma convincente que las características observables pueden considerar por completo los choques, y debido a esto algunos estudios se han dirigido a las técnicas de variables instrumentales (vi). Esta aproximación requiere de un instrumento correlacionado con los cambios globales de nivel del capital humano en la ciudad, no correlacionado con los cambios en los factores inobservados que afectan directamente los salarios. Ejemplos de variables instrumentales usadas son las leyes de asistencia escolar obligatoria, las leyes sobre el trabajo infantil, la entrada de la generación *baby boom* al mercado laboral, y la presencia de las universidades con estatuto *land grant*. La ventaja de las técnicas de las variables instrumentales es su validez real para aislar el efecto de los cambios exógenos en el nivel de capital humano sobre los salarios. La desventaja es que los instrumentos exógenos válidos son raros. Más aún, si el efecto del nivel de capital humano sobre los salarios no es homogéneo, las estimaciones de las variables instrumentales y aquellas OLS pueden no ser directamente comparables.

3. Como tercera estrategia de identificación que ha sido usada están los datos longitudinales a nivel individual. Observando al mismo individuo a lo largo del tiempo, uno puede controlar los factores que lo hacen permanentemente más productivo. Pero nótese que si se tiene acceso a los datos longitudinales de muchos individuos y ciudades, los modelos de efectos fijos sobre los individuos no

Formalmente, el índice es

$$\text{choque}_{jc} = \sum_{s=1} \eta_{sc} \Delta E_{js}$$

donde s indexa la industria a dos dígitos; choque_{jc} representa la predicción del cambio en el empleo de los trabajadores pertenecientes al grupo de educación j en la ciudad c ; η_{sc} es la participación en las horas trabajadas totales de la industria s en la ciudad c en 1980; ΔE_{js} es el cambio en el logaritmo del número total de las horas trabajadas en la misma industria a nivel nacional entre 1980 y 1990, por los trabajadores pertenecientes al grupo de educación j . Ver, por ejemplo, Moretti (2004).

son el modelo más general que puede estimarse. En particular, el término $\mu_c \theta_i$ de la ecuación (8) puede ser absorbido incluyendo un conjunto de variables ficticias* por individuo-ciudad. Controlando los pares individuo-ciudad, la variación proveniente de los migrantes se pierde. La identificación se basa en los que no migran, y proviene de los cambios en P en la ciudad a lo largo del tiempo. Siendo *condicional sobre los pares ciudad-individuo*, el modelo longitudinal estima qué le sucede al salario de un individuo al incrementarse en su entorno el nivel agregado de capital humano. El supuesto de identificación clave es que el retorno de la habilidad inobservada μ_c puede variar entre ciudades, pero no a lo largo del tiempo; y si acaso cambia en el tiempo, el cambio no está correlacionado sistemáticamente con el acervo de capital humano. Bajo este supuesto, las diferencias entre las ciudades en el nivel inobservado de habilidad y en el retorno de la habilidad inobservada son absorbidas en el efecto fijo individuo-ciudad. Una limitación de esta estrategia longitudinal es que los no migrantes no son necesariamente una muestra aleatoria de la población. Si los no migrantes son diferentes a otros trabajadores, las estimaciones longitudinales pueden estar sesgadas.

4.2.4 Hallazgos empíricos de los modelos con salario y precio de la tierra

Voy ahora a la discusión de alguna evidencia empírica acerca de la magnitud de las externalidades del capital humano, que ha sido generada con modelos de salario. ¿Qué sabemos acerca de la magnitud de las derramas de capital humano? Existe alguna evidencia indirecta de que la derrama de capital humano puede jugar un papel en incrementar el ingreso y el crecimiento. Por ejemplo, Glaeser, Scheinkman y Shleifer (1995) reportan que, en el periodo de posguerra, el ingreso per cápita ha crecido más rápido en las ciudades con alto capital hu-

mano inicial. Hallazgos de Glaeser y Mare (2001) son consistentes con un modelo en el que los individuos adquieren capacidades por medio de la interacción mutua, y en el que las áreas urbanas densas incrementan la probabilidad de la interacción.

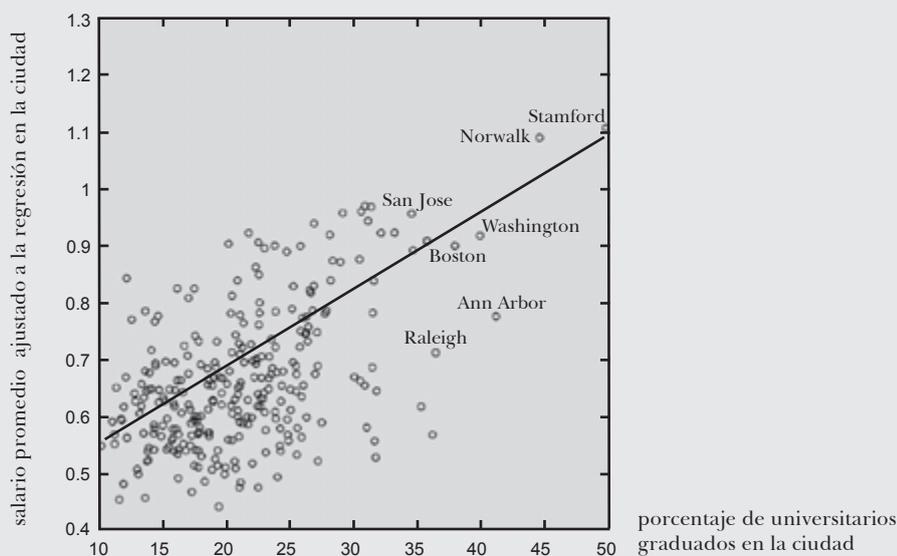
Aun así, y a pesar de estas significativas implicaciones de política, es notable la poca evidencia empírica sistemática de la magnitud de las derramas de capital humano. Recientemente sólo los investigadores han comenzado a estimar el tamaño de las derramas de la educación por medio de la comparación de los salarios de los individuos, todo lo demás similares, en ciudades o estados con nivel medio de educación diferente. La mayoría de estos estudios con salarios han usado variantes de la ecuación salarial (8).

En un estudio muy citado, Rauch (1993) ha sido el primero en sacar partido de las diferencias en capital humano entre las ciudades, para identificar externalidades. Estimó, usando el Censo 1980, una versión de la ecuación (8) en sección cruzada, y encontró que el incremento de un año en la educación media elevó los salarios entre 3 y 5% en 1980. Rauch es también uno de los muy pocos investigadores que examinan el efecto del capital humano sobre el costo de la vivienda. Encuentra que éste es mayor en las ciudades con un acervo mayor de capital humano (manteniendo constante las características de la vivienda), y concluye que la derrama parece estar capitalizada en los precios de la tierra. Una limitación de la metodología de Rauch es que no considera directamente la endogeneidad del capital humano agregado; usa solamente una sección cruzada, y toma la escolaridad media como históricamente predeterminada. La segunda limitación es que no distingue entre las externalidades y la complementariedad entre los trabajadores calificados y no calificados.

La correlación entre los salarios y una medida del nivel global de capital humano se muestra en la figura 5, donde se grafica el porcentaje de graduados universitarios contra la línea de regresión ajustada del salario medio de 282 ciudades en

* *Dummy variables* (n. de los t.).

Figura 5
Correlación entre el salario promedio ajustado



Correlación entre el salario promedio ajustado de la regresión y el porcentaje de estudiantes universitarios en 282 ciudades en 1990. El salario promedio ajustado es obtenido a partir de condicionar la regresión por educación, sexo, origen hispánico, ciudadanía estadounidense y experiencia laboral de los individuos. Se ajustó con Mínimos Cuadrados Ordinarios Ponderados.

1990.²¹ La línea de regresión ajustada del salario es obtenida condicionando con educación individual, género, raza, origen hispánico, ciudadanía estadounidense, y un término cuadrático de experiencia potencial; se muestra que, *habiendo controlado el retorno privado a la educación*, los salarios son mayores en las ciudades donde la fuerza de trabajo está mejor educada.²²

Obviamente está lejos de ser claro si la asociación descubierta en la figura 5 entre los salarios y el capital humano refleja derramas de capital humano. Como se ha argumentado detalladamente en la sección 4.1.3, dicha correlación estará posible-

mente sesgada por la presencia de características no medidas de trabajadores y ciudades, que están potencialmente correlacionadas con la fracción de individuos con educación universitaria entre ciudades. Aunque sabemos que es probable que la correlación esté sesgada, desconocemos la dirección del sesgo. En una regresión OLS de los salarios sobre la participación de los trabajadores educados, el coeficiente puede estar sesgado tanto negativa como positivamente, dependiendo de si la variación en el número relativo de trabajadores con educación universitaria entre ciudades está determinada por los factores inobservados de *oferta* o por aquellos de *demanda*. Y aun si pudiésemos considerar la endogeneidad de la fracción universitaria, en el sencillo gráfico de la figura 5 no podremos distinguir entre complementariedades y externalidades (sección 4.2.1).

²¹ Cálculos del autor, basados en el Censo 1990.

²² Resultados similares pueden obtenerse haciendo la gráfica del costo de la vivienda o productividad de la empresa contra el capital humano agregado.

Moretti (2004) intenta acometer la endogeneidad creada por los choques de demanda que afecta a la ciudad en conjunto, usando dos variables instrumentales. El primer instrumento se basa en la diferencia en la estructura de edades de las ciudades. La fuerza de trabajo de Estados Unidos se caracteriza por una tendencia de largo plazo al incremento en la educación; las generaciones más jóvenes están mejor educadas que las más viejas. El segundo instrumento usado es un indicador de la presencia en la ciudad de una universidad *land-grant*. Las universidades *land-grant* se establecieron por mandato del Acta Morrill de 1862.²³ Intenta también dar cuenta de las habilidades individuales inobservadas, sacando partido de la estructura panel de la *National Longitudinal Survey of Youth* (NLSY), para estimar modelos condicionales de efectos individuo-ciudad.

Moretti encuentra que el incremento de un punto porcentual de la participación universitaria en una ciudad eleva el salario medio entre 0.6 y 1.2% por encima del retorno privado a la educación. Como he argumentado en secciones previas, el hallazgo de que el salario medio es afectado por el porcentaje de graduados universitarios presentes en la fuerza de trabajo no necesariamente indica un efecto de derrama: este hallazgo puede más bien indicar sustituibilidad imperfecta entre trabajadores con alto y bajo nivel educativo.

Por esta razón, Moretti estima el efecto del cambio en la fracción de trabajadores altamente educados sobre los salarios de grupos de educación diferentes. Encuentra que el aumento de un punto porcentual en la participación de los graduados universitarios en la fuerza de trabajo incrementa el salario de los trabajadores con estudios preparatorios incompletos y de aquéllos con estudios

preparatorios completos, en 1.9% y 1.6% respectivamente. Eleva también el salario de los graduados universitarios en 0.4%. Estos hallazgos son consistentes con un modelo que incluye tanto los factores convencionales de oferta y demanda, como las derramas: como era de esperarse, un incremento en la parte proporcional de los trabajadores mejor educados tiene un efecto positivo grande sobre los trabajadores menos educados, y un efecto pequeño, pero aún positivo, sobre los salarios del grupo de los mejor educados.

Acemoglu y Angrist (2001) usan la variación entre estados en el trabajo infantil y en las leyes de asistencia obligatoria a la escuela para instrumentar la escolaridad media. Muestran que los cambios al interior del estado de estas leyes afectan la distribución de la educación en el punto “derecho”, al incrementar la probabilidad de graduación de nivel preparatorio, pero no la de nivel universitario. A diferencia de Rauch y Moretti, Acemoglu y Angrist (2001) también abordan la endogeneidad de la escolaridad individual. Apuntan que estimaciones inconsistentes del retorno privado de la educación llevarán a estimaciones inconsistentes de la externalidad, porque la escolaridad individual y la agregada están correlacionadas.

Para dar cuenta de la endogeneidad de la escolaridad individual, usan el trimestre de nacimiento como variable instrumental. Mientras que sus estimaciones OLS de la externalidad son cualitativamente consistentes con aquellas de Rauch y Moretti, sus estimaciones con variables instrumentales son menores y, en la mayoría de los casos, no significativamente diferentes de cero.

Las diferencias entre los hallazgos de Acemoglu y Angrist (2001) y Moretti pueden explicarse en parte por el hecho de que el trabajo infantil y la asistencia escolar obligatoria afectan la asistencia escolar en la parte baja de la distribución de la educación, sobre todo en la escuela secundaria o preparatoria. Por el contrario, Moretti identifica externalidades usando la variación en el número de graduados universitarios, esto es la parte alta de la

²³ Debido a que el programa fue federal y fue aplicado hace más de cien años, es poco probable que la presencia de una institución *land-grant* esté correlacionada con las condiciones del mercado de trabajo local de los años ochenta.

distribución. Parece entonces que el incremento de un año en la educación media de la ciudad, resultado de un aumento en el número de graduados de educación preparatoria, tiene un efecto diferente que el mismo incremento resultado de un aumento en el número de graduados universitarios. Un segundo factor que puede dar cuenta de la diferencia en estas estimaciones es el hecho de que el análisis de Acemoglu y Angrist está hecho con datos estatales. Cuando Moretti estima derramas a nivel de estados, encuentra coeficientes más cercanos a aquellos de Acemoglu y Angrist.²⁴

Ciccone y Peri (2002) proponen una aproximación econométrica nueva —la de *constant-composition*— para estimar externalidades de capital humano cuando los trabajadores altamente educados y los menos educados son sustitutos imperfectos. Esta nueva aproximación es una generalización de aquella basada en la ecuación salarial de Mincer, como la ecuación (8), y es a la fecha el intento más completo por distinguir entre complementariedad y externalidades. La aproximación *constant-composition* consiste en estimar el efecto de la escolaridad media sobre los salarios medios entre ciudades, manteniendo constante el tamaño relativo de cada grupo de calificación, por medio de un esquema de re-ponderación. Los ponderadores se basan en el tamaño de cada grupo de calificación, en un año base.

Mientras que el procedimiento de re-ponderación da cuenta de la posibilidad de complementariedad entre trabajadores calificados y no calificados, Ciccone y Peri (2002) usan también un conjunto de variables instrumentales para dar

²⁴ Una tercera diferencia concierne al período considerado. La mayoría de los modelos en Acemoglu y Angrist (2001) son estimados con datos del Censo 1960-1980. Cuando añaden datos del Censo 1990, encuentran estimaciones positivas y estadísticamente significativas de la externalidad, al usar las leyes del trabajo infantil como instrumento. Puesto que el retorno privado a la educación se incrementó durante los ochenta, este hallazgo puede reflejar un cambio en el valor social del capital humano.

cuenta de la endogeneidad del capital humano agregado. Cuando restringen a los trabajadores altamente educados y menos educados, a ser sustitutos perfectos, Ciccone y Peri (2002) encuentran externalidades positivas significativas, en magnitudes consistentes con aquéllas estimadas por Rauch y Moretti. Sin embargo, cuando permiten sustituibilidad imperfecta, encuentran poca evidencia de derramas de capital humano.

En un artículo relacionado, Peri (2002) modela las decisiones de localización de los trabajadores jóvenes y viejos en función de las externalidades de capital humano. Usando datos del Censo, comienza mostrando que el premio a la experiencia es mayor en áreas urbanas que en las rurales. Por ejemplo, en 1990, un hombre blanco graduado universitario urbano recibió un premio por hora de dos dólares sobre el salario de un trabajador similar en el medio rural. El premio para el trabajador blanco maduro fue dos veces mayor. Este resultado indica que, en áreas urbanas, los trabajadores educados jóvenes reciben un premio salarial menor que sus colegas de mayor edad, a pesar de lo cual están sobre-representados en las áreas urbanas. ¿Por qué las áreas urbanas atraen a los trabajadores jóvenes educados?

Peri argumenta que las externalidades de aprendizaje son parte importante de la explicación. Los trabajadores aprenden unos de otros cuando son jóvenes, así que vivir en áreas urbanas densas puede elevar la acumulación de capital humano más que vivir en un área rural. La compensación diferencial negativa indica que los trabajadores jóvenes valoran estas externalidades de capital humano. Al acrecer su edad, la importancia de las derramas de conocimiento decrece, y algunos de ellos se desplazan hacia las áreas no urbanas.²⁵

En la mayoría de las aplicaciones empíricas, el alcance geográfico de la derrama de capital huma-

²⁵ La evidencia en Costa y Kahn (2000) ofrece una historia alternativa a la del aprendizaje.

no se considera exógeno. En Conley, Flyer y Tsiang (2003) sin embargo, se permite que el alcance de la derrama varíe entre los individuos. El acervo de capital humano agregado relevante para un individuo se define usando una medida de distancia económica basada en estimaciones de tiempo de trayecto entre las localidades. Estiman el número de socios potenciales* y su nivel de capital humano a, digamos, dos horas de trayecto desde la residencia de cada individuo. Usando esta medida de distancia económica, en vez de las unidades geográficas administrativas, como ciudades o provincias, caracterizan mejor el capital humano del conjunto de vecinos que pueden, potencialmente, interactuar con cada agente. Más aún, pueden identificar el alcance geográfico de la derrama, variando la definición de mercado local y probando qué tan lejos deben estar dos individuos para que su derrama de capital humano no tenga ya efecto alguno. Encuentran estimaciones de externalidades de capital humano significativas, con variables instrumentales. También encuentran que las externalidades tienden a desaparecer a distancias mayores a noventa minutos de trayecto. Conley *et al.* (2003) investigan también si las derramas de capital humano se capitalizan en los precios de la tierra, y encuentran que están positivamente correlacionados con el acervo de capital humano.

En resumen, la evidencia *directa* existente acerca de la magnitud de las derramas de capital humano es variada. Mientras que la mayoría de los artículos encuentran estimaciones OLS consistentes con el trazo de la figura 5, las estimaciones que pretenden dar cuenta de la endogeneidad del capital humano rara vez concuerdan. Las diferencias entre los estudios parecen deberse sobre todo a las estrategias empíricas particulares adoptadas para dar cuenta de la heterogeneidad inobservada. Claramente es necesaria más investigación antes de que podamos confiar en nuestras estimaciones de la magnitud de las derramas de capital humano.

4.3 Modelos empíricos basados en la productividad de la empresa

Habiendo analizado la evidencia empírica basada en las diferencias salariales y en los precios de la tierra entre las ciudades, atiendo ahora a la evidencia basada en la diferencia en los niveles de productividad. El modelo de la sección 4.1 indica que si existen externalidades, debemos encontrar que las empresas situadas en las ciudades con alto nivel de capital humano obtienen mayor producto con los mismos insumos, que aquellas empresas, por lo demás similares, situadas en las ciudades con bajo nivel de capital humano. Más aún, el modelo indica que estas diferencias entre ciudades deben coincidir con las diferencias observadas en los salarios de los trabajadores y en los precios de la tierra. En equilibrio, si las empresas son realmente más productivas en las ciudades con alto nivel de capital humano, deberíamos encontrar que estas empresas incurren en costos salariales y prediales mayores. Si éste no fuera el caso, las empresas (al menos aquellas que producen bienes comerciados a nivel nacional) se relocalizarían, desde las ciudades con bajo capital humano, hasta aquellas con alto capital humano.

4.3.1 Especificación econométrica

Para ver cómo pueden identificarse las derramas, comparando la productividad de las empresas situadas en las ciudades con distintos niveles de capital humano, asumamos que la tecnología puede ser descrita con la siguiente función de producción Cobb-Douglas²⁶

$$y_{pjct} = A_{pjct} L_{pjct}^{\alpha_{1j}} L2_{pjct}^{\alpha_{0j}} K_{pjct}^{\beta_j} \quad (11)$$

donde y_{pjct} es el producto de la empresa p , que pertenece a la industria j , en la ciudad c , en el año t ;

* *Potential Trading Partners* (n. de los t.).

²⁶ Esta sección está basada en Moretti (2002).

j indexa las industrias; $L1_{pjct}$ es el número de horas trabajadas por los trabajadores calificados en la empresa; $L2_{pjct}$ es el número de horas trabajadas por los no calificados; K_{pjct} es capital. Como antes, asumimos que A_{pjct} es una función de capital humano agregado en la ciudad, externa a la empresa, y de choques de productividad inobservados

$$\ln A_{pjct} = \gamma \bar{S}_{ct} + \varepsilon_{pjct} \quad (12)$$

donde \bar{S}_{ct} es alguna medida del acervo global de capital humano entre todos los trabajadores de la ciudad c , en el tiempo t ; y ε representa la heterogeneidad inobservada de la productividad. Si $\gamma = 0$, el modelo se reduce a una función de producción estándar sin externalidades.

Empíricamente, la función de producción (11) puede ser estimada directamente o bien usando su versión productividad total de los factores (tfp). La versión tfp puede ser estimada en dos pasos. Bajo el supuesto de que los precios de los factores son iguales a sus productos marginales, puede calcularse fácilmente una medida de tfp a nivel de la planta, restando del valor del producto la suma de la fracción del costo de cada insumo, multiplicada por la cantidad del insumo. Esta estimación de tfp puede ser entonces regresada sobre el capital humano agregado.

Como en los modelos salariales, la principal preocupación es que puede haber choques de productividad inobservables, potencialmente correlacionados con el capital humano agregado. Por ejemplo, ε podría reflejar características no medidas de las empresas, como la calidad de la maquinaria, patentes, la calidad de los trabajadores y de la dirección, y la cultura interna de la empresa. Alternativamente, ε podría captar características de la ciudad, que hacen a algunas de ellas más productivas. Éstas pueden incluir la infraestructura pública (puertos, autopistas o aeropuertos), condiciones climáticas, la presencia de investigación en las universidades y autoridades locales eficientes.

En general, si las plantas con ε positiva tienden a concentrarse en ciudades con alto nivel global de capital humano, entonces la estimación OLS sobreestimaré γ .²⁷

4.3.2 Hallazgos empíricos de los modelos de productividad

La evidencia empírica sugiere que las derramas de conocimiento pueden ser particularmente importantes en ciertas industrias *hi-tech*. Una pieza importante de evidencia de externalidades de conocimiento es el bien citado artículo de Jaffe, Trajtenberg y Henderson (1993), que muestra que las referencias a las patentes existentes hechas por los inventores para la aplicación de una nueva patente, vienen, con alta probabilidad, del mismo estado o área metropolitana donde se origina la aplicación.

Debido a que las derramas de capital humano y de conocimiento son invisibles, la mayoría de los estudios empíricos recurren a la evidencia indirecta para probar su presencia. Los estudios basados en ecuaciones salariales descritas en la sección previa prueban las implicaciones indirectas de la hipótesis de las derramas, más que medir directamente la derrama misma. Pero Jaffe, Trajtenberg y Henderson (1993) argumentan que las referencias de patentes ofrecen una medida directa de las derramas, un rastro de papel, observable en la forma de referen-

²⁷ Una afirmación similar es hecha gráficamente en la figura 4. Éste es el caso, por ejemplo, si los empresarios inusualmente productivos buscan, presumiblemente, localidades productivas; o si individuos inusualmente capacitados son reclutados desproporcionadamente en las localidades más productivas. La verdadera derrama es la diferencia de productividad entre una planta en el punto 3 y una planta en el punto 2. Pero si la tecnología que eleva la productividad relativa de los trabajadores educados en la ciudad B con respecto a aquéllos de la ciudad A queda inobservada por el econométrista, una estimación ingenua de la derrama es la diferencia de productividad entre una planta en el punto 3 y una planta en el punto 1, la cual sobreestima la derrama verdadera.

cias en las patentes. Jaffe, Trajtenberg y Henderson (1993) usan referencias en patentes para probar hasta qué punto las derramas están geográficamente localizadas. Puesto que las patentes son de acceso público, en ausencia de derramas localizadas las referencias no tendrían por qué depender del lugar de residencia del inventor.

El reto empírico clave del artículo es distinguir entre los patrones geográficos de las referencias de patentes causadas por las derramas, de los patrones causados por las fuentes exógenas de los efectos de aglomeración. Para dar cuenta de este asunto, los autores construyen muestras de patentes control, que tienen la misma distribución temporal y tecnológica que las referencias de patentes. Para identificar la presencia de las externalidades, comparan estos dos patrones de concentración geográfica bajo el supuesto de que la correlación geográfica entre los controles y las patentes que originan se debe sólo a fuerzas exógenas de aglomeración, independientes de las derramas. La prueba de localización propuesta consiste en si la correlación es significativamente mayor para las patentes citadas que para las patentes control. Sus resultados sugieren que las referencias de patentes están de hecho geográficamente concentradas, y que las derramas de conocimiento parecen ser grandes.

Adams y Jaffe (1996) estudian también la composición de las transferencias de conocimiento al interior de y entre empresas. Usan una estructura de *tfp*, relacionada con la presentada en la sección 4.3.1, pero en vez de usar el acervo de capital humano como variable independiente principal, se centran en la R&D realizados en laboratorios formales. En particular, postulan que una planta tiene “un acervo efectivo de conocimiento”^{*} que es generado de muchas formas: aprendiendo-haciendo^{**} en esa y en otras plantas en la misma ciudad o industria, realizando actividades de investigación informales

en la misma planta, por investigación formal en la empresa matriz, y por investigación formal hecha por otras empresas en la misma ciudad o industria. Empíricamente, usan datos a nivel de planta manufacturera para examinar los efectos de la productividad de la R&D realizados en la planta; fuera de la planta, pero dentro de la empresa matriz dueña de la planta; y en plantas externas, pero dentro de la misma área geográfica o industrial. Encuentran que las derramas de la R&D son importantes, tanto dentro de, como entre las empresas, un resultado consistente con la noción de que el retorno social de la investigación es más alto que su retorno privado.

Curiosamente, descubren que el efecto de la R&D de la matriz sobre la productividad a nivel de la planta se reduce, tanto por la distancia geográfica, como por la distancia tecnológica entre el laboratorio de investigación y las plantas. Interpretan este descubrimiento como un reflejo del hecho de que los costos de comunicación se incrementan con la distancia. También proveen evidencia de los efectos derrama al interior de la industria: la R&D de otras empresas en la misma industria parece afectar la productividad de una planta, manteniendo la industria constante. La magnitud de estas derramas es sorprendentemente grande. El producto marginal de la R&D de la industria es aproximadamente un 40% del producto marginal de la investigación hecha por la matriz.

Otra pieza de evidencia indirecta acerca del papel de las derramas de capital humano en la productividad de las empresas *high-tech* es un artículo reciente de Zucker, Darby y Brewer (1998). Argumentan que las diferencias geográficas en el capital humano especializado entre ciudades es el determinante principal de dónde y cuándo las industrias estadounidenses de biotecnología se desarrollaron. En particular, muestran que el acervo de capital humano de científicos sobresalientes en ciertas ciudades —medido en términos del número de publicaciones en revistas académicas y reportando descubrimientos acerca de la cadena genética— juega un papel clave en las decisiones para que nuevas

* *Effective stock of knowledge* (n. de los t.).

** *Learning by doing* (n. de los t.).

empresas de biotecnología entren. Este efecto parece reflejar, al menos en parte, externalidades de capital humano, debido a que no es solamente un reflejo de la presencia de los centros de investigación de las universidades y el gobierno en áreas donde los científicos sobresalientes residen.²⁸

Los estudios descritos hasta ahora se concentran en las industrias *high-tech*. Moretti (2004) intenta dar cuenta sistemáticamente de la magnitud de las externalidades de capital humano en todas las industrias, estimando funciones de producción similares a la ecuación (11).

Usando datos longitudinales, estima funciones de producción a nivel de establecimiento, controlando la heterogeneidad permanente por establecimiento, lo mismo que la heterogeneidad tiempo-variante por industria específica, y la heterogeneidad por estado específico. Moretti descubre que las ganancias en productividad debidas a las derramas de capital humano parecen ser empíricamente relevantes en los establecimientos manufactureros de las ciudades de Estados Unidos. Debido a que el acervo de capital humano crece lentamente en el tiempo, la contribución de las derramas del capital humano sobre el crecimiento económico no parecen ser grandes. Las estimaciones del artículo indican que las derramas de capital humano fueron responsables de un aumento medio de producto de 0.1% anual durante los años ochenta.²⁹ La mayor parte de la derrama estimada proviene de las plantas *high-tech*. En los productores que no son *high-tech*, la derrama parece ser virtualmente cero.

²⁸ Audretsch y Stephan (1996) usan datos de IPO de empresas de biotecnología, para vincular la localización de la firma de biotecnología, con la localización de los científicos adscritos a las universidades y relacionados con la empresa. Concluyen que “mientras que la proximidad importa al establecer vínculos formales entre los científicos adscritos a las universidades y las compañías, su influencia es cualquier cosa, menos abrumadora”.

²⁹ Para la planta manufacturera media en los Estados Unidos, este monto es de \$10,000 USD por año.

Curiosamente, la magnitud de las derramas entre plantas de la misma ciudad parece depender de su nivel de interacción. Si se usan tablas insumo-producto para medir la interacción entre las plantas de la misma ciudad, las derramas entre las plantas que interactúan frecuentemente resultan ser significativas, mientras que las derramas entre las plantas que raramente interactúan son mucho menores. Esto es consistente con la noción de que las derramas de capital humano decaen no solamente con la distancia geográfica, sino también con la distancia económica.

Consistente con las predicciones del modelo teórico presentado en la sección 4.1.1 las ganancias de productividad generadas por las derramas de capital humano parecen ser sobrepasadas por los costos laborales crecientes. Lo descubierto indica que las diferencias estimadas de la productividad entre las ciudades con alto y bajo nivel de capital humano coinciden con las diferencias salariales de los trabajadores manufactureros observadas.

4.3.3 Hallazgos empíricos en modelos nacionales

Aunque muchos estudios empíricos usan las ciudades como unidad de análisis, hay algunos que se centran en el efecto de los incrementos nacionales de capital humano sobre el ingreso nacional.³⁰ En general, las ciudades tienen muchas ventajas sobre los estados, regiones y países. Primero porque la mayor parte del alcance geográfico de las derramas de conocimiento es, presumiblemente, local. Los trabajadores interactúan sobre todo a nivel local. Aunque las tecnologías de comunicación, como teléfonos, correo electrónico e Internet, permiten la comunicación a bajo costo entre las ciudades, la mayor parte de las interacciones entre los individuos suceden en un pequeño espacio. En todo caso,

³⁰ Ver, por ejemplo, Topel (1999), Krueger y Lindahl (1998) y Bils y Klenow (2000).

puede argumentarse que las derramas locales presumiblemente surgirán tanto a nivel del vecindario como de la ciudad.

Segundo, porque las ciudades son unidades económicas más especializadas y menos arbitrarias que los países. Las fronteras nacionales, que limitan la movilidad laboral, del capital y las políticas nacionales que alientan la diversificación industrial, reducen las ganancias generadas por la movilidad de los factores (Glaeser, Scheinkman y Shleifer, 1955).

Tercero, porque los países difieren en tantas variables, que es difícil interpretar las estimaciones hechas sobre un conjunto de ellos. Instituciones legales y políticas, actitudes culturales y normas sociales son importantes factores determinantes de los salarios y de la productividad de los países; es probable que estén correlacionados con el nivel agregado capital humano. En la medida en que es difícil controlar, de manera convincente, las diferencias de estos inobservables entre los países, la estimación de las derramas es difícil de interpretar. Observar los cambios al interior de los países a lo largo del tiempo probablemente no resolverá el problema, puesto que los choques tiempo-variantes que afectan la productividad y los salarios posiblemente se encuentren no correlacionados con los cambios en el capital humano de la fuerza de trabajo. Pero si se observan las ciudades al interior de los Estados Unidos, esta fuente de heterogeneidad inobservada se minimiza. Aunque las ciudades pueden tener instituciones diferentes, las diferencias son menores que aquéllas entre países.

Y finalmente, porque la falta de bases de datos de alta calidad con múltiples países hace difíciles las comparaciones entre éstos. Los datos de muchos países sobre sus niveles escolares tienen mucho ruido. El error de medición se vuelve un problema aún más serio cuando no son modelos de sección cruzada los que se observan, sino modelos basados en los cambios en la educación a lo largo del tiempo. Por ejemplo, Krueger y Lindahl (1998) encuentran que al menos la mitad de la variabilidad en los cambios medidos en la escolaridad entre los países es ruido

puro.³¹ Reanalizan la correlación entre educación y crecimiento tomando en cuenta los problemas de medición. Concluyen que, en promedio, el crecimiento económico está positivamente correlacionado con los incrementos de la escolaridad, y el efecto estimado no es muy distinto a la tasa de retorno privado de la educación, de 10%. Alertan de que la evidencia sobre un grupo de países es relativamente débil y plagado de problemas no comparables, errores de medición y, lo más fundamental, la falta de un diseño de investigación creíble.

Bils y Klenow (2000) proponen un modelo de generaciones traslapadas, en el cual cada generación aprende de generaciones previas y el capital humano crea externalidad positiva, a nivel de adopción de tecnología. Aunque no estiman el modelo, lo calibran usando evidencia basada en regresiones mincerianas, del tipo descrito en la ecuación (8).

Concluyen que la escolaridad explica menos de un tercio de la variación empírica en las tasas de crecimiento.

5. EVIDENCIA EMPÍRICA DE OTROS BENEFICIOS SOCIALES DE LA EDUCACIÓN: CRIMEN Y VOTACIONES

En la sección 3 expliqué que la inversión en capital humano puede generar beneficios tanto privados como sociales. Argumenté también que dos ejemplos importantes del beneficio social debido a niveles altos de capital humano son la reducción de las tasas de criminalidad, y la superior participación política. En esta sección reviso la literatura existente acerca del vínculo entre educación, por una parte, y crimen y votaciones por la otra.

³¹ A diferencia del Censo, cps y de otras bases de datos gubernamentales estadounidenses de gran escala, que proporcionan información de alta calidad y consistente de los niveles escolares, los salarios y la productividad de todas las zonas metropolitanas grandes de los Estados Unidos.

Crímen

A pesar de su enorme implicación en la política, se ha llevado a cabo poca investigación para evaluar la relación entre escolaridad y conducta criminal. En la sección 3 desarrollé muchas razones teóricas de por qué la educación puede reducir la probabilidad de comprometerse en actividades criminales. ¿Es posible en la práctica, reducir las tasas de criminalidad elevando la educación de los criminales potenciales? Witte (1997) argumenta que, basado en los estudios empíricos existentes “ni los años de escuela cursados ni la obtención de un grado de educación preparatoria tienen un efecto significativo en el nivel de la actividad criminal de un individuo”. Esta conclusión se basa en sólo unos pocos de los estudios disponibles, que incluyen a Tauchen, Witte y Griesinger (1994) y a Witte y Tauchen (1994), quienes no encuentran vínculo significativo alguno entre la educación y el crimen, después de controlar un buen número de características individuales. Aunque Grogger (1998) estima una relación negativa significativa entre escala de salarios y crimen, no encuentra relación alguna entre educación y crimen después de controlar los salarios. (Es claro que los salarios mayores son una consecuencia importante de la mayor escolaridad).³²

Más recientemente, Lochner (1999) ha estimado un importante y significativo vínculo entre la graduación de la educación preparatoria y el crimen, usando datos de la National Longitudinal

Survey of Youth (NLSY). Otras investigaciones relevantes acerca del vínculo entre educación y crimen han examinado la correlación entre el crimen y el tiempo pasado en la escuela (Gottfredson, 1985; Farrington *et al.*, 1986; Witte y Tauchen, 1994). Estos estudios encuentran que el tiempo de asistencia a la escuela reduce significativamente la actividad criminal —más que el tiempo pasado en el trabajo— sugiriendo un vínculo contemporáneo entre asiduidad escolar y crimen.

La dificultad clave para estimar el efecto de la educación sobre la actividad criminal es que las características inobservadas que afectan las decisiones escolares están, probablemente, correlacionadas con inobservables que influyen en la decisión de enrolarse en el crimen. Por ejemplo, los individuos con altas tasas de descuento o altos retornos a la actividad criminal presumiblemente ocuparán más tiempo en el crimen que en el trabajo, a pesar de sus antecedentes de educación. En la medida en que la escolaridad no eleva los retornos criminales, la recompensa por finalizar los estudios preparatorios o asistir a la universidad es pequeña para estos individuos. Como resultado, podemos esperar una correlación negativa entre crimen y educación, aun si no existe un efecto causal de la educación sobre el crimen. Las políticas estatales pueden inducir un sesgo de signo contrario si el incremento en el gasto estatal para la prevención del crimen y la construcción de prisiones compiten* con el gasto en educación pública; también es posible una correlación espuria *positiva* entre educación y crimen. En un artículo, Lochner y Moretti (2002) analizan el efecto de la escolaridad sobre el encarcelamiento, el arresto y la actividad criminal declarada,** usando los cambios en las leyes de asistencia escolar obligatoria como instrumento de la escolaridad.

Los cambios en estas leyes tienen un efecto significativo sobre el rendimiento educativo, y los

³² Freeman (1996), Gould, Mustard y Weinberg (2000), Grogger (1998), Machin y Meghir (2000) y Viscusi (1986) establecen empíricamente una correlación negativa entre los niveles de ingreso (o tasa de salario) y la actividad criminal. La relación entre crimen y desempleo ha resultado ser más tenue (Chiricos, 1987 o Freeman, 1983, 1995, excelentes reseñas); sin embargo, un buen número de estudios recientes que enfrentan mejor los problemas de endogeneidad y correlaciones inobservadas (incluyendo Gould, Mustard y Weinberg, 2000 y Raphael y Winter-Ebmer, 2001) encuentran un efecto positivo medible del desempleo sobre el crimen.

* *Trade off* (n. de los t.).

** *Self reported criminal activity* (n. de los t.).

autores rechazan las pruebas de causalidad reversible. Más aún, el incremento en la edad de asistencia escolar obligatoria no parece estar correlacionado con incrementos de los recursos estatales canalizados a la lucha anticriminal. Tanto las estimaciones OLS como las variables instrumentales concuerdan y sugieren que años adicionales de educación secundaria reducen la probabilidad de encarcelamiento, con el impacto mayor asociado a la terminación de la educación preparatoria. Las diferencias en la asistencia educativa entre los hombres negros y los blancos pueden explicar tanto como un 23% de la brecha negro-blanco en las tasas de encarcelamiento de los hombres. La educación tiene el impacto mayor en la prevención de asesinato, asalto y robo en vehículo de motor. Lochner y Moretti hallan también evidencia de que las estimaciones de encarcelamiento y arresto son causadas por cambios en la conducta criminal, y no por diferencias educativas en la probabilidad de arresto o encarcelamiento condicional del crimen.

Si estos resultados son correctos, las ciudades con tasas más altas de graduación de educación preparatoria deberán tener tasas criminales menores, manteniendo todo lo demás igual. Los ahorros sociales por reducción del crimen, asociados a la tasa de graduación de la educación preparatoria, parecen ser económicamente importantes. La externalidad es alrededor de 14 a 26% del retorno privado, sugiriendo que una parte significativa del retorno social por finalizar la educación preparatoria viene en forma de externalidades por reducción del crimen.

Votaciones

Me ocupo ahora de la evidencia del efecto de la escolaridad sobre la conducta política. Se han sugerido dos canales. El primero es que la educación puede mejorar la habilidad de los ciudadanos para elegir mejores candidatos. El segundo es que puede mejorar la participación cívica. No hay virtualmen-

te ninguna evidencia del primero, debido al hecho de que es muy difícil medir la calidad de los candidatos de manera objetiva, sin juicios de valor. De otra parte, un vasto acervo de investigación empírica en ciencia política se centra en la participación cívica.³³ La debilidad clave en la evidencia existente se sitúa en su tratamiento de la causalidad. Puesto que tanto la adquisición de educación como la participación cívica son elecciones hechas por el individuo, ambas decisiones pueden ser causadas por una característica individual excluida. Careciendo de una estrategia para enfrentar esta posibilidad, la literatura disponible ofrece poca evidencia firme acerca de la naturaleza causal de dicha relación.

Brady, Verba y Schlozman (1994) son los primeros en esta literatura que dan cuenta de la potencial heterogeneidad de la escolaridad, aunque las restricciones de la exclusión que imponen no son convincentes. Más recientemente, Dee (2002) y Milligan, Moretti y Oreopoulos (2003) usan una estrategia de variables instrumentales, basada en los cambios en las leyes de asistencia escolar obligatoria, para dar cuenta de la endogeneidad. Milligan, Moretti y Oreopoulos (2003) encuentran un fuerte efecto de la educación sobre las votaciones en Estados Unidos, que parece provenir de las diferencias en el registro de votantes entre los grupos de educación. Los resultados del Reino Unido, donde los ciudadanos son legalmente responsables y asistieron activamente a registrarse, no mostraron efecto alguno de la educación sobre la votación. También encuentran efectos fuertes y persistentes de la educación sobre el comportamiento cívico, tanto en Estados Unidos como en el Reino Unido. Los adultos educados son más propensos a discutir de política con otros, a asociarse a un grupo político, a trabajar en asuntos de la comunidad, y a seguir las campañas electorales en los medios.

³³ Verba y Nie, 1972; Teixeira, 1987; Helliwell y Putnam, 1999; Powell, 1985; Leighley y Nagler, 1992; y Weisberg y Box-Steffensmeier, 1999.

CONCLUSIONES

Cuál es el efecto de un incremento en el nivel de capital humano agregado en la economía de una ciudad? Aunque mucho se sabe acerca del rendimiento privado del capital humano, la respuesta a esta pregunta no es obvia. Los incrementos en el nivel de las capacidades en una ciudad pueden afectar la economía local por caminos que no se reflejan enteramente en el rendimiento privado de la educación. Las derramas de capital humano pueden, en teoría, incrementar la productividad por encima del efecto directo del capital humano sobre la productividad individual. Además, los incrementos en la educación pueden reducir la participación criminal y mejorar la conducta política de los electores.

La magnitud del rendimiento social del capital humano tiene enormes implicaciones políticas. Los gobiernos locales están cada vez más interesados en las políticas que apuntan a fomentar el crecimiento económico, por lo que una medida de la magnitud de las derramas de capital humano es crucial para decidir cuántos recursos invertir en atraer a los trabajadores capacitados. Más aún, la magnitud del rendimiento social de la educación es una herramienta importante para evaluar la eficacia de la inversión en la educación pública.

Tres estrategias empíricas están disponibles para estimar las derramas de capital humano. En la primera, las derramas de capital humano pueden ser identificadas comparando la productividad o el costo unitario de las plantas, por lo demás idénticas, localizadas en las ciudades con niveles alto y bajo de capital humano. En la segunda, las derramas pueden ser identificadas comparando los precios de la tierra en las ciudades con niveles alto y bajo de capital humano; finalmente, se pueden identificar las derramas comparando los salarios de los trabajadores, por lo demás idénticos, residentes en ciudades con niveles alto y bajo de capital humano.

A pesar de las importantes implicaciones de política y de la amplia literatura teórica que asume la existencia de las externalidades de capital

humano, la literatura empírica sobre la magnitud de estas externalidades sigue siendo joven. Dado el número limitado de estudios empíricos sobre este tema, es aún prematuro trazar conclusiones definitivas sobre el tamaño de las externalidades. Esto es particularmente sorprendente, dado el enorme acervo de literatura surgida en la economía laboral en las pasadas cuatro décadas, que estima los rendimientos privados de la educación. Sin embargo, "los economistas son conspicuos en sus ausencias"* , en el asunto de las derramas de capital humano (Topel, 1999).

Se requiere de más investigación para superar las formidables dificultades de identificación que presenta la endogeneidad del capital humano. La investigación actualmente en curso sobre el tema está en un estado que recuerda al que tenía la literatura sobre los rendimientos privados de la educación en sus inicios. Los retos empíricos son enormes, pero las recompensas potenciales también. A juzgar por la creatividad e ingenio que los economistas han mostrado al afrontar los retos surgidos en la estimación del retorno privado del capital humano, es razonable esperar ver progresos sustanciales en el tema del retorno social en un futuro no muy distante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acemoglu, D.A. y J. Angrist (2007), "How Large Are Human Capital Externalities? Evidence from Compulsory Schooling Laws", *National Bureau of Economic Research (NBER)*, vol. 15, *Macroeconomic Annual*, pp. 9-74.
- (1998), "Why do New Technologies Complement Skills? Directed Technical Change and Wage Inequality", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, pp. 1055-1090.
- (1996), "A Microfoundation for Social Increasing Returns in Human Capital Accumu-

* *economists are conspicuous by their absence* (n. de los t.).

- lation”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 3, pp. 779-804.
- Adams, J. y A.B. Jaffe (1996), “Bounding the Effects of R&D: An Investigation Using Matched Establishment-Firm Data”, *RAND Journal of Economics*, vol. 27, núm. 4, pp. 700-721.
- Area Definition on of the High-Tech Sector. Cyberstates* (1997), American Electronics Association.
- Arrow, K. (1997), “The Benefit of Education and the Formation of Preferences”, en Behrman, J. y N. Slacey (eds.), *The Social Benefits of Education*, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- (1962), “Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention”, en N. Nelson (ed.), *The Rate and Direction of Inventive Activity*, Princeton, Princeton University Press.
- Audretch, D. y P. Stephan (1996), “Company-Scientists Location Links: The Case of Biotechnology”, *American Economic Review*, vol. 86, núm. 3, pp. 641-652.
- Becker, G. y C. Mulligan (1997), “The Endogenous Determination of Time Preference”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, núm. 3, pp. 729-758.
- Bils, M. y P. Klenow (2000), “Does Schooling Cause Growth”, *American Economic Review*, vol. 90, núm. 5, pp. 1160-1183.
- Black, D. y J.V. Henderson (1999), “A Theory of Urban Growth”, *Journal of Political Economy*, vol. 107, pp. 252-284.
- Borjas, G.J., S.G. Bronars y S.J. Trejo (1992), “Self-Selection and Internal Migration in the United States”, *Journal of Urban Economics*, vol. 32, pp. 159-185.
- Bound, J.J. Groen, G. Kezdi y S. Turner (2004), “Trade in University Training. Cross-State Variation in the Production and Use of College-Educated Labor”, *Journal of Econometrics*, núm. 121, pp. 143-173.
- y H.J. Holzer (1996), “Demand Shifts, Population Adjustments and Labor Market Outcomes During the 1980’s”, documento de trabajo, núm. 5685, NBER.
- Brady, H.E., S. Verba y K.K. Schlozman (1994), “Beyond SES: A Resource Allocation Model of Political Participation”, *American Political Science Review*, vol. 89, núm. 2, pp. 271-294.
- Cardo, D. (1999), “Education in the Labor Market”, en Ashenfeller, O. y D. Cardo (eds.), *The Handbook of Labor Economics*, Amsterdam, North-Holland.
- “Center on National Education Policy” (1996), *National Education Policy Act*, núm. 27, Sudáfrica.
- Chiricos, T. (1987), “Rates of Crime and Unemployment: An Analysis of Aggregate Research”, *Social Problems*, vol. 34, núm. 2, pp. 187-211.
- Ciccone, A. y G. Peri (2002), “Identifying Human Capital Externalities: Theory with Application to US Cities”, documento de trabajo, núm. 488, IZA.
- Conley, T., F. Flyer y G. Tsiang (2003), “Spillovers from Local Market Human Capital and the Spatial Distribution of Productivity in Malaysia”, *The B.E. Journal of Economic Analysis and Policy*, vol. 3, diciembre.
- Costa, D.L. y M.E. Kahn (2000), “Power Couples: Changes in the Locational Choice of the College Educated, 1940-1990”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 115, núm. 4, pp. 1287-1315.
- Dee, T.S. (2004), “Are There Civic Returns to Education?”, *Journal of Public Economics*, núm. 88, pp. 1697-1720.
- Duranton, G. y D. Puga (2004), “Micro-Foundations of Urban Agglomeration Economies”, en V. Henderson y J.F. Thisse (eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. 4, Amsterdam, pp. 2063-2117.
- Farrington, D., B. Gallager, L. Morley, J. Raymond y D. West (1986), “Unemployment, School Leaving and Crime”, *British Journal of Criminology*, vol. 26, pp. 335-356.
- Feddersen, T. y W. Pesendorfer (1996), “The Swing Voter’s Curse”, *American Economic Review*, vol. 86, núm. 3, pp. 408-424.
- Freeman, R. (1996), “Why Do So Many Young American Men Commit Crimes and What

- Might We Do About it?”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 10, núm. 1, pp. 25-42.
- Freeman, R. (1995), “The Labor Market”, en J.Q. Wilson y J. Petersilia (eds.), *Crime*, capítulo 8, San Francisco, ICS Press.
- (1983), “Crime and Unemployment”, en Wilson, J.Q. (ed.), *Crime and Public Policy*, capítulo 6, San Francisco, ICS Press.
- Friedman, M. (1962), *Capitalism and Freedom*, Chicago, Chicago University Press.
- Gabriel, S.A. y S.S. Rosenthal (2004), “Quality of the Business Environment Versus Quality of Life: Do Firms and Households Like the Same Cities”, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 86, núm.1, pp. 438-444.
- Glaeser, E.L. (1999), “Learning in Cities”, *Journal of Urban Economics*, vol. 46, núm. 2, pp. 254-277.
- y D.C. Mare (2001), “Cities and Skills”, *Journal of Labor Economics*, vol. 19, pp. 316-342.
- , J.A. Scheinkman y A. Shleifer (1995), “Economic Growth in a Cross-Section of Cities”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 36, núm. 1, pp. 117-143.
- Gottfredson, D. (1985), “Youth Employment, Crime, and Schooling”, *Developmental Psychology*, vol. 21, pp. 419-432.
- Gould, E., D. Mustard y B. Weinberg (2002), “Crime Rates and Local Labor Market Opportunities in the United States: 1979-1997”, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 84, pp. 45-61.
- Griliches, Z. (1986), “Economic Data Issues”, en Z. Griliches y M.D. Irilligalor (eds.), *Handbook of Econometrics*, Amsterdam, North-Holland.
- Grogger, J. (1998), “Market Wages and Youth Crime”, *Journal of Labor Economics*, vol. 16, núm. 4, pp. 756-791.
- Hanushek, E. (2002), “Publicly Provided Education”, en A. Auerbach y M. Feldstein (eds.), *The Handbook of Public Economics*, vol. 3, Amsterdam, North-Holland.
- Helliwell y Putnam, J. (1999), “Education and Social Capital”, documento de trabajo, núm. 9999, National Bureau of Economic Research.
- Jaffe, A., M. Trajtenberg y R. Henderson (1993), “Geographic Localization 01’ Knowledge Spillovers as Evidenced by Patent Citation”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 108, núm. 3, pp. 577-598.
- Jovanovic, B. y R. Rob (1989), “The Growth and Diffusion of Knowledge”, *Review of Economic Studies*, vol. 56, núm. 4, pp. 569-582.
- Katz, L.F. y K.M. Murphy (1992), “Changes in Relative Wages. 1963-1987: Supply and Demand Factors”, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, pp. 35-78.
- Krueger, A.B. y M. Lindahl (1998), “Education for Growth in Sweden and the World”, *Industrial Relation Section*, documento de trabajo, Princeton.
- Leighley, J.E. y J. Nagler (1992), “Socioeconomic Class Bias in Tum. 1964-1988. The Voters Remain the Same”, *American Political Science Review*, vol. 86, núm. 3, pp. 725-736.
- Lochner, L. (1999), “Education, Work and Crime: Theory and Evidence”, *Economic Research*, documento de trabajo, núm. 465, Rochester Center.
- y E. Moretti (2002), “The Effect to Education on Crime: Evidence from Prison Inmates. Arrests and Self-Reports”, *American Economic Review*, núm. 94, Massachusetts.
- Lucas, R.E. (1988), “On the Mechanics of Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, pp. 3-42.
- Machin, S. y C. Meghir (2000), “Crime and Economic Incentives”, documento de trabajo, Institute for Fiscal Studies.
- Marshall, A. (1890), *Principles of Economics*, Nueva York, Macmillan.
- Milligan, K., E. Moretti y P. Oreopoulos (2004), “Does Education Improve Citizenship? Evidence from the U.S. and the UK”, *Journal of Public Economics*, vol. 88, pp. 1667-1695.
- Moretti, E. (2004), “Workers’ Education, Spillovers and Productivity: Evidence from Plant-Level Production Functions”, *American Economics Review*, núm. 94.

- Moretti, E. (2004), "Estimating the External Return to Higher Education: Evidence from Longitudinal and Repeated Cross-Sectional Data", *Journal of Econometrics*, núm. 121, pp. 175-212.
- Osborne, M.J., J.S. Rosenthal y M.A. Turner (2000), "Meetings With Costly Participation", *American Economic Review*, vol. 90, núm. 4, pp. 927-943.
- Peri, G. (2002), "Young Workers, Learning, and Agglomeration", *Journal of Urban Economics*, vol. 52, núm. 3, pp. 582-607.
- Powell, G. (1985), "American Voter Turnout in Comparative Perspective", *American Political Science Review*, vol. 80, núm. 1, pp. 17-43.
- Raphael, S. y R. Winter-Ebmer (2001), "Identifying the Effect of Unemployment on Crime", *Journal of Law and Economics*, vol. 44, núm. 1.
- Rauch, E. (1993), "Productivity Gains from Geographic Concentration of Human Capital: Evidence from the Cities", *Journal of Urban Economics*, vol. 34, pp. 380-400.
- Roback, J. (1982), "Wages, Rents and the Quality of Life", *Journal of Political Economy*, vol. 90, núm. 6, pp. 1257-1278.
- Saxenian, A. (1994), *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Massachusetts, Harvard University Press.
- Smith, A. (1776), *The Wealth of Nations*.
- Tauchen, H., A.D. Witte y H. Griesinger (1994), "Criminal Deterrence: Revisiting the Issue with a Binh Cahon", *Review of Economics and Statistics*, vol. 76, núm. 3, pp. 399-412.
- Teixeira, R.A. (1987), *Why Americans Don't Vote: Turnout Decline in the United States 1960-1984*, Greenwood, Greece Wood Press.
- Thisse, J.F. (ed.), "Handbook of Regional and Urban Economics", *Handbook of Regional and Urban Economics*, Amsterdam, Elsevier, vol. 4, pp. 2063-2211.
- Topel, R. (1999), "Labor Market and Economic Growth", en O. Ashenfelter y D. Card (eds.), *The Handbook of Labor Economics*, Amsterdam, North-Holland.
- Verba, S. y N.H. Nie (1972), *Participation in America: Political Democracy and Social Equality*, Nueva York, Harper and Row.
- Viscusi, K. (1986), "Market Incentives for Criminal Behavior", en R. Freeman y H. Holzer (eds.), *The Black Youth Employment Crisis*, capítulo 8, Chicago, University of Chicago Press.
- Weisberg, R.E. y J.M. Box-Steffensmeier (1999), *Reelection 1996: How Americans Voted*, Nueva York, Chatham House Publishers.
- Witte, A.D. (1997), "Crime", en Behrman, J. y N. Stacey, (eds.), *The Social Benefits of Education*, capítulo 7, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- y H. Tauchen (1994), "Work and Crime: An Exploration Using Panel Data", documento de trabajo, núm. 4794, NBER.
- Zucker, L.G., M.R. Darby y M.B. Brewer (1998), "Intellectual Human Capital and the Birth of U.S. Biotechnology Enterprises", *American Economic Review*, vol. 88, núm. 1, pp. 290-306.

Externalidades del capital humano y espaciales Su influencia en el crecimiento económico de las ciudades de México*

MIGUEL ÁNGEL MENDOZA GONZÁLEZ
Posgrado en Economía, Facultad de Economía/UNAM

INTRODUCCIÓN

Con la lectura de “Human Capital Externalities in Cities” de Enrico Moretti (2004), se puede entender la amplitud del concepto de las externalidades del capital humano y a la vez establecer un mecanismo teórico y empírico para llevar a cabo una primera aproximación al tema de las fuentes del crecimiento económico.

En tal sentido, el objetivo de este ensayo consiste en identificar la existencia de externalidades de capital humano, las espaciales y sus efectos en el crecimiento económico de las ciudades que conforman las zonas metropolitanas de México.

Para ello, se establecen como hipótesis de trabajo que tanto las externalidades del capital humano como las externalidades espaciales son importantes para explicar el crecimiento económico de las ciudades que conforman las zonas metropolitanas, para el periodo de 1990-2005.

Entonces, se probará, para el primer caso, que el capital humano regional tiene efectos positivos en el crecimiento económico de las ciudades; y, en segundo lugar, que las externalidades espaciales del crecimiento económico se observarán cuando se pruebe que existe dependencia espacial.

A fin de desarrollar este trabajo, fue importante revisar otros artículos con el afán de combinar el trabajo de Moretti con diferentes aspectos de la teoría del capital humano, las externalidades, la Nueva Geografía Económica y la economía urbana y regional, así como el uso de la metodología de la nueva econometría espacial, que provee los instrumentos necesarios para medir las externalidades del capital humano y espacial.

* La investigación fue financiada con recursos del proyecto PAPIIT “Externalidades del capital humano y el desarrollo económico de las ciudades de México”, DGAPA/UNAM.

I. ASPECTOS TEÓRICOS
DE LAS EXTERNALIDADES Y EL CRECIMIENTO
ECONÓMICO DE LAS CIUDADES

1.1 Externalidades del capital humano

En el trabajo de Moretti (2004) se afirma que en las últimas cuatro décadas de investigación sobre la relación entre educación e ingresos, los resultados muestran la existencia de los beneficios privados del capital humano. Los desarrollos teóricos indican claramente que los individuos con más educación tienen mayores ingresos, mientras que el trabajo empírico sugiere que la diferencia en los ingresos es un reflejo de la educación y no un resultado de discrepancias no medibles entre los trabajadores. No obstante el acuerdo general sobre los rendimientos privados de la educación, han sido poco investigados los rendimientos sociales y su relación con las externalidades. En tal sentido, es muy relevante encontrar los beneficios sociales del capital humano, particularmente en las áreas locales y urbanas, por lo que una buena pregunta sería ¿cuál es el efecto de un incremento del nivel total de capital humano en una economía local y urbana? y analizar las hipótesis alternativas con el fin de probar que la educación agregada sobre los ingresos agregados no es lo mismo que el efecto de la educación individual sobre el ingreso individual, por la identificación de externalidades que no necesariamente son positivas en las ciudades. Por otro lado, Moretti también establece que tanto la literatura macroeconómica como la economía urbana y regional argumentan que el capital humano agregado tiene un efecto positivo sobre la productividad y puede generar *spillovers* en el crecimiento económico de las ciudades, regiones y países, pero que puede tener efectos reducidos en la productividad por el bajo desarrollo de las habilidades innatas. En tal caso, la educación puede generar externalidades negativas (pecuniarias), por lo que el efecto de un incremento de la educación agregada sobre el ingreso agrega-

do es más pequeño que el efecto de un incremento de educación individual sobre los ingresos particulares.

En otros aspectos, la teoría del capital humano en un sentido más amplio establece que la educación tiene beneficios sociales no solamente en lo económico, sino en lo social y en lo político; por ejemplo, la educación reduce la posibilidad de que un individuo se desvíe hacia actividades que generen externalidades negativas tales como el crimen; o el argumento de que los subsidios públicos a la educación sobre los temas de educación electoral provocan mejores decisiones sobre la política y sus efectos en la economía.

La posibilidad de que los rendimientos sociales del capital humano difieran del rendimiento privado tiene una gran importancia práctica. Debido a que, la magnitud del rendimiento social de la educación es una herramienta crucial para medir la eficiencia de la inversión pública destinada al sector educativo, y el impacto que generan los subsidios a los gobiernos locales y estatales en su búsqueda por reducir costos de operación de las instituciones de educación primaria y secundaria, los gobiernos locales deben incrementar su interés en diseñar políticas alternativas que impacten el crecimiento económico, no solamente en el sentido de los subsidios a los nuevos negocios y al mercado laboral, sino en la construcción de políticas para atraer o crear una fuerza de trabajo educada.

*1.2 Externalidades, rendimientos crecientes
y convergencia de las ciudades*

En general se puede entender que las externalidades son el impacto no compensado de las acciones de los agentes económicos sobre otros (Mankiw, 2004). Cuando tales acciones consideran los aspectos de la inversión social o privada de capital humano, se pueden establecer diferentes enfoques de acuerdo con el planteamiento teórico de cómo se relacionan la inversión social y lo privado.

Para Krueger y Lindahl (2001) se debe reconocer que lo más lógico y general es que los rendimientos sociales de la educación sean mayores a los rendimientos individuales, por lo que se espera que cualquier programa de inversión en capital humano en las regiones genere externalidades sobre las localidades o ciudades.

Desde el punto de vista marshalliano, tales externalidades implicarían mayor concentración del capital (humano) y debido a la saturación del mercado puede provocar menor crecimiento de las regiones más ricas, y al mismo tiempo crecerían más rápido las economías más pobres. Pero si en lugar de ello se está ante la presencia de externalidades dinámicas de aglomeración, la presencia de los rendimientos crecientes provocaría un proceso de concentración y de crecimiento endógeno.

Como es tradicional, las externalidades del capital humano se pueden dividir en no pecuniarias y en pecuniarias. Las externalidades del capital humano no pecuniarias o tecnológicas positivas aparecen cuando se observa el intercambio de ideas y el aprendizaje entre las personas (Moretti, 2004); un ejemplo más claro es cuando los grupos sociales de estudio o investigación coadyuvan al mayor aprendizaje individual que cuando se es autodidacta.

Las externalidades pecuniarias aparecen como consecuencia de las decisiones de las instituciones, las firmas y los trabajadores cuando hay información imperfecta (Acemoglu, 1996). En este caso, el ejemplo puede ser que la inversión de capital social se lleve a cabo con el establecimiento de un ambiente propicio de innovación previo al mismo proceso de innovación de las firmas y los trabajadores.

En sus modelos, Krugman (1991) muestra cómo se puede generar concentración geográfica regional a partir de la interacción de tres elementos diferentes: los rendimientos crecientes generados a partir de economías de escala internas a la empresa, los costos de transporte y la demanda. Las economías de escala que intervienen en su modelo no están relacionadas con las economías externas de tipo tecnológico, sino pecuniario.

Desde una perspectiva microeconómica, existen mecanismos de impacto de las externalidades del capital humano sobre la producción y el salario: pecuniarias y tecnológicas, que pueden ser contrarias a la idea de que siempre sean positivas. En tal sentido, las externalidades negativas pueden aparecer cuando el rendimiento privado de la educación es mayor al social, por lo que puede suceder que una persona con una habilidad innata supere en productividad a una persona con mayores años de estudio (Moretti, 2004).

Como consecuencia, puede ser que un incremento de los años de escolaridad en una región no tenga un impacto importante en la productividad y en el crecimiento de las ciudades.

En el caso de que las externalidades provoquen rendimientos crecientes y por tanto crecimiento endógeno en las ciudades o regiones más ricas, la conclusión es la no existencia de convergencia económica regional. Pero también se puede suponer que las externalidades, los rendimientos crecientes y el crecimiento endógeno se observen en una ciudad o región considerada media o pobre, por lo que la consecuencia es un proceso de convergencia regional.

En general, los modelos de crecimiento económico con rendimientos crecientes tienen como resultado la no convergencia, porque se supone que las mayores externalidades positivas del capital humano se dan con una mayor concentración (economías de aglomeración), aunque existe un caso donde los modelos de crecimiento endógeno conviven con la convergencia (Tamura, 1991).

Los resultados de la no convergencia de los modelos de crecimiento económico endógeno están en cierto modo más cerca de los modelos acumulativos de Myrdal y de los modelos de centro-periferia de la Nueva Geografía Económica.

Muchos de sus resultados teóricos han sido trasladados a los estudios empíricos sobre convergencia entre las ciudades (Drennan, Tobier y Lewis, 1996; Grijfield y Panggabean, 1995; Ciccone y Giovanni, 2005 y Ciccone, 2006).

2. EXTERNALIDADES ESPACIALES
Y DE CAPITAL HUMANO EN UN MODELO
DE CONVERGENCIA DE LAS CIUDADES
EN LAS ZONAS METROPOLITANAS DE MÉXICO

Para un análisis empírico con base en el planteamiento teórico de la sección anterior y en la modelación con econometría espacial, se propone que pueden aparecer conjuntamente las externalidades de capital humano y espacial en la explicación del crecimiento económico con convergencia, en las ciudades que integran las zonas metropolitanas de México en el periodo 1990-2005.

2.1 *Externalidades espaciales y de capital humano
en modelos espaciales*

Las externalidades espaciales aparecen cuando se considera que el comportamiento económico de las ciudades vecinas, contiguas o con cierto grado de cercanía geográfica, puede afectarse conjuntamente. El concepto de dependencia espacial puede ayudar a medir cómo las ciudades con cercanía geográfica pueden influirse conjuntamente.

Externalidades del capital humano
y espacial con convergencia
en el crecimiento de las ciudades
Modelo con rezago y error espacial

En el modelo con rezago espacial que se presenta en la ecuación 1, se especifica como variable endógena el crecimiento del pib por habitante de las i ciudades que conforman las z zonas metropolitanas de México, $\dot{y}_{i,z,T-t}$, que se encuentra explicada por el mismo crecimiento económico multiplicado por la matriz de pesos espaciales W , donde el parámetro ρ mide el grado en que el crecimiento económico de las i ciudades se encuentra explicado positivamente/negativamente por el crecimiento económico de las i ciudades cercanas geográficamente. Si el

parámetro es positivo, entonces se presenta *dependencia espacial* o *externalidad espacial positiva*, donde el crecimiento económico entre las ciudades está caracterizado por el crecimiento económico de los vecinos; mientras que en el otro caso de *dependencia espacial* o *externalidad espacial negativa*, el crecimiento económico de las ciudades estará acompañado por la reducción económica de los vecinos. Por el logaritmo del pib por habitante de las i ciudades en el año inicial, por lo que se espera que si el parámetro β es cero no existe convergencia; si es positivo el proceso de crecimiento económico es divergente; y, si el parámetro es negativo, el crecimiento económico de las ciudades es de convergencia *beta* condicional. Finalmente, la externalidad del capital humano de la región sobre las i ciudades se mide con la variable $\ln H_{r,t}$ y su parámetro θ indicará externalidad positiva o negativa, dependiendo el signo que presente.

Modelo con rezago espacial

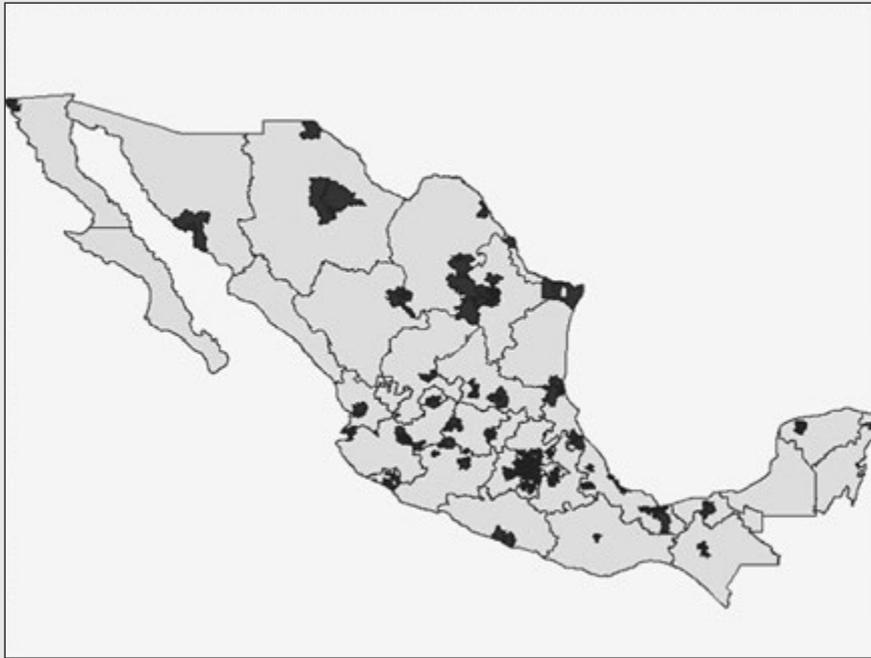
$$\dot{y}_{i,z,T-t} = \alpha + \rho W \dot{y}_{i,z,T-t} + \beta \ln y_{i,z,t} + \theta \ln H_{r,t} + u_{i,z,T-t} \quad (1)$$

En la ecuación 2 se presenta el modelo con error espacial, que estructuralmente es la misma que la ecuación 1, pero en lugar de que las externalidades espaciales se midan por el parámetro ρ , al incluir el crecimiento económico de las ciudades multiplicado por la matriz de pesos espaciales W . Es el parámetro λ , que se calcula al multiplicar la matriz de pesos espaciales W , con los errores de la ecuación. Al igual que en el caso del modelo de rezago espacial, indicará externalidad positiva o negativa, dependiendo del signo que presente el parámetro λ .

Modelo con error espacial

$$\dot{y}_{i,z,T-t} = \alpha + \beta \ln y_{i,z,t} + \theta \ln H_{r,t} + \lambda W u_{i,z,T-t} + u_{i,z,T-t} \quad (2)$$

Mapa 1
309 ciudades en 55 zonas metropolitanas



Fuente: elaboración propia con el software Iris 4

Datos y definición de variables
de las ciudades
en las zonas metropolitanas

1. $y_{i,z,t}$ es el pib por habitante de las 309 ciudades que conforman las 55 zonas metropolitanas de México, de acuerdo con la clasificación del Conapo, donde el pib está medido con el valor agregado bruto censal modificado con métodos de distribución espacial, para hacerlo consistente con las cifras de cada entidad federativa, de los sectores minería, manufactura, comercio, servicios financieros y comunales (Censos Económicos y Cuentas por Entidad Federativa, INEGI); y el de la población (pob) se obtiene de los censos de población del INEGI.
2. $\dot{y}_{i,z,T-t}$ es la tasa de crecimiento promedio del pib por habitante por ciudad calculada con el método exponencial $\ln(y_{i,z,T}/y_{i,z,t})$
3. $H_{r,t}$ es el capital humano medido por los años de estudio promedio de las entidades federativas; con este indicador se miden las externalidades regionales sobre las ciudades de las zonas metropolitanas (Censos de Población de 1990, 2000 y Conteo de Población 2005, INEGI).
4. W es la matriz de pesos espaciales, calculada con el método Queen para la contigüidad territorial. Para ello se utilizó el software Geoda.

2.2 *Análisis exploratorio*

Con el objetivo de tener un conocimiento previo de la relación esperada entre la tasa de crecimiento del pib por habitante, y los tres factores posibles de su explicación que se derivan del planteamiento teórico, se elaboraron tres diagramas de dispersión entre 1. Tasa de crecimiento de las ciudades y capital humano de las regiones en 1990, para observar la externalidad del capital humano regional sobre el crecimiento de las ciudades; 2. Tasa de crecimiento de las ciudades y el logaritmo del pib por habitante del año inicial, para revisar la convergencia económica; y, 3. la tasa de crecimiento de las ciudades y la tasa de crecimiento de las ciudades ponderadas por la matriz W de pesos espaciales, para observar dependencia espacial o externalidades espaciales. La tradición en este tipo de análisis consiste en utilizar indicadores normalizados (indicador menos la media y entre la desviación estándar) y así generar cuatro cuadrantes¹ que indiquen rápidamente las posiciones de las ciudades de acuerdo con los indicadores que se estén analizando.

Crecimiento de las ciudades y externalidad del capital humano

La primera relación que se analiza en la gráfica 1 es la del crecimiento de las ciudades y las externalidades del capital humano. Como lo esperado, la relación muestra la existencia positiva de las externalidades del capital humano de la región sobre el crecimiento de las ciudades. Sin embargo, la relación no parece ser muy fuerte, tal vez debido a que el indicador de capital humano regional se repite en muchas ciudades; esto provoca que en la gráfica

¹ Como recordatorio, el primer cuadrante se ubica en la parte superior derecha de la gráfica y los siguientes cuadrantes se identifican por el movimiento contrario de las manecillas del reloj.

los puntos de crecimiento económico de las ciudades aparezcan apilados verticalmente. Entonces, la relación se refleja mejor por la variabilidad del crecimiento económico de las ciudades, que se observa en cada línea vertical de capital humano.

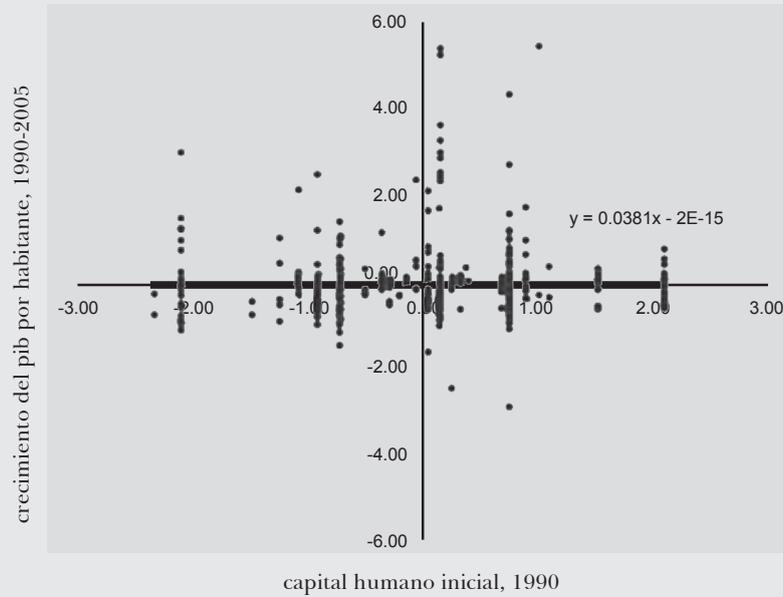
Crecimiento de las ciudades y convergencia

El crecimiento económico con o sin convergencia económica se analiza en la gráfica 2. En este caso la relación muestra una fuerte evidencia de crecimiento económico de las ciudades con proceso de convergencia. El primer cuadrante muestra un grupo muy pequeño de ciudades con nivel de ingreso por habitante alto y tasas de crecimiento; en el segundo cuadrante se observa un grupo más amplio de ciudades pequeñas con tasas de crecimiento; en el tercer cuadrante están las ciudades pequeñas con tasas de crecimiento negativas del pib por habitante; y en el cuarto cuadrante, el grupo de ciudades con tamaño mayor al promedio, pero con tasas de crecimiento negativas.

Crecimiento de las ciudades y externalidad espacial

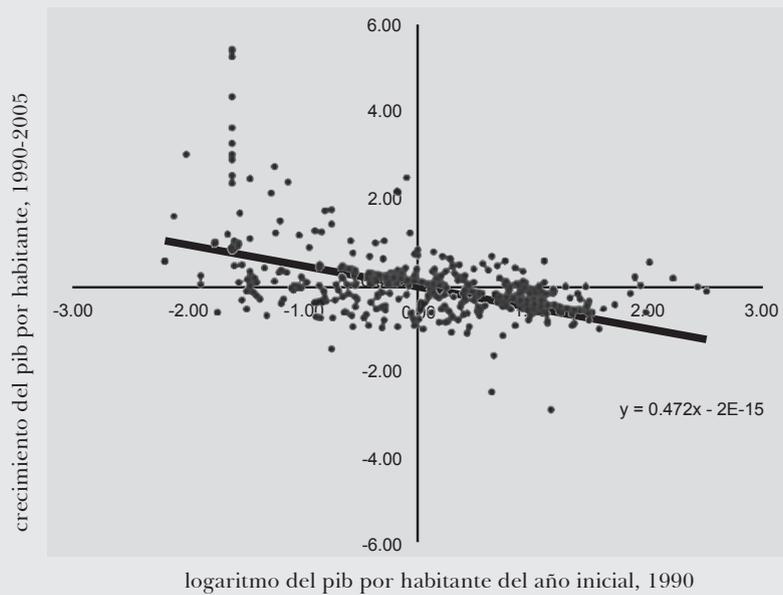
Por último, la relación que se muestra en la gráfica 3 es la dependencia o externalidad espacial en el crecimiento económico de las ciudades. Se dibuja, por un lado, el crecimiento de las ciudades y, por el otro lado, el crecimiento de las ciudades ponderado por la matriz de pesos espaciales; debido a que la relación resulta positiva, indica que el crecimiento económico de las ciudades provoca a su vez crecimiento en las ciudades que se encuentran localizadas alrededor, contiguas o cercanas territorialmente. El primer cuadrante de la gráfica muestra un grupo pequeño de ciudades y vecinos con crecimiento económico, pero el grupo más grande parece ser el del tercer cuadrante, donde ciudades y vecinos presentaron crecimiento negativo en el periodo de 1990-2005.

Gráfica 1
Relación crecimiento de las ciudades y externalidades del capital humano



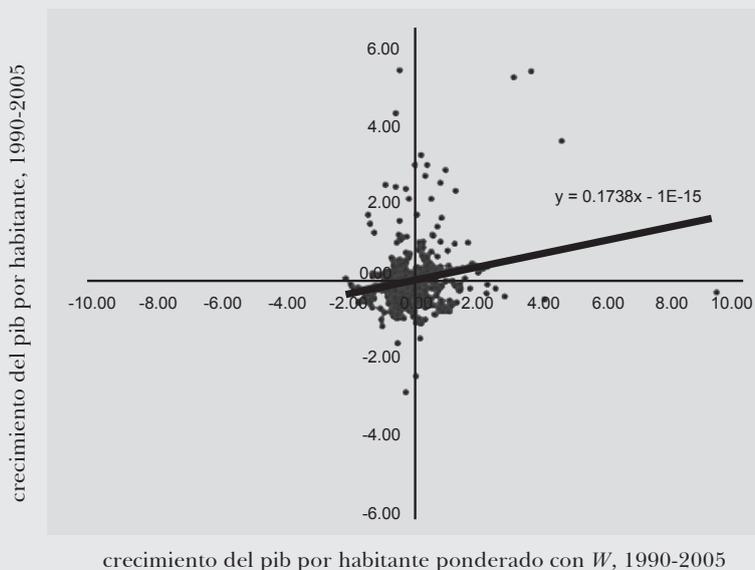
Fuente: elaboración propia con base en información del INEGI

Gráfica 2
Relación crecimiento de las ciudades y convergencia económica



Fuente: elaboración propia con base en información del

Gráfica 3
Relación crecimiento de las ciudades y externalidad espacial



Fuente: elaboración propia con base en información del INEGI

2.3 Resultados de la estimación de los modelos de crecimiento y convergencia económica, con externalidades de capital humano y externalidades espaciales

La metodología que se siguió para estimar los modelos con rezago y error espacial considera los siguientes aspectos:

1. Los modelos son de corte transversal, por lo que la tasa de crecimiento del PIB por habitante es el promedio del periodo 1990-2005.
2. Los modelos estimados se agruparon en dos especificaciones: crecimiento económico y crecimiento económico con convergencia.
3. Cada grupo de modelo a su vez considera el modelo estándar, el modelo de rezago espacial y el modelo con error espacial.
4. El modelo estándar considera que el crecimiento económico de las ciudades se puede explicar por las externalidades del capital humano o adicionalmente por el proceso de convergencia.
5. En el modelo de rezago espacial, el crecimiento económico de las ciudades se determina por las externalidades del capital humano y por las externalidades de tipo rezago espacial, y en la segunda opción, por el proceso de convergencia.
6. El modelo de error espacial es idéntico al modelo de rezago, pero con externalidad en el error.
7. Con el resultado de los modelos se presentan las pruebas de diagnóstico para identificar dependencia o externalidad espacial.

| Cuadro 1 | | | | | | |
|---|----------------------------------|----------------------------|---------------------------|---|----------------------------|---------------------------|
| Modelos de externalidades del capital humano, externalidades espaciales y crecimiento económico con convergencia en las ciudades, periodo 1990-2005 | | | | | | |
| $\dot{y}_{i,z,T-t}$ | modelos de crecimiento económico | | | modelos de crecimiento económico con convergencia | | |
| variable endógena | modelo estándar | modelo con rezago espacial | modelo con error espacial | modelo estándar | modelo con rezago espacial | modelo con error espacial |
| constante | -0.79 | 0.05 | 0.43 | -4.58 | -3.74 | -2.66 |
| <i>probabilidad</i> | 0.89 | 0.99 | 0.95 | 0.35 | 0.43 | 0.69 |
| externalidad de capital humano: θ | 1.98 | 1.24 | 1.40 | 5.98 | 5.23 | 5.11 |
| <i>probabilidad</i> | 0.50 | 0.67 | 0.70 | 0.02 | 0.04 | 0.15 |
| convergencia beta: β | | | | -2.76 | -2.73 | -2.92 |
| <i>probabilidad</i> | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| externalidades espaciales | | | | | | |
| rezago espacial: ρ | | 0.23 | | | 0.22 | |
| <i>probabilidad</i> | | 0.00 | | | 0.00 | |
| error espacial: λ | | | 0.23 | | | 0.32 |
| <i>probabilidad</i> | | | 0.00 | | | 0.00 |
| R^2 | 0.001 | 0.029 | 0.029 | 0.236 | 0.258 | 0.279 |
| Diagnóstico de externalidades espaciales | | | | | | |
| Moran's I (error) | 0.031 | | | 0.002 | | |
| Lagrange Multiplier (lag) | 0.097 | | | 0.026 | | |
| Lagrange Multiplier (SARMA) | 0.434 | | | 0.118 | | |
| Lagrange Multiplier (error) | 0.044 | | | 0.003 | | |
| Robust LM (error) | 0.479 | | | 0.003 | | |
| Robust LM (lag) | 0.041 | | | 0.011 | | |
| Likelihood Ratio Test | | 0.015 | 0.017 | | 0.010 | 0.000 |

Los modelos de crecimiento económico

Los resultados econométricos de la estimación de los modelos de crecimiento económico muestran en general resultados poco convincentes (cuadro 1):

1. En las tres versiones estimadas del modelo de crecimiento económico, la R^2 es muy pequeña, igual o menor de 0.03, lo

cual implica un nivel nulo de explicación de crecimiento. En los modelos de corte transversal es común que la R^2 sea muy pequeña, pero en este caso es cero en números redondos.

2. Sin considerar la evaluación anterior en conjunto de los modelos, es también poco convincente el hecho que en estos modelos las externalidades del capital humano

- no tienen ninguna influencia en la explicación del crecimiento económico.
3. Con las pruebas de diagnóstico de dependencia o externalidades espaciales aplicadas al modelo estándar, se muestra claramente que es recomendable modelizar con rezagos o errores espaciales, y no parece ser una buena opción incluir los dos tipos de externalidades espaciales (SARMA) en un modelo.
 4. La externalidad espacial en la explicación del crecimiento económico de las ciudades es básicamente lo mismo que modelizarla como rezago o error espacial. Los parámetros ρ y λ son idénticos numéricamente y la R^2 en los dos modelos es de 0.029.

Los modelos de crecimiento económico con convergencia

La conclusión general más importante de acuerdo con los resultados econométricos, es que los modelos de crecimiento económico con convergencia muestran resultados más convincentes que los modelos de crecimiento económico (cuadro 1):

1. En las tres versiones estimadas del modelo de crecimiento económico con convergencia, la R^2 es mayor que 0.2 y menor que 0.3, lo cual implica un nivel explicativo del crecimiento económico de las ciudades sustancialmente mejor que los modelos de crecimiento económico. Pero todavía podemos considerar que la R^2 es pequeña, comparada con el valor de 0.5 de referencia de los modelos de corte transversal.
2. Con la condición de que son mejores los modelos de crecimiento económico con convergencia, lo más importante de esta aseveración es que el poder explicativo se incrementó por incluir el proceso de convergencia como determinante del crecimiento económico de las ciudades. Esto se muestra claramente al comparar las especificaciones estándar, de rezago y error espacial en los modelos de crecimiento económico y crecimiento económico con proceso de convergencia. Como se observa, la única diferencia entre los modelos es el parámetro β de convergencia, que resultó ser muy significativo y negativo. Desde el punto de vista de la magnitud, el valor numérico del parámetro de convergencia indica un proceso de acercamiento acelerado entre el crecimiento de las ciudades.
3. Con el modelo estándar de crecimiento económico con convergencia, se encontró que el parámetro θ es significativo y positivo, por lo que se puede inferir que las externalidades del capital humano son muy importantes en la explicación del crecimiento económico con convergencia entre las ciudades. Las pruebas de diagnóstico de dependencia o externalidades espaciales muestran que el modelo debe incluir rezagos o errores espaciales. De la misma manera que en el modelo de crecimiento económico estándar, no es recomendable combinar los dos tipos de externalidades espaciales (SARMA) en un modelo.
4. El modelo estándar de crecimiento económico con convergencia, determinado por las externalidades de capital humano, se modificó para incluir externalidades espaciales del tipo rezago espacial. El modelo tiene una mejora general al aumentar ligeramente la R^2 , los parámetros de la externalidad del capital humano y de la convergencia disminuyen ligeramente, para trasladar parte de la explicación al parámetro ρ de rezago espacial,

que resultó ser significativo y positivo. Este último resultado implica que el crecimiento económico de las ciudades está acompañado por un proceso endógeno en el crecimiento económico de las ciudades vecinas.

5. La otra opción de incluir externalidades espaciales en el modelo estándar consiste en usar el error espacial. Los resultados de este modelo también muestran una mejora de la explicación general al incrementarse la R^2 ; el parámetro de convergencia sigue siendo significativo, negativo y es ligeramente más alto. Pero la modificación más importante en este modelo se encuentra en el parámetro θ de las externalidades del capital humano, que es estadísticamente igual a cero, aunque mantiene un valor parecido al modelo estándar y al modelo con rezago espacial. El parámetro λ de la externalidad de tipo error espacial es significativo, positivo, y su valor es ligeramente mayor al modelo de rezago espacial. Como en el modelo de rezago espacial, los resultados muestran que el crecimiento económico de las ciudades está acompañado por el crecimiento económico de las ciudades vecinas, sin embargo, el proceso puede ser iniciado por un *shock* aleatorio.

CONCLUSIONES

Y CONSIDERACIONES FINALES

Con los resultados del análisis exploratorio y confirmatorio, se puede concluir que, para el caso de las 309 ciudades que conforman las 55 zonas metropolitanas y para el periodo de 1990-2005, el crecimiento del pib por habitante de las ciudades no se puede explicar con los modelos de crecimiento, sino que son más adecuados los modelos de crecimiento económico con convergencia económica. De acuerdo con

éstos, las externalidades del capital humano regional sobre las ciudades han sido positivas y significativas. El valor alto del parámetro de las externalidades de capital humano indica que el beneficio social de la mayor inversión de capital humano regional provoca un incremento en el ingreso por habitante de las ciudades más pobres, de tal manera que en el largo plazo estas ciudades tiendan al ingreso por habitante de las ciudades más ricas. La explicación de las externalidades del capital humano sobre el crecimiento económico con convergencia se puede complementar con la incorporación de las externalidades espaciales del crecimiento económico, sobre todo cuando se considera que la dependencia espacial es del tipo de rezago, más que de error espacial.

Como consideraciones para estudios posteriores, estas conclusiones sobre la existencia de las externalidades del capital humano de la región sobre las ciudades se obtuvieron suponiendo que el indicador regional era la entidad federativa, pero seguramente se podrán obtener mejores resultados incluyendo como indicador regional la zona metropolitana y el capital humano disponible en las ciudades.

Por otro lado, solamente se consideró como medida de capital humano los años de estudio promedio de la población, pero se podrá hacer una mejor diferenciación si se utilizan los indicadores de población económicamente activa por nivel educativo.

También valdrá la pena utilizar modelos de panel en lugar de los de corte transversal, con el objetivo de incorporar la heterogeneidad espacial de las ciudades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acemoglu, D. (1996), "A Microfoundation for Social Increasing Returns in Human Capital Accumulation", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 111, núm. 3, pp. 779-804.
- Ciccone, Antonio (2006), "Urban Production Externalities", *New Palgrave: A Dictionary of Eco-*

- nomics*, documento de trabajo, Departamento de Economía y Empresa, Universitat Pompeu Fabra.
- Ciccone, A. y Giovanni Peri (2005), "Identifying Human Capital Externalities: Theory With Applications", documento de trabajo, Universitat Pompeu Fabra y University of California.
- Drennan, Tobier y Lewis (1996), "The Interruption of Income Convergence and Income Growth in Large Cities in the 1980's", *Urban Studies*, vol. 33, núm.1, pp. 63-82.
- Grihfield, R. y Panggabean (1995), "Growth and Convergence in US Cities", *Journal of Urban Economics*, vol. 38.
- Krueger, A. y M. Lindahl (2001), "Education for Growth: Why and for Whom", *Journal of Economic Literature*, vol. 39, núm. 4, pp. 1101-1136.
- Krugman, P. (1991), "Increasing Returns and Economic Geography", *Journal of Political Economy*, vol. 99, núm. 3, pp. 483-499.
- Mankiw, Gregory (2004), *Principles of Economics*, Thomson, South-Western.
- Moretti, Enrico (2004), "Human Capital Externalities in Cities", *Handbook of Regional and Urban Economics, Cities and Geography*, vol. 4, Amsterdam, Elsevier, pp. 2244-2291.
- Tamura, R. (1991), "Income Convergence in an Endogenous Growth Model", *Journal of Political Economy*, vol. 99, núm. 522-540.

SEGUNDA PARTE

POSICIONES CRÍTICAS
SOBRE LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

El nuevo “giro geográfico” en Economía

Algunas reflexiones críticas*

RON MARTIN

Departamento de Geografía
Universidad de Cambridge

En los últimos años, una nueva economía “geográfica” ha surgido, enfocada en la aglomeración espacial de la industria y en la convergencia en el largo plazo de los ingresos regionales. Varios nombres destacados están asociados a este giro geográfico, incluyendo Paul Krugman, Michael Porter, Robert Barro y W. Brian Arthur. Esta Nueva Geografía Económica, se argumenta aquí, no es tan nueva, ni es Geografía. En cambio, es una reutilización (o reinención) —usando desarrollos recientes en la economía formal (matemática) dominante— de la teoría tradicional de la localización y de la ciencia regional. Como tal, se opone completamente y es difícil reconciliarla con el trabajo sobre desarrollo regional y aglomeración industrial que se está realizando en la Geografía Económica propiamente dicha.

Si todo ocurriera al mismo tiempo no habría *desarrollo*. Si todo existiera en el mismo lugar no podría haber *particularidad*. Sólo el espacio hace posible lo particular, que entonces se despliega en el tiempo. La pregunta de cómo la economía se integra en el espacio no sólo abre un nuevo campo, sino que lleva al análisis último de una nueva formulación de toda la teoría económica (August Lösch, “Epilogue”, *The Economics of Location*, 1939, 1943; edición inglesa, 1954).

Hay tres razones en particular de por qué es importante empezar a hacer Geografía Económica. Primero, la localización de la actividad económica dentro de los países es un tema importante en sí mismo... Segundo, las líneas entre la economía internacional y la economía regional se están volviendo borrosas... sin embargo, la razón más importante para considerar nuevamente a la Geografía Económica es por el laboratorio intelectual y empírico que provee (Paul Krugman, 1991a).

* El texto original está publicado en inglés en *Cambridge Journal of Economics* (1999), núm. 23, pp. 65-91. Permiso de traducción y reproducción otorgado por Copyright Clearance Center’s RightsLink Service, licencia núm. 2923150438647. La traducción al español fue realizada por Julio Guadarrama (CRIM/UNAM). Varios colegas proporcionaron al autor comentarios constructivos

INTRODUCCIÓN

Ha pasado más de medio siglo desde que August Lösch sostuvo que los economistas debían tomar el espacio y la localización seriamente en sus teorizaciones de los procesos económicos. La respuesta de

Lösch, alguna vez estudiante de Joseph Schumpeter, a la pregunta de cómo la economía se integra en el espacio, fue construida a partir de la antigua tradición alemana de la teoría de la localización del equilibrio, que se había originado mucho antes con *The Isolated State* de Johann Von Thünen (1826), y revivida posteriormente en los veinte y treinta por la *Theory of the Location of Industries* (1929) de Alfred Weber y por *Central Places in Southern Germany* (1933) de Walter Christaller.

Lösch tuvo la esperanza de que su trabajo estimulara el surgimiento de un nuevo campo de “economía espacial”, además de la reformulación de la economía en sí misma, pero de hecho nunca tuvo mucho impacto en la profesión económica.¹ En cambio, durante los cincuenta y los sesenta, *l'esprit géométrique* básico legado por el clásico de Lösch, *The Economics of Location* (1954), proporcionó los fundamentos para otras dos disciplinas, a saber la ciencia regional y la geografía económica. Mientras que estos dos campos compartieron un ancestro común, poco después llegaron a ser marcadamente divergentes, tanto teórica como metodológicamente; para finales de los setenta, la ciencia regional, defendida principalmente por escritores como Walter Isard en su *Location and Space Economy* (1956) y en *Methods of Regional Analysis* (1960), había llegado a hacer una teoría altamente matematizada y esotérica de paisajes económicos abstractos y en equilibrio; en efecto, la sucesora formalizada de la tradición alemana en la economía de la localiza-

ción.² La geografía económica, por otro lado, había evolucionado en ese tiempo hacia un campo más ecléctico y orientado empíricamente, en el que la teoría formal de la localización de orientación neoclásica había sido ampliamente desplazada por conceptos importados de otras ramas de la Economía; por ejemplo, los modelos keynesianos de ciclos económicos, la teoría myrdaliana de causación acumulativa, y las nociones marxistas de acumulación desigual. Desde finales de los ochenta, la Geografía Económica ha experimentado una expansión aún más vigorosa, incorporando ideas de la teoría de la regulación francesa, los modelos schumpeterianos de evolución tecnológica y la economía institucional. Aún más recientemente, ha girado hacia la sociología económica y hacia la teoría cultural para su inspiración.

Por su parte, aunque durante el periodo de posguerra los economistas ocasionalmente coquetearon con la Geografía, nunca parecieron dispuestos a comprometerse con alguna relación seria o permanente.³ Pero ahora, al parecer, los economistas están al fin (re)descubriendo “la geografía”. Este nuevo movimiento es significativo porque fi-

² De hecho, fue Walter Isard quien primero acuñó la frase ciencia regional, con la que quiso decir una forma de economía espacial o geográfica basada en la aplicación de la teoría económica matemática al estudio de la localización de la actividad económica. Él fundó *Journal of Regional Science* en 1955. Desde entonces, otras revistas relacionadas han aparecido: *Regional Science and Urban Economics*, *International Regional Science Review*, y *Urban Economics*. *Journal of Regional Science* es aún la publicación líder en el campo.

³ Hubo, desde luego, uno o dos economistas (de la tendencia no dominante) quienes sí reconocieron la importancia del desarrollo desigual en la Economía, en particular Myrdal y Kaldor. Pero ellos fueron las excepciones a la regla. La única discusión de Keynes acerca de problemas regionales fue hecha en el contexto de sus propuestas para dirigir el programa de rearmamento del estado británico en los treinta hacia las áreas periféricas deprimidas del país, de manera que minimizara las presiones inflacionarias en el centro (es decir el sureste y el área central de Inglaterra). Aparte de esto, ignoró totalmente las dimensiones espaciales del crecimiento económico y la inestabilidad.

sobre este artículo; en particular, se agradece a Trevor Barnes, Sheila Dow, Peter Sunley y Nei Wrigley por su estímulo. Dos árbitros anónimos hicieron sugerencias útiles.

¹ Curiosamente, en su *History of Economic Analysis* (1954), Schumpeter no hace referencia alguna al trabajo de Lösch, sin embargo, sostiene que la contribución de Von Thünen a la economía —especialmente su teoría de la productividad marginal de los patrones espaciales de usos del suelo— debía ser colocada por encima de la de Ricardo. Alfred Marshall también consideró a Von Thünen como un padre fundador, clave de la economía marginalista.

guran algunos autores altamente prominentes, tales como Paul Krugman, Michael Porter, W. Brian Arthur, Robert Barro, Xavier Sala-i-Martin, Barry Eichengreen, Olivier Blanchard, Lawrence Katz, Anthony Venables y Danny Quah. En particular, tres de los libros de Paul Krugman, *Geography and Trade* (1991a), *Development, Geography and Economic Theory* (1995) y *The Self-Organising Economy* (1996a) están dedicados en gran parte a lo que él denomina su actual proyecto de investigación: construir una Nueva Geografía Económica (Krugman, 1998). Por medio de estos libros y de una extensa serie de artículos (por ejemplo 1991b, 1993a, 1993b, 1994c, 1996b), Krugman ha buscado construir una teoría de la localización económica basada en rendimientos crecientes. Desde su punto de vista, los rendimientos crecientes son un fenómeno esencialmente local y regional, de manera que el estudio de la especialización y de la aglomeración económica espacial es suficientemente importante para garantizar "la aceptación de la Geografía Económica como un área principal dentro de la economía" (Krugman, 1991a, p. 33). Asimismo, Michael Porter (1990, 1994, 1996) ha enfatizado que el grado de agrupación geográfica de las industrias dentro de una nación es un determinante clave de la competitividad internacional de esa nación. En un modo muy similar a Krugman, Porter también sostiene que hay fuertes motivos para hacer de la Geografía Económica una "disciplina central en la economía" (Porter, 1990, p. 791). Parece que estas invocaciones no sólo han provocado un interés más amplio en la denominada Nueva Geografía Económica y en la Economía Geográfica entre otros economistas, sino que también han llamado la atención de organismos políticos y de áreas de investigación clave; por ejemplo, el Centro para el Desempeño Económico en la Escuela Londinense de Economía; el Centro para la Investigación en Política Económica (CEPR) con sede en Londres, que ahora tiene un gran programa de investigación sobre la Nueva Geografía Económica (por ejemplo "Economic Geography...", 1997); el Banco Mundial (Bruno y

Pleskovic, 1995); también la *International Regional Science Review* "Special Issue...", 1996; y el *Oxford Review of Economic Policy* (Trade..., 1998).

Mi objetivo en este artículo es proporcionar algunas reflexiones críticas sobre este actual interés descubierto por los economistas en la Geografía. En cierto sentido, esta conversión reciente es bienvenida, pues existen buenas razones (y esperadas desde hace tiempo) de por qué los economistas deben en efecto tomar la Geografía seriamente en sus teorizaciones y análisis de la economía que, típicamente, asumen existe en la cabeza de un alfiler proverbial. Mientras mayor sea el diálogo entre los economistas y los geógrafos, mejor; sin embargo, hasta ahora los geógrafos no han estado particularmente impresionados con este giro geográfico en la Economía; para ellos, la Nueva Geografía Económica que está siendo promovida por los economistas tiene muy poca resonancia en las preocupaciones teóricas y empíricas de la Geografía Económica contemporánea propiamente dicha. Más bien significa un re-procesamiento de los modelos de la ciencia regional y de la economía urbana, precisamente el tipo de aproximaciones que los geógrafos descartaron hace años. Las matemáticas sobre las que la Nueva Geografía Económica está siendo construida pueden ser sofisticadas, pero la mayor parte de los geógrafos consideraría los resultados particularmente no novedosos, y las aplicaciones empíricas, triviales. La Nueva Geografía Económica sufre de los mismos defectos y limitaciones básicas de la ciencia regional, y por lo tanto está abierta a las mismas críticas que la han señalado por largo tiempo.

Esencialmente, el giro geográfico en la Economía comprende dos programas principales de investigación, preocupados respectivamente en la aglomeración espacial de la actividad económica y en la dinámica de la convergencia regional del crecimiento.⁴

⁴ Es posible identificar una tercera tendencia, basada en la *economía neo-marshalliana de los distritos industriales* de un pequeño grupo de economistas italianos. Este

Primero discuto y evalúo cada uno de estos temas sucesivamente, y después formulo algunas objeciones fundamentales que aplican a ambos; a saber su preocupación en la economía matemática dominante, su descuido de la Geografía, con lo cual quiero decir lugares reales, y su visión miope de la teoría. A manera de conclusión, sostengo que la Nueva Geografía Económica representa un caso de identidad errónea: no es tan nueva y, con toda seguridad, no es Geografía.

1. LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA DE LOS RENDIMIENTOS CRECIENTES Y LA AGLOMERACIÓN ESPACIAL

El primer y más desarrollado programa de investigación está asociado particularmente con el trabajo de Krugman, Arthur y Venables, y es al que se refiere Krugman cuando utiliza el término Nueva Geografía Económica. Está basado en el argumento de que los rendimientos crecientes, las economías de escala y la competencia imperfecta son mucho más importantes que los rendimientos constantes, la competencia perfecta y la ventaja comparativa, para favorecer el comercio y la especialización; y que las externalidades del mercado, las tecnológicas y de otro tipo que apuntalan estos rendimientos crecientes no son de alcance internacional o incluso nacional, sino que surgen a través de procesos de aglomeración económica regional o local (Arthur, 1994a, 1996; Krugman, 1991a, 1991b, 1991c, 1993a; Venables, 1996a, 1996b; para una visión general positiva de la Nueva Geografía Económica (Ottaviano y Puga, 1997)).⁵ Así, para comprender

cuerpo de trabajo difiere en varios aspectos de las otras dos tendencias, y ha tenido poco impacto en la economía dominante. Por tal razón, la excluí de la discusión detallada aquí. Sin embargo, como lo mencionaré después, ha sido bastante influyente al configurar el trabajo de los geógrafos económicos sobre aglomeración industrial.

⁵ Evidentemente no es posible, en el limitado espacio disponible aquí, revisar el rango total y las sutilezas

el comercio, es necesario entender los rendimientos crecientes, y para ello, estudiar la concentración económica regional y la especialización. Por consiguiente, Krugman (1993, p. 173) escribe: “La mejor evidencia de la importancia práctica de las economías externas es [...] la fuerte tendencia tanto de la actividad económica en general y de las industrias particulares o de los grupos de industrias de concentrarse en el espacio”.⁶

En cierto sentido, la Nueva Geografía Económica puede ser vista como parte del reciente resurgimiento del interés en los rendimientos crecientes dentro de la economía más generalmente (por ejemplo, Buchanan y Yoon, 1994). De hecho, Scotchmer y Thisse (1992) denominan este enfoque de rendimientos crecientes el teorema folklórico de la economía espacial. Varios autores subrayan diferentes formas de rendimientos crecientes en el proceso de aglomeración espacial. En los modelos de Krugman y Venables, por ejemplo, las fuerzas (centrípetas) de aglomeración son básicamente la tríada de Marshall (1890) de las externalidades de localización (organización del mercado de trabajo; derramas tecnológicas; y oferta de bienes intermedios y eslabones de demanda); y éstas tienden a conducir la agrupación local de la actividad económica. A nivel regional más amplio, las externalidades pecuniarias, es decir los efectos del tamaño del mercado, también son importantes, y conducen a un patrón de desarrollo económico centro-perife-

de los nuevos modelos de aglomeración espacial que han aparecido dentro de la economía en los años recientes. El panorama general de Ottaviano y Puga (1997) ofrece una cobertura bastante comprehensiva. En lo que sigue, solamente extraigo lo que parecen ser para mí los principales rasgos recurrentes y subyacentes de este cuerpo de trabajo.

⁶ Nótese que mientras que Porter (1990, 1994, 1996) enfatiza los mismos elementos básicos en sus discusiones sobre la agrupación geográfica de la industria, su aproximación descriptiva contrasta notoriamente con los modelos matemáticos formales de Krugman, Arthur y otros nuevos geógrafos económicos.

ria de gran escala al interior de las naciones. Las fuerzas centrífugas opuestas que generan la dispersión locacional son aquellas que surgen de la competencia en el mercado de productos y en el mercado de factores (tales como la puja por suelo local y los costos salariales). Los costos de transporte y la (in)movilidad del trabajo son los determinantes clave que generan la aglomeración o la dispersión espacial: mientras menores sean los costos de transporte, las fuerzas de la aglomeración prevalecerán sobre las de la dispersión; mientras más inmóvil es el trabajo, más prevalecerá la dispersión sobre la aglomeración (Krugman, 1991a, 1991b; Krugman y Venables, 1996; Puga y Venables, 1997a, 1997b; Venables, 1996a, 1996b; Ottaviano y Puga, 1997).

Variantes más recientes vinculan este modelo básico con elementos de la nueva teoría del crecimiento endógeno, que ha surgido en los años recientes al centrarse en la transferencia inter-regional de capital humano o en el progreso técnico localizado como los mecanismos que subyacen a la concentración locacional de la actividad económica. Bertola (1993), por ejemplo, utiliza un modelo de crecimiento endógeno en la tradición de Romer-Lucas para mostrar cómo la movilidad del capital y la migración laboral conducen —vía rendimientos crecientes localizados— a la concentración progresiva de la actividad económica y al crecimiento de algunos lugares a expensas de otros. Bertola usa su modelo para sugerir que al incrementarse la movilidad de los factores, es probable que la integración económica en Europa conduzca a una mayor concentración regional de la producción. Autores como Martin y Ottaviano (1996a, 1996b), Baldwin (1999) y Waltz (1996a, 1996b), por otro lado, utilizan un modelo tipo Romer-Grossman-Helpman de innovación tecnológica endógena para mostrar cómo la I+D localizada puede generar un proceso de aglomeración espacial económica. Estas variantes pueden por tanto ser vistas como una tentativa de responder a un punto subrayado por Lucas (1988), a saber que los mecanismos económicos en el corazón del crecimiento endógeno requieren in-

teracciones sociales y efectos externos que precisamente son, en su mayoría, locales en su naturaleza.

Mientras que gran parte de la Nueva Geografía Económica se ha centrado en la distribución regional de la actividad industrial, los mismos modelos básicos de rendimientos crecientes también han sido utilizados para modelar el crecimiento de los sistemas de ciudades (Arthur, 1994b; Henderson, 1996; Krugman, 1993b, 1993c, 1996a, 1996b). La esencia de los modelos de Krugman, por ejemplo, es que la gente se concentra en las ciudades debido a los salarios más altos y a una mayor variedad de bienes que encuentran ahí, mientras que las firmas se concentran en las ciudades debido a que éstas ofrecen mercados más grandes para sus bienes. Tal vez en una innovación espacial de la ley de Say, las firmas crean su propio mercado al concentrarse en las áreas urbanas. Bajo ciertos supuestos sobre la distancia-declive relativos de las economías de localización positivas *versus* negativas, estas ideas son utilizadas para derivar un rango de geometrías urbanas, incluyendo sistemas de lugares centrales tipo Lösch-Christaller, patrones de usos del suelo tipo Alonso, y la distribución "rango-tamaño" log-linear de tamaños de ciudades (Fujita, Krugman y Mori, 1995; Fujita y Krugman, 1995; Fujita y Mori, 1996; Fujita y Thisse, 1996; Krugman, 1996a).⁷ Según Krugman, todas estas geometrías urbanas son manifestaciones de la auto-organización espacial. Ésta es la reivindicación de que el paisaje económico muestra los mismos principios del orden de crecimiento aleatorio que se encuentran en un amplio rango de sistemas físicos y biológicos, una noción que también caracteriza el trabajo de Arthur en esta área (ver también Scheinkman y Woodford, 1994).⁸ Otros escritores se han

⁷ Muchos de estos modelos son esencialmente versiones más complejas de los modelos de mercado potencial que fueron comunes en la Geografía Económica durante los sesenta y setenta.

⁸ Además, el objetivo de Krugman en *The Self-Organising Economy* (1996a) parece ser la derivación de un modelo universal, matemáticamente sustentado, de orden, estructura y evolución que abarca tanto los sistemas naturales como los sociales. A mi parecer, esta ambición de

centrado menos en las geometrías de la distribución y en la localización de las ciudades, y más en los determinantes endógenos del crecimiento urbano y en la diferenciación de los barrios urbanos, particularmente en los rendimientos crecientes asociados con la formación de capital humano localizado (Glaeser *et al.*, 1992; Benabou, 1993, 1994; Durlauf, 1994; Rauch, 1993).

Un argumento recurrente que practican estos modelos de aglomeración locacional es que el desarrollo urbano y regional se caracterizan por la dependencia del camino (curso o trayectoria histórica),* como accidentes históricos; en este caso, eventos locacionales fortuitos que pueden tener consecuencias acumulativas de largo plazo.⁹ El mo-

construir un meta-modelo matemático de sistemas físicos y sociales es altamente erróneo. De modo interesante, el mismo objetivo totalizador parecería estar detrás del movimiento reciente de Walter Isard para ampliar el objeto de su ciencia regional, utilizando la teoría de la evolución biológica para explicar la sociedad como un todo (Isard, 1997).

* El concepto dependencia del camino (o del curso o trayectoria histórica) es un calco semántico del término inglés *path dependence* o *path dependency*. Existe dependencia del camino cuando el resultado de un proceso depende de la entera secuencia de las decisiones tomadas por los actores y no sólo de las condiciones del momento. Un concepto similar es la histéresis, una propiedad de los sistemas, cuyo estado depende de su historia inmediata. Estos principios aluden a la importancia del pasado para la comprensión de las ciencias naturales y sociales, http://es.wikipedia.org/wiki/Path_dependence. En Economía e historia económica, este término se refiere al hecho de que los resultados económicos dependen del curso de los resultados previos, más que sólo de las condiciones actuales. En un proceso dependiente del camino “la historia importa”, tiene una influencia duradera. Las elecciones hechas sobre la base de las condiciones transitorias pueden persistir mucho después de que esas condiciones cambien. Por lo tanto, las explicaciones de los resultados de los procesos de dependencia del camino requieren mirar a la historia, más que sólo a las condiciones actuales de la tecnología, las preferencias y otros factores que determinan los resultados; <http://eh.net/encyclopedia/article/puffert.path.dependence>; (n. del t.).

⁹ Ésta es una aplicación de la economía del querty de David (1985, 1988, 1994) al problema de la loca-

delo competitivo básico (neoclásico) de equilibrio económico implica un patrón locacional de la industria único, óptimo e inevitable, predestinado por la distribución espacial inicial de la dotación de factores y recursos, y por las posibilidades de transporte. En contraste, Krugman (1991a, 1991b, 1991c) y Arthur (1994a, 1994b) sostienen que existe un elemento de incertidumbre en la aglomeración y localización industrial, de manera que varios equilibrios alternativos son posibles. El que surja un patrón particular de equilibrio espacial dependerá de la historia. El patrón inicial puede simplemente ser un accidente de la historia y por ende no es en sentido estricto óptimo pero, una vez establecido, los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás y/o las expectativas cumplidas implican que este patrón urbano o regional llegue a ser rígido mediante procesos de causación acumulativa basados en rendimientos crecientes. Por tanto, las decisiones económicas irracionales pueden generar distribuciones subóptimas pero en equilibrio. Fujita y Thisse (1996) resumen esto como una geografía de arcilla maleable: existe *a priori* una incertidumbre y flexibilidad considerables donde se localizan las actividades particulares, pero una vez que las diferencias espaciales toman forma, se vuelven completamente rígidas.

Hasta ahora, la Nueva Geografía Económica ha sido extensa en la modelación matemática, y extremadamente corta en la aplicación empírica. Según Ottaviano y Puga (1997), la comprobación directa de estos modelos de aglomeración espacial

lización industrial y del desarrollo regional. Como fue desarrollada por David, la economía del querty se refiere a ejemplos donde la toma de decisiones individual y descentralizada conduce a la rigidez de un patrón que puede no ser colectivamente óptimo, pero que sin embargo es exitoso. El término querty se refiere a la línea superior de las letras del teclado de la máquina de escribir, un arreglo que aunque originalmente fue diseñado en el siglo XIX y desde entonces mostró ser subóptimo, aún subsiste hasta la fecha como la norma de los teclados contemporáneos de la computadora.

está aún en una fase primaria de desarrollo. El hecho es que las aplicaciones empíricas han sido pocas e incompletas. Esto no es sorprendente. Estos modelos no se prestan fácilmente a la estimación o aplicación empíricas, debido a que típicamente son muy abstractos, sobre-simplificados y muy idealizados: demasiadas cosas permanecen constantes o son ignoradas para permitir a los modelos ser aplicados de modo significativo al mundo real, o contrastados contra él.¹⁰ Las pruebas empíricas por lo tanto han tendido a ser de tipo indirecto. Así, por ejemplo, los autores con frecuencia refieren simplemente casos especiales ilustrativos, tales como el del Valle del Silicio (Arthur, 1994a), el Medio Oeste industrial (Krugman, 1991a, 1991c), el estado de Massachussets (Krugman, 1993d) o ciudades individuales de Norteamérica (Von Hagen y Hammond, 1994) como evidencias de la consistencia de las predicciones de sus modelos con ejemplos del mundo real, aunque los datos empíricos de esos casos son de hecho raramente utilizados para calibrar los modelos. Una estrategia alternativa ha sido derivar medidas sumarias de patrones regionales de especialización industrial, con frecuencia utilizando coeficientes de Gini u otros índices de concentración regional, para ver si éstos están de acuerdo con lo que implican los modelos de localización de los rendimientos crecientes (Krugman, 1991a, 1993d; Brühlhart y Torstensoon, 1996; Davis y Weinstein, 1997; Ellison y Glaeser, 1997; Hanson, 1994, 1997a, 1997b). Mientras que estos estudios pueden proveer algo de soporte para el papel de los rendimientos crecientes y de las externalidades en la aglomeración espacial, su descuido de una gran cantidad de fuerzas importantes que también influyen la distribución espacial de la industria y la actividad económica (como el papel de la infraestructura local, las instituciones locales, la interven-

ción y el gasto estatales, los arreglos regulatorios, la inversión y desinversión extranjera, y la competencia global), limita severamente su poder explicativo. Otros trabajos sobre la economía de la innovación tecnológica, mucho más empíricamente orientados, han comenzado a dar algunas ideas interesantes sobre la naturaleza localizada de las derramas tecnológicas (Acs, Audretsch y Feldman, 1993; Antonelli, 1990, 1994; Audretsch y Feldman, 1994, 1996; Jaffe *et al.*, 1993), pero hasta ahora esto parece haber tenido un impacto insignificante en los modelos de aglomeración espacial de la Nueva Geografía Económica.

Para los geógrafos económicos, los modelos de aglomeración industrial de la Nueva Geografía Económica generan una sensación tediosa de *déjà vu*.^{*} Existe una larga tradición geográfica en el uso de las externalidades, los rendimientos crecientes y la causación acumulativa en el análisis urbano y regional. Los geógrafos estuvieron ocupados analizando la localización industrial en estos términos durante los sesenta y setenta. Hacia los ochenta, el análisis de la aglomeración industrial se integró dentro de un enfoque teórico y empírico más amplio sobre el desarrollo desigual regional de manera más general. Desde finales de los ochenta, el interés en la aglomeración industrial y en las externalidades ha vuelto a la superficie en un extenso cuerpo de trabajo geográfico sobre los distritos industriales, tanto en las nuevas áreas exitosas como en las antiguas en declive (Amin y Thrift, 1992; Cooke, 1995; Gertler, 1992; Grabher, 1993; Florida, 1996; Harrison, 1992; Harrison, Kelly y Gant, 1996; Markusen, 1996; Park y Markusen, 1994; Phelps, 1992; Pike *et al.*, 1992; Scott, 1988a, 1988b, 1997; Scott y Storper, 1992; Storper, 1992, 1995; Sunley, 1992). Asi-

¹⁰ En *The Self-Organising Economy* de Krugman (1996a), por ejemplo, no existe una sola aplicación de sus modelos de organización económica espacial a ejemplos del mundo real, utilizando datos del mundo real.

* Expresión en lengua francesa que coloquialmente se refiere a lo ya vivido. También expresa una igualdad o familiaridad desagradable. En el ámbito de la psicología el término se refiere a la ilusión de haber experimentado previamente algo que de hecho se ha encontrado por primera vez; <http://dictionary.reference.com/browse/d%C3%A9j%C3%A0+vu> (n. del t.).

mismo, los geógrafos económicos han reconocido desde hace tiempo la importancia de la historia en la configuración del proceso y de los patrones de desarrollo regional desigual (Harvey, 1982; Marshall, 1988; Massey, 1979, 1984; Smith, 1984), y las consecuencias de los efectos de la rigidez (o lo que los geógrafos llamaban inercia) en el surgimiento y declive de las economías urbanas y regionales (Grabher, 1993). De manera similar, los geógrafos económicos han desarrollado extensos programas de investigación sobre la importancia clave del trabajo y de la tecnología en el desarrollo regional (sobre trabajo y capital humano, Storper y Walker, 1984; Massey, 1984; Clark, 1989; Bennett *et al.*, 1995; Hanson y Pratt, 1995; Martin, Wills y Sunley, 1996; Peck, 1996; Storper, 1995; sobre tecnología, Markusen, Hall y Glasmeier, 1986; Storper y Walker, 1989; Malecki, 1991; Hepworth, 1993; Asheim, 1997; Simmie, 1997; Braczyk *et al.*, 1998). Estos estudios proporcionan una mayor comprensión sobre el papel del trabajo y la tecnología en el desarrollo regional, que los nuevos modelos de aglomeración espacial.

2. LA NUEVA ECONOMÍA DEL CRECIMIENTO REGIONAL Y LA CONVERGENCIA

La segunda gran ramificación de la economía geográfica que ha surgido en los últimos años se centra en el crecimiento y en la convergencia regional a largo plazo, más que en la localización industrial y urbana, aunque existen vínculos entre los dos temas. De la misma manera que el interés en la aglomeración espacial se promovió, en parte al menos, por la nueva teoría del comercio, el interés en la convergencia regional ha sido estimulado por la así denominada teoría del nuevo crecimiento (Barro y Sala-i-Martin, 1995), basada en una reformulación del modelo neoclásico de crecimiento y en el desarrollo de las variantes del crecimiento aumentado y endógeno (para revisiones útiles del problema de la convergencia del crecimiento, Barro y Sala-

i-Martin, 1995; "Controversy...", 1996; Durlauf y Quah, 1998).

El modelo neoclásico estándar de crecimiento (Swan-Solow) asume rendimientos decrecientes para el capital y el trabajo. En este marco, un país relativamente pobre con un menor *stock* de capital por trabajador tiene una productividad marginal del capital más alta y una tasa de retorno del capital mayor. Por consiguiente, el modelo predice que países más pobres crecerán más rápido que, y eventualmente alcanzarán a, los ricos. Según Barro y Sala-i-Martin (1995), en razón de que existe una uniformidad mucho mayor de las características estructurales, tecnológicas, institucionales y sociales dentro de las naciones que entre ellas, podría decirse que el modelo neoclásico de convergencia es mucho más aplicable a escala interregional que internacional:

A pesar de que existen diferencias en la tecnología, en las preferencias y en las instituciones a través de las regiones, estas diferencias probablemente son más pequeñas que las que tienen lugar entre países. Las firmas y los hogares de diferentes regiones dentro de un solo país tienden a tener acceso a tecnologías similares y tienen aproximadamente culturas y gustos similares. Además, las regiones comparten un gobierno central común y por ello tienen sistemas legales y organizaciones institucionales similares. Esta homogeneidad relativa significa que la convergencia absoluta es más probable de aplicar a través de las regiones que a través de los países (Barro y Sala-i-Martin, 1995, p. 382).

Utilizando una regresión de crecimiento neoclásica (en la que se hace una regresión de las tasas de crecimiento del ingreso regional con los niveles iniciales del ingreso regional), estos y varios autores han encontrado que la tasa de convergencia regional es notablemente similar a través de los Estados Unidos, la Unión Europea, Canadá, Japón, China y Australia (Barro y Sala-i-Martin, 1991, 1993, 1995; Coulombe y Lee, 1993; Cashin, 1995; Ches-

hire y Carbonaro, 1995; Shioji, 1993). Sin embargo, la tasa observada de convergencia regional es muy lenta, aproximadamente de 1-2% por año, y considerablemente más baja que la predicha por el modelo neoclásico simple de crecimiento.¹¹ Estos resultados implican, por lo tanto, que los rendimientos del trabajo y del capital no son decrecientes —o decrecen muy lentamente— o que los excedentes interregionales de capital, trabajo y tecnología son mucho menores que lo esperado, y por consiguiente que existen efectos endógenos en el crecimiento regional. En este contexto, algunos estudios han encontrado evidencia de la convergencia regional de clusters o clubes o, más especialmente, el agrupamiento espacial de regiones con tasas de crecimiento similares (Armstrong, 1995; Canova y Marcet, 1995; Cheshire y Carbonaro, 1995; Quah, 1993, 1994, 1996, 1997a, 1997b); mientras que otros sugieren que los patrones de crecimiento regional muestran una convergencia condicional para diferentes niveles de ingreso per cápita regional, relativos y en estado constante (Evans y Karras, 1996).

La lenta tasa de convergencia regional y la dudosa validez del modelo neoclásico de crecimiento regional a largo plazo evidentemente proveen una conexión con los modelos de aglomeración espacial de rendimientos crecientes. Esta conexión recientemente ha recibido énfasis en el contexto del debate sobre las implicaciones regionales de la integración económica, no sólo dentro de la Unión Europea, sino también dentro de otros bloques comerciales tales como NAFTA.* ¿La integración conducirá hacia un mayor o menor grado de especialización regional y de aglomeración espacial? ¿Habrá convergencia o divergencia regional? De acuerdo con la Nueva

Geografía Económica, el impacto de la integración sobre la distribución regional de la actividad económica y la riqueza dependerá de la escala relativa de los efectos del tamaño del mercado (externalidades pecuniarias), de la disminución de los costos de transporte, y del incremento en la movilidad del trabajo entre las regiones. Si la integración incrementa las externalidades pecuniarias y la movilidad del trabajo, los modelos predicen una mayor aglomeración espacial y divergencia entre un centro rico y una periferia menos próspera (Krugman, 1991a, 1991b; Krugman y Venables, 1996). Como soporte empírico para esta predicción, los autores indican niveles más altos de especialización y aglomeración económica regional en los Estados Unidos, que es visto como el tipo de unificación económica hacia la que Europa se está moviendo. Por otro lado, si el trabajo permanece relativamente inmóvil entre regiones (como probablemente es el caso de Europa, debido a barreras culturales y lingüísticas), entonces los costos laborales y de congestión eventualmente se incrementarán en el centro, lo cual contribuirá a la dispersión espacial de la actividad económica y a la convergencia regional.¹²

Un argumento no muy diferente puede ser encontrado en una literatura afín interesada en comparar la dinámica regional de los mercados de trabajo, tanto en Europa como en los Estados Unidos. Estimulado por el documento seminal sobre evoluciones regionales de Blanchard y Katz (1992), este cuerpo de trabajo sostiene que las disparidades regionales del desempleo son mucho más persistentes (hysteréticas) a lo largo del tiempo en Europa que en los Estados Unidos (Eichengreen, 1993a, 1993b; Krugman, 1993, 1996; Decressin y Fatas, 1995; Ber-

¹¹ Una tasa de 2% por año (como se encontró para los E.U.) implica que tomaría treinta y cinco años reducir a la mitad una disparidad inicial en los ingresos per cápita regionales relativos, mientras que una tasa de convergencia de 1% (que parece tipificar a gran parte de Europa) implica una vida media de aproximadamente setenta años.

* North American Free Trade Agreement (n. del t.).

¹² Tomar a los Estados Unidos como el modelo hacia el que la Unión Europea está transitando es evidentemente erróneo. No sólo es probable que la movilidad del trabajo sea mucho menor en una Europa integrada de lo que lo es en Estados Unidos, sino que la posibilidad de un sistema centralizado de estabilización fiscal automática inter-regional que está siendo implementado en la Unión Europea parece extremadamente lejana.

tola e Ichino, 1996). Esto es visto como evidencia de la inflexibilidad de los mercados de trabajo europeos en comparación con sus equivalentes en los Estados Unidos (Krugman, 1994a, 1994b). La implicación que se extrae es que conforme la integración económica y monetaria de Europa avanza, entonces los mercados regionales de trabajo se comportarán más como los de Estados Unidos. Por lo tanto, Krugman (1993d) sostiene que las economías de escala promovidas por la integración económica y monetaria europea conducirán a una mayor especialización y aglomeración industrial, así que la dinámica de los mercados regionales de trabajo en Europa llegará a ser más idiosincrásica, similar al tipo de comportamiento que caracteriza a las regiones de los Estados Unidos.

Las aplicaciones empíricas de estos modelos de convergencia regional generan tantas preguntas como las que ellos contestan. Si bien un considerable número de estudios empíricos han sido llevados a cabo, casi todos ellos examinan sólo un aspecto de la convergencia económica regional, a saber el ingreso o el producto per cápita. En contraste, ha habido pocos intentos para desentrañar el papel relativo de los flujos de capital, la migración laboral o las derramas tecnológicas en la evolución de la distribución del ingreso a través de las regiones. Dado que las bajas tasas estimadas de convergencia sugieren que existen efectos significativos del crecimiento endógeno (rendimientos no decrecientes) operando en las tendencias del ingreso regional, ha habido sorprendentemente pocos esfuerzos para evaluar si ciertos mecanismos del crecimiento endógeno son más importantes que otros, o si es que diferentes mecanismos operan en diferentes regiones.

Además, aunque se observe la convergencia del ingreso agregado regional, esto deja sin explicación las desigualdades socio-espaciales más detalladas en el trabajo y la asistencia social que se encuentran dentro de las áreas urbanas y regionales. Además, como Chatterji (1992), Quah (1993), Pesaran y Smith (1995), y otros han sostenido, los modelos de convergencia sólo relacionan el crecimiento de una

región con su *propia* historia, y no al sistema interregional del cual forman parte. Al recabar datos de todas las áreas geográficas en el sistema que está siendo estudiado, los modelos de crecimiento asumen que el proceso subyacente generador de convergencia es idéntico de una región a otra (Quah, 1993, Canova y Marcet, 1995). En lugar de ello, lo que seguramente tiene un interés central es si la tasa de convergencia difiere a través de las regiones y, de ser así, de qué manera y por qué. Los estudios recientes de geógrafos económicos sobre convergencia regional dentro de la Unión Europea (Dunford, 1993; Dunford y Perrons, 1994; Armstrong y Vickerman, 1995) sugieren que tales variaciones en la convergencia regional son en efecto significativas, y que ellas reflejan procesos complejos de diferenciación geográfica.

Este énfasis en la convergencia a largo plazo del ingreso regional sólo revive un tema que primeramente fue examinado hace más de treinta años en los trabajos clásicos de Borts y Stein (1964) y Williamson (1965). Los geógrafos nunca han sido particularmente persuadidos por la predicción neoclásica de la convergencia regional, y han sido más proclives a las teorías myrdaliana, kaldoriana y marxiana que enfatizan la tendencia del capitalismo a generar un desarrollo regionalmente desigual. Más recientemente, los geógrafos se han desplazado a teorías *episódicas* de la evolución económica regional, que reconocen que los patrones de crecimiento y declive relativos de las regiones históricamente experimentan reconfiguraciones periódicas. Es posible, por tanto, observar convergencia regional en un período (como la larga era dorada de la posguerra entre 1945 y 1973); y divergencia en otro (como desde 1975 aproximadamente). Como Barro y Sala-i-Martin (1995) reconocen, los nuevos modelos de convergencia regional, con sus tendencias de equilibrio asintótico, no son capaces de dar cuenta de tales retrocesos.¹³ Los geógrafos

¹³ Así, se ven forzados a apelar a choques *ad hoc* para dar cuenta de los retrocesos recientes en la conver-

económicos, en contraste, ven estas oscilaciones como inextricablemente vinculadas con los cambios sistémicos periódicos en la estructura de la organización del capitalismo (tales como la transición del fordismo al posfordismo).

La percepción empírica proporcionada por las dos variantes de la Nueva Geografía Económica es por lo tanto limitada, y sólo sobre esta base fracasa de manera significativa en estar a la altura del trabajo mucho más detallado y comprensivo que ha aparecido en la Geografía Económica desde hace una década o más. Pero no es sólo esta contribución empírica decepcionante de ambas ramas de la Nueva Geografía Económica que está en debate. Existen otros defectos y problemas más fundamentales asociados con los cimientos teóricos y epistemológicos que apuntalan gran parte de este cuerpo de trabajo, si no es que todo.

3. LA CAMISA DE FUERZA DE LA CORRIENTE DOMINANTE MATEMÁTICA

El objetivo de la nueva economía de la aglomeración espacial es claro: ampliar la formalización de los modelos antiguos de la teoría de la localización, incorporando nuevas soluciones de maximización-equilibrio. La aproximación típica se basa en el uso de los modelos matemáticos formales de los paisajes económicos abstractos altamente estilizados, para estimular patrones de equilibrio alternativos de aglomeración espacial bajo diferentes supuestos, en lo referente al papel relativo de las fuerzas centrípetas y centrífugas.¹⁴ De hecho, según Arthur y

gencia regional: en Europa, la subida de los precios del petróleo a inicios de los setenta; en Estados Unidos, las políticas de las administraciones de Reagan; y en Japón, el crecimiento excesivo de Tokio.

¹⁴ Estas geografías altamente estilizadas incluyen economías lineales del espacio, ciudades unidimensionales e infinitas, entramados locacionales regulares, y así sucesivamente. Los modelos también asumen pleno empleo.

Krugman, son los avances recientes en la modelación matemática de la competencia imperfecta y los procesos multi-equilibrio los que han proporcionado el gran avance que se requería para extender los modelos económico-espaciales simples, originalmente desarrollados por los teóricos alemanes de la localización. Así, en palabras de Arthur:

En los veinte y treinta varios miembros de la gran escuela alemana de la localización industrial sostuvieron que la localización geográfica de la industria no estaba completamente determinada. Donde existían economías de aglomeración, las firmas encontraban beneficios de ese modo para estar cerca de otras firmas (una forma de rendimientos crecientes locacionales), [y] la industria podía terminar agrupada copiosamente en lugares elegidos por accidente histórico. Pero aunque intuitivamente atractivo, este argumento fracasó por falta de un fundamento teórico (1994a, p. 49).

La solución de Arthur a la falta de un fundamento teórico es desarrollar un modelo de Polya de proporción-a-probabilidad, con el que simula patrones de localización. Este mapeo matemático proporciona la probabilidad de que una localidad particular sea elegida por la próxima firma entrante, dada la actual participación de esa localidad en el número total de firmas. La proporción de firmas en una localidad converge en un equilibrio estable fijo, donde la proporción de firmas existentes iguala la probabilidad de que la próxima firma entre ahí. Cuando la función de probabilidad es no convexa, el modelo produce múltiples puntos fijos de aglomeración. El modelo es esencialmente estocástico de dependencia del camino: la manera en que evoluciona el proceso probabilístico de entrada determina el resultado.

Krugman anota un punto similar sobre cómo los avances en la modelación matemática de los procesos económicos han dado nuevo aliento a la Geografía Económica:

El descuido de problemas espaciales en la economía surge en gran medida de un simple problema: cómo pensar en la estructura del mercado. Esencialmente, para decir algo útil o interesante acerca de la localización de la actividad económica en el espacio, es necesario escapar del enfoque de la competencia perfecta y los rendimientos constantes, que aún domina gran parte del análisis económico. Siempre que los economistas carecieron de los instrumentos analíticos para pensar rigurosamente los rendimientos crecientes y la competencia imperfecta, el estudio de la Geografía Económica estuvo condenado a permanecer fuera de la corriente dominante de la profesión (1991a, p. 4).

Su enfoque matemático, diferente del de Arthur, es desarrollar modelos de ecuaciones simultáneas no lineales de atractividad locacional, implicando típicamente un número limitado de variables clave (como el ingreso local, los costos de transportación, los salarios locales de equilibrio), los cuales son resueltos usando expansiones de Fourier (ver su modelo de lugar central en *The Self-Organising Economy*, 1996a). Estos modelos son usados para simular diferentes resultados (“experimentos”) locacionales, al cambiar parámetros clave en las ecuaciones.¹⁵

Como estos ejemplos lo muestran, el método y el contenido de los nuevos modelos de aglomera-

¹⁵ La siguiente cita es típica: “Es un asunto simple establecer un modelo circular con un número aceptablemente grande de ubicaciones discretas, iniciar con una distribución aleatoria de los negocios a través de estas localizaciones, y simplemente ver qué sucede con varios de los valores de los parámetros” (Krugman, 1996a, p. 103). El comportamiento dinámico de los modelos económico espaciales de Krugman es sólo uno de la serie de problemas generales del equilibrio. Para cualquier distribución dada de la actividad económica a través de las localizaciones, la economía alcanza un equilibrio que determina el salario real en cada localización. Este vector de salarios reales entonces determina la distribución de los trabajadores, y “el cálculo puede ser repetido hasta que la economía modelo converge con algún patrón geográfico de equilibrio de largo plazo” (*ibid.* p. 109).

ción espacial han sido estrechamente predeterminados en su inicio. Aunque el interés de Krugman, Arthur, Venables, Ottaviano, Puga y sus colaboradores en geografía y localización puede ser suficientemente genuino, como economistas matemáticos de la corriente dominante fue inevitable que voltearan su mirada a la teoría de la localización y a la ciencia regional como su versión de geografía, debido a que estos campos incorporan precisamente el tipo de marco maximización-equilibrio que constituye el punto de referencia de la concepción de economía moderna de la corriente dominante.¹⁶

Subyacente a esa concepción parece estar la creencia de que la única forma rigurosa de teoría económica es la que puede ser expresada en notación matemática, o lo que Krugman llama economía de letra griega.¹⁷ Ahora, evidentemente, existen aspectos del desarrollo económico en general, y de la aglomeración espacial en particular, que los llevan a ellos mismos a la representación y a la modelación matemática. Pero existen también severas

¹⁶ Uso aquí el término corriente dominante (*mainstream*, n. del t.) en el mismo sentido que Krugman lo hace, para referirse a la economía de la maximización-equilibrio, fundamentada matemáticamente. Ver Dow (1997) para una definición ligeramente más amplia de corriente dominante.

¹⁷ Según Krugman (1997), existen tres formas de economía: economía de letra griega (modelos matemáticos, los cuales reconoce que en gran parte son impenetrables para no economistas); economía de arriba y abajo (*up and down economics* n. del t.) (el tipo que se encuentra en las secciones de negocios de los medios, y que él crítica por ser estupefactamente aburrida); y la economía de aeropuerto (*best sellers* populares usualmente encontrados en librerías de aeropuertos, de la que argumenta que son divertidos pero raramente bien informados y nunca serios). Aparte de su propio compromiso con la economía de letra griega, en su típica manera de seguridad en sí mismo, Krugman también ha reclamado haber sido el pionero de un cuarto género, el tratado popular no técnico de alta calidad, para personas inteligentes no expertas, representado por sus *Peddling Prosperity* (1994d), *The Age of Diminished Expectations* (1997) y *Pop Internationalism* (1996c). En mi opinión, estos trabajos son mucho más ilustrados —y esclarecedores— que sus contribuciones a la Geografía Económica.

limitaciones ontológicas y epistemológicas para tal enfoque estrecho. Primero, significa que los turbios factores sociales, culturales e institucionales involucrados en el desarrollo económico son ignorados. Dado que estos factores no pueden ser reducidos a, o expresados en forma matemática, se les asume que son de importancia secundaria o marginal y, como Krugman lo señala, "mejor son dejados a los sociólogos". Pero es precisamente la *inserción* social, institucional y cultural de las economías locales y regionales la que puede jugar un papel clave en la determinación de las posibilidades o limitaciones al desarrollo, y por consiguiente de por qué la aglomeración espacial de la actividad económica ocurre en lugares particulares y no en otros. Para el entendimiento de la economía espacial también es crucial una explicación que los geógrafos denominan el espesor institucional de las regiones y las localidades (Amin y Thrift, 1994, 1995), es decir de las variaciones espaciales en el rango, densidad y funciones de las instituciones (tanto prácticas, reglas y organizaciones formales, como costumbres, rutinas, normas y redes informales) que apuntalan (o en algunos casos socavan) la actividad económica, y cómo y por qué estas geografías institucionales se desarrollan a sí mismas de manera desigual a través del espacio.

Además, el énfasis en la modelación matemática trae como consecuencia serias tergiversaciones de procesos que *son* considerados importantes por los nuevos economistas geográficos. Éste es el caso, por ejemplo, de las nociones de historia y dependencia del camino que figuran prominentemente en los modelos de aglomeración espacial. La historia referida no es la historia real: no existe sentido de periodos de tiempo reales y contextualmente específicos, sobre los que la actual aglomeración espacial ha evolucionado (y, en muchos casos, se ha desintegrado). En cambio, en los modelos de localización de la Nueva Geografía Económica la noción de tiempo empleada es la del tiempo abstracto, lógico o de la simulación. Asimismo, la dependencia del camino es simplemente una simulación o secuencia de soluciones, en la que el grado y el patrón regio-

nal de dependencia del camino está determinado solamente por las condiciones iniciales específicas y por los parámetros del modelo de localización, más que por un proceso socio-histórico emergente, real, complejo y localmente insertado, de evolución social, institucional y tecnológica. Básicamente, el concepto de David de dependencia del camino ha sido secuestrado como un instrumento mediante el cual la determinación de los modelos de localización puede ser rescatada, al sostener que ese paisaje particular de equilibrio surge (de varios posibles) y que dependerá de las condiciones iniciales.¹⁸ Y para completar las tergiversaciones, la historia de algún modo termina cuando ese equilibrio espacial es alcanzado.¹⁹ Sin duda Krugman y otros reconocen que la dependencia del camino local puede interrumpirse, resultando en desplazamientos y cambios sustanciales en la distribución espacial de la actividad económica. Pero tales desplazamientos no son adecuadamente teorizados y son vistos simplemente como conmutadores de un equilibrio espacial a otro. De este modo, aunque la reivindicación de que la historia importa es ciertamente correcta, el tratamiento de la historia en la nueva Geografía Económica es más metafórico que real y, a pesar de la importancia asignada a la dependencia del camino, esta noción permanece como una caja negra explicativa y conceptual.²⁰

¹⁸ Ver Lawson (1997) para una crítica de la manera en la que los conceptos dependencia del camino e historia han sido apropiados y re-interpretados por la economía dominante.

¹⁹ Uno recuerda aquí la pertinencia de la crítica maravillosa e ingeniosa, pero altamente incisiva, de Joan Robinson (1973), sobre la forma en que las metáforas de espacio y tiempo son erróneamente utilizadas en la economía dominante.

²⁰ En su trabajo original, David (1985) enfatizó dos grandes portadores de la historia, o de la dependencia del camino: las instituciones y la tecnología. Los modelos de aglomeración espacial de Krugman y Arthur hacen referencia a la tecnología, pero tienen poco que decir de las instituciones. En la versión sueca de la economía evolutiva, es la interacción compleja de la evolución institucional y del aprendizaje tecnológico lo que está en el corazón

La misma inquietud rodea los modelos de crecimiento usados en los estudios de convergencia regional de Barro, Sala-i-Martin y otros. Aunque éstos la verdad están mucho menos basados en la teoría tradicional de la localización y de la ciencia regional, los fantasmas de la maximización y del equilibrio aún se encuentran escondidos en el fondo. Todos estos estudios (incluyendo las variantes del crecimiento endógeno) están arraigados en la camisa de fuerza metodológica y conceptual de la función de producción Cobb-Douglas (para una evaluación crítica de estos modelos de crecimiento regional, ver Martin y Sunley, 1998). El compromiso con la corriente matemática dominante es por lo tanto omnipresente.

Este énfasis en la economía de la corriente dominante vuelve gran parte de la Nueva Geografía Económica de discutible valor. Aunque la aglomeración espacial es un rasgo clave del paisaje económico contemporáneo, también lo es el cambio estructural. El patrón de desarrollo regional no es estático, sino que evoluciona continuamente, implicando un cambio cualitativo y cuantitativo muy importante. Los patrones de desarrollo regional sí se vuelven rígidos, pero no de manera indefinida: el pasado siempre está presente, pero no está determinado todo. En efecto, durante las dos décadas pasadas, más o menos el capitalismo ha estado experimentando uno de los más dramáticos “vendavales de destrucción creativa” en su historia, para utilizar la frase gráfica de Schumpeter. Pocas regiones o localidades han escapado al intenso cambio estructural; los viejos patrones del desarrollo regional han sido suplantados por nuevas configuraciones; sin embargo, ni los modelos de aglomeración espacial, ni los modelos de convergencia regional tratan en absoluto adecuadamente esta dinámica, aspecto cualitativo del desarrollo espacial, atrapados como están en las matemáticas del equilibrio espacial y de los estados constantes. Es a otras formas no ortodoxas

de la dependencia del camino (Magnusson y Ottosson, 1997).

o heterodoxas de economía que debemos voltear, si estos aspectos evolutivos y dinámicos del paisaje económico han de ser tratados como factores causales en sí mismos, más que como aberraciones *ad hoc* de un patrón diferente de equilibrio.

De modo interesante, la competencia imperfecta, los rendimientos crecientes y la causación acumulativa también estuvieron en el centro del trabajo de Kaldor (1970, 1981, 1985) sobre comercio, crecimiento endógeno y desarrollo regional. Como Setterfield (1997) ha demostrado convincentemente, las teorías de Kaldor pueden ser extendidas y elaboradas para incorporar no sólo los conceptos de rigidez y dependencia del camino, sino que también tienen en cuenta los límites de los rendimientos crecientes, la dinámica del cambio estructural, la reversión del crecimiento y el declive relativo (ver también Skott y Auerbach, 1995). Asimismo, la nueva economía evolutiva, con su énfasis en la historia, las instituciones, el cambio tecnológico y el agente humano ofrece un potencial significativo para una aproximación contextual al estudio del paisaje económico y su desarrollo a través del tiempo.²¹ Son precisamente estos problemas los que ha destacado el trabajo de los geógrafos económicos sobre cambio y desarrollo regional en los últimos años. El mismo Krugman, en su libro sobre *Geography and Trade* (1991a), reconoce la relevancia de la economía de Kaldor para el estudio de la aglomeración espacial:

Esta clara dependencia de la historia es la evidencia más convincente disponible de que vivimos en una economía más cercana a la visión de Kaldor de un mundo dinámico conducido por procesos acumulativos, que al modelo estándar de rendimientos constantes (*op. cit.*, pp. 9-10).

²¹ Existen desde luego algunas variantes de la economía evolutiva (Hodgson, 1993; Magnusson y Ottosson, 1997; Reijnders, 1997). El argumento de un enfoque institucional-contextual para la Geografía Económica es expuesto por Sunley (1996).

Incluso va más lejos, al sugerir que en cierto sentido su propio trabajo es sólo “una repetición” de las ideas de Kaldor. Sin embargo existen diferencias cruciales entre los dos. En su búsqueda del rigor económico, la formalización matemática de Krugman de los procesos de aglomeración industrial y desarrollo regional desigual han llevado a la Nueva Geografía Económica bien lejos de la riqueza del enfoque original de Kaldor, al entrar en el callejón sin salida de la ciencia regional. Kaldor, sospecho, habría sido extremadamente escéptico de la construcción de modelos deductivos poco realistas, que es el sello distintivo de la Nueva Geografía Económica.

4. ¿DÓNDE ESTÁ LA GEOGRAFÍA?

EL ABANDONO DE LOS LUGARES REALES

Esto se vincula con otro defecto serio de la Nueva Economía Geográfica, a saber su ignorancia de los lugares *reales*. El descuido es más obvio en los modelos matemáticos de aglomeración espacial. Aquí, las regiones o localidades a menudo son sólo puntos a lo largo de una economía lineal, o círculos concéntricos en un paisaje tipo Von Thünen, o patrones de puntos en una superficie tipo Christaller. Las comunidades reales en marcos históricos, sociales y culturales reales, con gente real, que se ocupa del “negocio ordinario de la vida” (como Marshall alguna vez describió la Economía) son completamente eludidos.

La cuestión fundamental y compleja de cómo las economías regionales y locales pueden ser conceptualizadas de modo significativo, y de cómo tales concepciones pueden ser traducidas en términos empíricos, no se considera en absoluto. En cambio, hay un traspie ontológico entre las regiones como espacios y puntos abstractos por un lado, y el uso carente de sentido crítico de cualquier tipo de unidades administrativas que resulten ser convenientes para propósitos ilustrativos y empíricos, por otro. Tan arrogante es el tratamiento del espacio y del

lugar, que el mismo modelo con frecuencia se utiliza para explicar la especialización y la aglomeración espacial a escalas infinitamente diferentes, desde el nivel internacional, hasta amplios patrones centro-periferia dentro de las naciones, concentraciones urbano industriales locales, o incluso zonas intraurbanas. Se asume entonces que los procesos son en gran medida independientes de la escala. Para los geógrafos económicos el problema de la escala espacial es central. Un proceso o evento dado (como la apertura o el cierre local de plantas de propiedad extranjera en localizaciones particulares) puede tener significados e implicaciones diferentes en diversas escalas espaciales (local, nacional e internacional), a pesar de que las reúna a todas al mismo tiempo. Parece probable que distintas formas de externalidades operan a varias escalas geográficas. Aunque existen algunas sugerencias en la literatura de la Nueva Geografía Económica de que las externalidades pecuniarias (tamaño del mercado) operan sobre espacios regionales más amplios que las externalidades tecnológicas e informacionales, las cuales son más localizadas, no se discute la manera en que estos diferentes procesos dependientes de la escala pueden entrelazarse e interactuar. Los modelos de aglomeración espacial bien pueden predecir que, bajo supuestos específicos, la especialización y la aglomeración industrial ocurrirán, pero ellos no son capaces de decirnos *dónde* ocurre en realidad, o por qué *en lugares particulares* y no en otros.

El concepto regional utilizado en los modelos de convergencia regional también es problemático. El interés en la convergencia regional de los nuevos teóricos del crecimiento se deriva, en gran parte, si no es que en su totalidad, de la idea de que las regiones ofrecen una prueba más controlada de sus modelos (en comparación con las tendencias de crecimiento internacional), a partir de un deseo básico de aportar nuevas ideas al proceso de desarrollo y de crecimiento regional de largo plazo. Después de todo, según Barro y Sala-i-Martin (1995), la virtud de los estudios de convergencia regional es precisamente que las diferencias regio-

nales de las características sociales, culturales, institucionales y regulatorias pueden asumirse como insignificantes. Incluso se considera que las diferencias de estructura industrial entre regiones no son importantes (o simplemente se reducen a variables ficticias). Es como si se adjudicara a la convergencia su operación a nivel regional precisamente debido a la *ausencia* de geografía. Así, mientras que los teóricos de la aglomeración espacial reconocen que los factores sociales, culturales e institucionales localmente variables pueden ser importantes en la configuración del paisaje económico, pero los excluyen porque no son fácilmente incorporados en los modelos matemáticos formales y no pueden ser rigurosamente analizados, los teóricos de la convergencia y del crecimiento regional asumen que tales factores en principio son insignificantes. Al mismo tiempo, hay poca o nula discusión acerca de si existe una escala regional apropiada en la cual analizar la convergencia, ni tampoco el análisis que busque determinar si diferentes tendencias en la convergencia regional pueden estar ocurriendo a diferentes escalas espaciales. No obstante una de las características interesantes puesta de relieve por los geógrafos económicos en los últimos años es que las tendencias diferenciales específicas de la escala en las disparidades económico espaciales parecen estar en funcionamiento en las economías capitalistas avanzadas, puesto que las diferencias locales en el crecimiento, el empleo y los ingresos se han incrementado, mientras que las amplias disparidades regionales han tendido a estrecharse (Dunford, 1993; Dunford y Perrons, 1994). Parece que estas tendencias plantean algunas preguntas muy importantes para el estudio de la convergencia regional.

Este descuido de no tomar en serio la geografía real y los lugares reales está fuertemente influido por la ciencia regional tradicional, la cual ha sufrido desde hace tiempo esta limitación. Una auto-evaluación crítica está surgiendo actualmente en algunas partes de los estudios de la ciencia regional que cuestionan esta misma deficiencia. Al registrar cuarenta años del tema, dos publicaciones recientes del

International Regional Science Review ("Regional...", 1995a, 1995b) señalaron la preocupación del campo con los modelos abstractos, la teorización matemática y la metodología idealista; la debilidad de sus vínculos con la política y la práctica; y la falta de análisis a profundidad de áreas específicas (Bolton y Jensen, 1995; Isserman, 1995, 1993). Existe ahora una creciente exigencia para que la disciplina reenfoque sus lentes analíticos en el estudio de los lugares reales más que de los espacios imaginarios (Bolton y Jensen, 1995), para que escape a la camisa de fuerza de la economía del equilibrio de la corriente dominante, y para que amplíe su base conceptual y se involucre con la teoría social (Warf, 1995). Si logrará liberarse de su teorización formal y abstracta, o si las fuerzas de la rigidez intelectual probarán ser demasiado fuertes está por verse. Pero el hecho de que un proceso de reevaluación está al menos ocurriendo en la ciencia regional, plantea sin duda preguntas muy importantes sobre la prudencia de intentar construir una Nueva Geografía Económica sobre lo que ahora al fin están siendo reconocidos como fundamentos intelectuales dudosos.

El contraste de la Nueva Economía Geográfica con la Geografía Económica propiamente dicha no podría ser mayor. No es posible revisar todo el campo de la Geografía Económica aquí (para una visión general comprensiva de la actual diversidad teórica, empírica y metodológica de la materia, Lee y Wills, 1997).²² Pero vale la pena destacar ciertas características y énfasis claves. Las bases conceptuales del trabajo de los geógrafos económicos

²² Aparte de la investigación sobre aglomeraciones espaciales y distritos industriales, la Geografía Económica contemporánea cubre temas que incluyen la geografía del dinero, el consumo, los servicios, la organización y el comportamiento de las corporaciones, el trabajo y los mercados de trabajo, el bienestar social, la intervención estatal, la globalización, el comercio, las instituciones, la regulación social, además de otros temas. Aquí simplemente pongo de relieve el trabajo que está siendo hecho sobre aglomeración espacial y localización, para hacer comparaciones directas con la Nueva Economía Geográfica.

sobre el resurgimiento de las economías regionales no han sido la teoría de la localización del equilibrio o la nueva teoría del crecimiento, sino enfoques que enfatizan las bases institucionales, sociales, económicas y políticas del desarrollo regional y de la aglomeración industrial. Varias literaturas entrelazadas y marcos teóricos han informado y configurado este trabajo. Una influencia inicial fue el trabajo de Michael Piore y Charles Sabel (1984) *The Second Industrial Divide*, con su argumento de que estamos presenciando el surgimiento de un nuevo paradigma tecnológico-industrial basado en la especialización flexible (ver la excelente evaluación de Gertler, 1992). Otro ha sido el trabajo neo-marshalliano de un grupo de economistas italianos investigando el distrito industrial de la Tercera Italia.²³ Estos economistas se diferencian significativamente de sus homólogos modeladores de la aglomeración espacial y de la convergencia regional en que su enfoque está firmemente enraizado en el trabajo empírico detallado de regiones específicas, y en que subraya los fundamentos sociales, culturales e institucionales del crecimiento industrial local. Su trabajo es referido raras veces, si es que lo es, por los modeladores de la aglomeración espacial, pero ha tenido un impacto más significativo que el de estos últimos sobre los geógrafos económicos.²⁴ La literatura italiana de distritos industriales ha alentado a los geógrafos económicos a centrarse en las redes de confianza, cooperación, competencia y gobernanza que las caracterizan.

Una tercera influencia ha sido la economía política francesa de la regulación, con su teoría de la transición contemporánea del fordismo al post-

fordismo,²⁵ y su énfasis en el modo de regulación que soporta y facilita la acumulación económica (Amin, 1994). Ésta no sólo ha brindado el marco de una gran foto dentro de la cual el resurgimiento de las economías regionales puede ser conceptualmente situada, sino que de manera más específica ha alertado a los geógrafos del papel que la regulación social y las formas institucionales juegan para permitir o limitar el desarrollo económico local. Los geógrafos también han comenzado a recurrir a la literatura del aprendizaje tecnológico (por ejemplo Lundvall, 1992) para centrarse en la naturaleza y en el papel de las interdependencias *no mercantiles* geográficamente limitadas, tales como las derramas tecnológicas, la circulación del conocimiento, el saber-cómo técnico y el aprendizaje entre la fuerza de trabajo (Storper, 1995), y en saber si la innovación se concentra dentro de redes de base zonal, o en regiones de aprendizaje y de qué formas (Storper, 1993; Maskell y Malmberg, 1995; Simmie, 1997; Braczyk *et al.*, 1998). Otro enfoque reciente es el de la economía de costos sumergidos y cómo éstos se relacionan con la configuración espacial de la firma y de la geografía de la actividad económica (Clark y Wrigley, 1997). Otro tema pone de relieve las bases culturales de la organización industrial y el comportamiento corporativo, para saber cómo interactúan y a su vez dan forma a las relaciones locales-regionales de producción y empleo (Gertler, 1993; Schoenberger, 1997).

Este pluralismo teórico y empírico ofrece más alcance explicativo que el monismo teórico de la Nueva Geografía Económica, aunque en general puede decirse que existe la necesidad de imponer alguna coherencia conceptual.²⁶ Pero lo que real-

²³ Ésta es la tercera tendencia de la Nueva Economía Geográfica a la que me referí antes. Entre los economistas italianos de distritos industriales se encuentran Antonelli (1990, 1994), Brusco (1989), Sforzi (1989), Becattini (1990), Garofoli (1991), por nombrar sólo algunos.

²⁴ A pesar del hecho de que la Tercera Italia es probablemente el caso más celebrado —y debatido— de la localización industrial contemporánea, no encuentro ninguna mención del trabajo de estos autores italianos en Krugman ni en Arthur.

²⁵ También existen algunas variantes alemanas de la teoría de la regulación, pero han sido los regulacionistas franceses (Aglietta, Lipietz, Boyer), quienes han sido más influyentes en la Geografía Económica.

²⁶ Sin embargo, como Lagendijk (1998) señala, el éxito del nuevo regionalismo en la Geografía Económica puede ser atribuido a la manera en que, a pesar de evolucionar de forma individual, varios conceptos utiliza-

mente uno de estos temas diversos en la Geografía Económica es un firme compromiso de estudiar los lugares reales (el reconocimiento de que la especificidad local importa) y el papel de los factores histórico-institucionales en el desarrollo de esos lugares. Por ejemplo, como el excelente estudio de Markusen deja en claro, no existe un tipo individual de distrito industrial o de aglomeración; más bien, tales distritos difieren considerablemente en origen, estructura económica, regulación social, organización institucional y grado de intervención política. Esta diversidad bien puede limitar la ambición y el éxito de construir un modelo universal y comprehensivo de la aglomeración espacial. De hecho, como Massey (1992) ha enfatizado, las localizaciones relativas de la actividad económica pueden ser producidas por la operación independiente de determinaciones separadas, de yuxtaposiciones casuales, las cuales así pueden dar surgimiento a poderes particulares emergentes. Por lo tanto, la explicación de las aglomeraciones locales, de la diferenciación económica espacial necesariamente comprende una explicación directa de los factores contingentes y localmente específicos, así como de los procesos más generales y más profundos. Además, como Cox (1996) y Storper (1993, 1995) sostienen, los lugares particulares son caracterizados por tipos específicos de dependencias del camino, y los agentes económicos no sólo se vuelven rígidos en una vía especial de desarrollo, sino también en el propio donde sus poderes (dependientes del camino) pueden ser ejercidos. A través del tiempo, diferentes lugares desarrollan diversas redes específicas de dependencias interfirma (tanto mercantiles como no mercantiles), formas institucionales específicas (incluyendo las leyes del mercado laboral y las formas de las relaciones industriales), y conjuntos específicos de prácticas económicas, culturales y políticas (como

dos han tendido a converger en torno a metáforas clave, como inserción, redes y gobernanza (*embeddedness*, *networks*, *governance*, respectivamente, n. del t.).

la militancia laboral y actitudes sociales), las cuales llegan a ser socializadas e institucionalizadas y sirven para influir en el papel que los diferentes lugares juegan en ciclos o fases sucesivas de acumulación económica. La dependencia del camino, por tanto, tiene un carácter dependiente del lugar; no sólo produce geografía, como en los modelos de la Nueva Geografía Económica; los lugares producen dependencia del camino.

5. ECONOMÍA GEOGRÁFICA Y GEOGRAFÍA ECONÓMICA ¿DISCURSOS IRRECONCILIABLES?

Así, mientras que los modelos teóricos de la localización en la tradición de Weber, Lösch, Christaller, Alonso e Isard figuran prominentemente en la Nueva Geografía Económica, desde hace tiempo han desaparecido de la frontera de investigación en la Geografía Económica. Es precisamente esta desaparición la que Krugman lamenta. En su *Development, Geography and Economic Theory* (1995) identifica lo que él llama “las cinco tradiciones perdidas” de la Geografía Económica: la teoría alemana de la localización; la física social (modelos gravitacionales y de potencial); la causación acumulativa; los modelos de usos y renta del suelo; y las economías externas locales. La razón por la cual éstas languidieron, por qué llegaron a ser marginadas, argumenta, no se debió a que los geógrafos rechazaron la modelización como tal, sino porque no tenían el conjunto de complejos instrumentos matemáticos que necesitaban para desarrollar más estos modelos. Como señala:

Uno no puede culpar a los geógrafos por su falla para desarrollar modelos completos de maximización y equilibrio, aunque quizá uno puede quejarse de su falla para entender qué tan estrecho era ese ideal de que estaban fallando. Y uno puede entender el rechazo de los economistas sobresalientes de

enturbiar la claridad de esa corriente dominante con los sucios esfuerzos de modelización de los geógrafos (*op. cit.*, p. 87).

Sin embargo, según Krugman, el alivio está a la mano, ya que los desarrollos en la economía matemática de los últimos años ofrecen la oportunidad de revivir estas tradiciones perdidas y de "integrar los problemas espaciales a la economía mediante modelos ingeniosos (preferible pero no necesariamente míos [*sic*]) que den sentido a las ideas de los geógrafos de un modo que reúnan los estándares de los economistas" (*ibid.*, p. 88).

Krugman se equivoca en su explicación de las cinco tradiciones perdidas de la Geografía Económica. En gran parte éstas habían desaparecido de la geografía a finales de los setenta, no debido a "la falla de los geógrafos para entender qué tan estrecho era el ideal de que estaban fallando". Más bien, ellos estaban deliberadamente abandonándolas por motivos filosóficos y epistemológicos, como parte del movimiento de gran escala para distanciarse del positivismo lógico que ocurrió en la Geografía en ese entonces. Los modelos teóricos de la localización y de la ciencia regional fueron dejados de lado no porque las matemáticas de la maximización y el equilibrio habían (temporalmente) alcanzado sus límites, ni tampoco porque los geógrafos no fueran intelectualmente capaces de elaborar esos instrumentos matemáticos, sino precisamente por la comprensión de que los modelos matemáticos formales imponían severos límites a nuestro entendimiento. Los geógrafos llegaron a interesarse más en los paisajes económicos reales, con todas sus particularidades, historias complejas y contextos locales, y a extasiarse menos con los modelos abstractos de las economías espaciales hipotéticas (Sheppard, 1995).

El punto clave es que el trabajo de los geógrafos económicos y de los nuevos economistas geográficos representa géneros epistemológicos y metodológicos completamente distintos. Mientras que los economistas geográficos se esfuerzan en cons-

truir modelos aún más complejos en la ciencia regional matemática de la economía espacial, los geógrafos económicos han volteado a modos discursivos de teorización y a formas intensivas de investigación empírica. Metodológicamente, los geógrafos han abandonado las explicaciones positivistas en favor de los enfoques realistas, en los que las explicaciones se construyen desde abajo; frecuentemente dependen de un diálogo estrecho con agentes individuales y organizaciones, y vinculan este conocimiento local con hechos estilizados y marcos conceptuales más amplios y generales (Clark, 1997, para una discusión de esta metodología).²⁷ En la nueva Economía Geográfica, por contraste, el tratamiento matemático conduce el enfoque más que la aparente diversidad de los sistemas económicos. Para los nuevos economistas geográficos, la complejidad del paisaje económico (Krugman, 1994c) es de solución matemática, más que de particularidad y dificultad empírica.

En el centro de las diferencias entre la Geografía Económica y la Nueva Economía Geográfica está, por lo tanto, una diferencia fundamental de visión sobre la teoría y los modos de teorización. La teoría en la Nueva Geografía Económica se asume que es sinónimo de la construcción de modelos matemáticos formales: el método es de demostración deductiva y matemática. En gran parte de la Geografía Económica, el modo dominante de hacer teoría es de persuasión discursiva. Para Krugman, tal enfoque no sólo es inferior, sino también autoengañoso:

Muchos de aquellos que rechazan la idea de los modelos económicos están mal informados o son incluso (quizá inconscientemente) intelectualmente deshonestos... El problema es que no existe alter-

²⁷ Desde luego, la exploración de los métodos y enfoques realistas también ha salido a la superficie en la economía (Lawson, 1997, para un manifiesto de peso). Los métodos realistas discrepan por completo de los modelos idealistas que apuntalan la economía de la corriente dominante.

nativa para los modelos. Todos pensamos en modelos simplificados, todo el tiempo. El asunto sofisticado por hacer no es pretender detenerse, sino ser auto-consciente: tener conciencia de que tus modelos son mapas, más que la realidad [...] Algunos de nosotros somos auto-concientes: utilizamos nuestros modelos como metáforas. Otros [...] son sonámbulos: inconscientemente usan metáforas como modelos [...] Los pensadores económicos que imaginan que han ampliado su visión al abandonar el esfuerzo para elaborar modelos simples no han hecho tal cosa. Todo lo que realmente han hecho es usar una alta retórica armonizada para ocultar, al menos de ellos mismos, su falta de claro entendimiento (Krugman, 1995, pp. 79-80).

Los geógrafos económicos responderían argumentando que el problema nos es si todos nosotros usamos modelos de un tipo o de otro en nuestras explicaciones (unos cuantos disenterían de tal visión), sino más bien la naturaleza del modelo que es utilizado. Ellos argumentarían que son los constructores de modelos matemáticos los que se engañan a sí mismos, al creer que su teorización deductiva es de algún modo superior, y que los modos discursivos de teorización permiten la construcción de mapas o representaciones más ricas de la realidad.

Lo que de hecho es sorprendente de la Nueva Geografía Económica es su casi total carencia de conciencia de cualquiera de los grandes cuerpos de trabajo de los geógrafos económicos. Según Krugman, esto es culpa de los geógrafos:

La decisión de los economistas internacionales de ignorar el hecho que están haciendo Geografía Económica no importaría mucho si alguien más estuviera ocupado [...] viendo la localización y el comercio dentro de los países. Infortunadamente nadie lo está haciendo. Ése es, desde luego un planteamiento injusto. Existen excelentes geógrafos allá afuera [...] Sin embargo, los propios geógrafos económicos casi nunca se encuentran en los

departamentos de economía, o incluso hablando con los economistas [...] Ellos pueden hacer un excelente trabajo, pero éste no informa o influye la profesión económica (Krugman, 1991a, pp. 3-4).

Ésta es una visión extremada y ofensivamente condescendiente, que ha recibido un bien merecido criticismo de los geógrafos (Hoare, 1992; Johnston, 1992; Dymski, 1996; Martin y Sunley, 1996a). Bien podría igualmente argumentarse, desde luego, que son los economistas geográficos quienes han fallado en hablar con los geógrafos económicos; que la falta de voluntad de los economistas (y no sólo de los nuevos economistas geográficos) de leer fuera de los estrechos confines de su propia materia significa que en gran parte son ignorantes de los principales desarrollos que han estado teniendo lugar en la Geografía Económica e industrial durante la última década o más.²⁸ Por tanto, encontramos que en su *Development, Geography and Economic Theory* (1995), Krugman refiere únicamente dos recientes trabajos geográficos importantes: *Location in Space* de Dicken y Lloyd (1990) y *Regions in Recession and Resurgence* (1990) de Chisholm. Otros como Arthur, Quah, y Barro y Sala-i-Martin no refieren el trabajo de geógrafos en absoluto. Krugman va bastante lejos al destituir la Geografía Económica contemporánea como una “reacción violenta anti-cuantitativa y anti-modelo”. La evidencia, Krugman reclama, “resulta ser la frase post-fordismo: ¡si tu ves eso, significa que estás tratando con un miembro de la escuela de la regulación influida por Derrida, geografía deconstruccionista!” La idea de que la teoría de la regulación es deconstruccionista es, desde luego, completamente absurda.²⁹ Asimismo, el reclamo

²⁸ Sintomático de esta falta de voluntad para entablar una conversación con los geógrafos económicos es el hecho de que, hasta donde puedo averiguar, ninguno ha sido invitado a unirse a los talleres regulares de la Nueva Geografía Económica realizados por el CEPER en Londres y otros lugares.

²⁹ Esto no quiere decir que la Geografía Económica (y la Geografía Humana de manera más general) han

de Krugman de que la capacidad de discernimiento de los geógrafos necesita en cualquier caso ser retrabajada (a través de modelos ingeniosos) para “reunir los estándares de los economistas” es igualmente arrogante. Que los economistas matemáticos tienen tal monopolio de los estándares teóricos o analíticos puede ser desafiado indudablemente en gran medida.

Sobre esta base, las perspectivas del tipo de conversación esperada por Krugman no parecerían particularmente alentadoras: un diálogo de sordos parece más probable. Esto no quiere decir que no existe ámbito alguno en absoluto para un intercambio útil entre los dos campos. De los diferentes modelos y teorías que integran la Nueva Economía Geográfica, los modelos de crecimiento endógeno urbanos y regionales, que al menos parecen incorporar alguna conciencia de la naturaleza localmente específica de las derramas tecnológicas, la formación de capital humano y del aprender haciendo, parecería que ofrecen algunas posibilidades para una fertilización cruzada de ideas entre los economistas y los geógrafos. Pero es entre la Geografía Económica y las diferentes ramas de la economía no ortodoxa (como la economía kaldoriana, post-keynesiana, social, institucional y evolutiva) que existen más ámbitos útiles para el diálogo. Hasta ahora, los economistas no ortodoxos parecen haber estado incluso menos interesados en el espacio, el lugar y la localización, que los economistas ortodoxos de la corriente dominante. Sin embargo, como los geógrafos lo están mostrando, si las economías de escala surgen primariamente a escala local y regional, del mismo modo los procesos enfa-

tizados por los economistas heterodoxos —como el aprendizaje y la innovación tecnológicos, la regulación social y cultural, la evolución institucional, y la dependencia del camino— también tienen dimensiones locales y regionales significativas. Tal y como los geógrafos económicos han encontrado útiles las ideas y conceptos de la economía heterodoxa en sus explicaciones del desarrollo regional, también los economistas heterodoxos podrían aprender mucho del trabajo de los geógrafos económicos.

CONCLUSIONES

UN CASO DE IDENTIDAD ERRÓNEA

Para la vasta mayoría de economistas existen sólo dos niveles en los cuales operan los procesos económicos y en los que se requiere exposición teórica: el nivel micro de firmas, individuos y hogares, y el nivel macro de estados nación. Estos dos niveles constituyen la economía. En realidad, la vida económica se conduce en y a través del espacio (local, regional, nacional y global): es organizada geográficamente y esta organización espacial tiene una importancia crucial sobre la manera en que la economía funciona, sobre el desempeño de las firmas individuales y sobre el bienestar de los hogares individuales. No se trata simplemente de reconocer que los mecanismos del desarrollo económico, del crecimiento y del bienestar operan desigualmente a través del espacio, sino que esos mecanismos están en sí mismos espacialmente diferenciados y en parte geográficamente constituidos; es decir determinados por condiciones sociales, culturales e institucionales dependientes de la escala y localmente variables. Ésta es la materia de la Geografía Económica propiamente dicha. La pregunta planteada por Lösch hace tantos años de cómo se integra la economía en el espacio no puede ser respondida por las soluciones geométricas abstractas de los modelos matemáticos y formales de la localización, ni tampoco tratando a las economías locales y regionales como si fueran simplemente casos especiales en

permanecido inmunes al giro post-moderno deconstruccionista que rápidamente se ha expandido en gran parte de las Ciencias Sociales en los últimos años. No han sido menos afectadas que otras disciplinas. Pero sostener que la Geografía Económica teórica regulacionista es deconstruccionista, es revelar una falta de comprensión de la teoría de la regulación. Esta última es precisamente el tipo de meta-narrativa que los postmodernistas rechazan. Existen versiones keynesianas y marxistas de economía política regulacionista (Boyer, 1990).

proporción reducida de los procesos macro-económicos, o simples agregaciones de comportamientos micro-económicos.

Aunque los nuevos economistas geográficos deben, supongo, ser aplaudidos por querer persuadir a sus colegas de que el espacio importa (Krugman, 1991a, p. 8), sólo hay una conclusión a extraer de esta revisión: su versión (y visión) de la Geografía Económica es un caso equivocado de identidad. Krugman tiene razón al sostener que los economistas deben empezar a hacer Geografía Económica debido al laboratorio intelectual y empírico que provee. Pero esa tarea aún queda por ser realizada, pues lo que ellos han estado trabajando no es Geografía Económica, sino una ciencia regional y una economía regional renovadas. Y como la ciencia regional, la Nueva Geografía Económica contiene muy poca región y demasiada matemática. Los geógrafos han sido debidamente críticos, por lo tanto, de las reivindicaciones hechas sobre la novedad y el significado de la Nueva Geografía Económica (Dymski, 1996; Martin y Sunley, 1996a).

Es posible criticar a la Nueva Geografía Económica tanto desde afuera —es decir desde el punto de vista de la Geografía Económica propiamente dicha— como desde adentro, desde la posición de otras formas (no dominantes) de la economía. El mismo Krugman está consciente de estas fuentes de criticismo: como ha comentado, “estoy teniendo un tiempo terrible con mi trabajo actual sobre Geografía Económica; los árbitros me dicen que es obvio, que es incorrecto y que en resumidas cuentas ya lo dijeron hace años” (en Gans y Shepherd, 1994, p. 178). Su estilo sumamente auto-seguro, reconoce, ha comunicado una impresión de “quizás reclamar más originalidad de la que realmente tengo” (*op. cit.*). A pesar de estos criticismos, sin embargo, el movimiento sigue prosperando, con más y más artículos teórico-matemáticos sobre la localización industrial, la aglomeración espacial y el crecimiento regional. De modo más inquietante aún, quizás, es que algunos partidarios sienten que el campo está ahora suficientemente avanzado

para moverse hacia el mundo de la política (Puga, 1996, 1997). Esta perspectiva debe ser vista con consternación. La ciencia regional, como algunos de sus exponentes actualmente admiten de manera abierta, no ha tenido mucho impacto en —o en efecto relevancia— para los problemas políticos. En su exposición actual, parece poco probable que la Nueva Geografía Económica mejore el historial de la ciencia regional. Los modelos abstractos vinculados con el paisaje económico real por los hilos empíricos y conceptuales más delgados, en mi opinión, no ofrecen material particularmente convincente o tranquilizador a partir del cual urdir prescripciones políticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acs, Z., D. Audretsch y M. Feldman (1993), “Innovation and R&D Spillovers”, documento de trabajo, núm. 865, Centre for Economic Performance, London School of Economics.
- Amin, A. (ed.) (1994), *Post-Fordism: A Reader*, Oxford, Blackwell.
- y N.J. Thrift (1995), “Institutional Issues for the European Regions: from Markets and Plans to Socioeconomics and Powers of Association”, *Economy and Society*, vol. 24, pp. 41-66.
- (1994), “Living in the Global”, en Amin, A. y N.J. Thrift (eds.), *Globalization, Institutions and Regional Development in Europe*, Oxford, Oxford University Press.
- (1992), “Neo-Marshallian Nodes in Global Networks”, *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 16, pp. 511-587.
- Antonelli, C. (1994), “Technology Districts, Localised Spillovers and Productivity Growth: the Italian Evidence on Technological Externalities in Core Regions”, *International Review of Applied Economics*, vol. 18, pp. 18-30.
- (1990), “Induced Adoption and Externalities in the Regional Diffusion of Infor-

- mation Technology", *Regional Studies*, vol. 24, núm. 1, pp. 31-40.
- Armstrong, H. (1995), "Trends and Disparities in Regional GDP Per Capita in the European Union, United States y Australia", reporte 94/00/74/017, Luxemburgo, European Commission.
- y R. Vickerman (eds.) (1995), *Convergence and Divergence Among European Regions*, Londres, Pion.
- Arthur, W.B. (1996), "Increasing Returns and the New World of Business", *Harvard Business Review*, julio-agosto, pp. 100-109.
- (1994a), *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*, Lansing, Michigan University Press.
- (1994b), "Urban Systems and Historical Path Dependence", en *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy* (1994a), pp. 99-110.
- (1986), "Industry Location Patterns and the Importance of History", reimpresso en *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy* (1994a), pp. 49-68.
- Asheim, B. (1997), "Learning Regions in a Globalised World Economy: Towards a New Competitive Advantage in Industrial Districts?", en Conti, S. y M. Taylor (eds.), *Interdependent and Uneven Development: Global-Local Perspectives*, Londres, Avebury.
- Audretsch, D. y P. Feldman (1996), "R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production", *American Economic Review*, vol. 86, núm. 3, pp. 630-640.
- (1994), "Knowledge Spillovers and the Geography of Innovation and Production", documento de trabajo, núm. 953, Centre for Economic Performance, London School of Economics.
- Baldwin, R.E. (1999), "Agglomeration and Endogenous Capital", en *Graduate Institute of International Studies*, University of Geneva, mimeo.
- Barro, R. y X. Sala-i-Martin (1995), *Economic Growth*, Nueva York, McGraw Hill.
- (1993), "Regional Growth and Migration: A US and Japan Comparison", *Journal of the Japanese and International Economies*, vol. 6, pp. 312-346.
- (1991), "Convergence Across States and Regions", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 2, pp. 107-158.
- Bayoumi, T. y B. Eichengreen (1993), "Shocking Aspects of European Monetary Integration", en Torres, F. y F. Giavassi (eds.), *Adjustment and Growth in European Monetary Union*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 193-240.
- Becattini, G. (1990), "The Marshallian Industrial District as a Socio-Economic Notion", en Pyke, F., G. Becattini y W. Sengenberger (eds.), *Industrial Districts and Inter-Firm Cooperation*, Ginebra, International Institute for Labour Studies, pp. 52-74.
- Benabou, R. (1994), "Human Capital, Inequality and Growth: a Local Perspective", *European Economic Review*, vol. 38, pp. 817-826.
- (1993), "Workings of a City: Location, Education and Production", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 108, pp. 619-652.
- Bennett, R.J., H. Glennerster y D. Nevison (1995), "Regional Rates of Return to Education and Training in Britain", *Regional Studies*, vol. 29, pp. 279-285.
- Bertola, G. (1993), "Models of Economic Integration and Localised Growth", en Torres, F. y F. Giavassi (eds.), *Adjustment and Growth in European Monetary Union*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 159-192.
- y A. Ichino (1996), "Wage Inequality and Unemployment: US versus Europe", documento de trabajo, núm. 1186, Londres, Centre for Economic Policy Research.
- Blanchard, O. y L. Katz (1992), "Regional Evolutions", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1, pp. 1-76.
- Bolton, R. y R.C. Jensen (1995), "Regional Science and Regional Practice", *International Regional Science Review*, vol. 18, núm. 2, pp. 133-145.

- Borts, G.H. y J.L. Stein (1964), *Economic Growth in a Free Market*, Nueva York, Columbia University Press.
- Boyer, R. (1990), *The Regulation School: A Critical Introduction*, Nueva York, Columbia University Press.
- Braczyk, H.J., P. Cooke, y M. Heinderich (eds.) (1998), *Regional Innovation System*, Londres, UCL Press.
- Brühlhart, M. y J. Torstensson (1996), "Regional Integration, Scale Economies and Industry Location", documento de trabajo, núm. 1435, Londres, Centre for Economic Policy Research.
- Bruno, M. y M. Pleskovic (eds.) (1995), *Proceedings of the World Bank Conference on Development Economics, 1994*, Washington, The World Bank.
- Brusco, S. (1989), *Piccole Imprese e Distretti Industriali*, Turín, Rosenberg y Sellier.
- Buchanan, J. y J. Yoon (1994), *The Return to Increasing Returns*, Michigan, The University of Michigan Press.
- Canova, F. y A. Marcet (1995), "The Poor Stay Poor: Non-Convergence Across Countries and Regions", documento de trabajo, núm. 1265, Londres, Centre for Economic Policy Research.
- Cashin, P. (1995), "Economic Growth and Convergence Across the Seven Colonies of Australia, 1861-1991", *Economic Record*, vol. 71, pp. 128-140.
- Chatterji, M. (1992), "Convergence Clubs and Endogenous Growth", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 8, pp. 57-69.
- Cheshire, P. y G. Carbonaro (1995), "Convergence and Divergence in Regional Growth Rates: an Empty Black Box?", en Annstrong, H. y R. Vickennan (eds.), *Convergence and Divergence Among European Regions*, Londres, Pion, pp. 89-111.
- Chisholm, M.D.I. (1990), *Regions in Recession and Resurgence*, Londres, Hyman.
- Christaller, W. [1933](1966), *Central Places in Southern Germany*, New Jersey, Prentice Hall.
- Clark, G.L. (1997), "Close Dialogue and Stylised Facts, School of Geography", mimeo, University of Oxford.
- (1989), *Unions and Communities Under Siege: American Communities and the Crisis of Organized Labour*, Cambridge, Cambridge University Press.
- y N. Wrigley (1997), "The Spatial Configuration of the Firm and the Management of Sunk Costs", *Economic Geography*, vol. 73, pp. 285-304.
- "Controversy: on the Convergence and Divergence of Growth Rates" (1996), *Economic Journal (Special Section)*, vol. 106, pp. 1016-1070.
- Cooke, P. (ed.) (1995), *The Rise of the Rustbelt*, Londres, UCL Press.
- Coulombe, S. y F.C. Lee (1993), "Regional Economic Disparities in Canada", mimeo, Department of Economics, University of Ottawa.
- Cox, K. (1996), "Period and Place, Capitalist Development and the Flexible Specialization Debate", en Knudsen, D.C. (ed.), *The Transition to Flexibility*, Boston, Kluwer, pp. 155-177.
- David, P.A. (1994), "Why Are Institutions the 'Carriers of History'? Path Dependence and the Evolution of Conventions, Organisations and Institutions", *Structural Change and Economic Dynamics*, vol. 5, núm. 2.
- (1988), "Path Dependence: Putting the Past into the Future of Economics", *The Economic Series Technical Report*, núm. 533, Stanford, Institute for Mathematical Studies in the Social Sciences, Stanford University.
- (1985), "Clio and the Economics of qwerty", *American Economic Review*, vol. 75, pp. 332-337.
- Davis, D.R. y D.E. Weinstein (1997), "Economic Geography and Regional Production Structure: An Empirical Investigation", documento de trabajo, núm. 6093, Cambridge, National Bureau of Economic Research.
- Decressin, J. y A. Fatas (1995), "Regional Labor Markets in Europe", *European Economic Review*, vol. 39, pp. 1627-1655.

- Dicken, P. y P. Lloyd (1990), *Location in Space*, Londres, Harper and Row.
- Dow, S. (1997), "Mainstream Economic Methodology", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 21, núm. 1, pp. 73-93.
- Dunford, M. (1993), "Regional Disparities in the European Community", *Regional Studies*, vol. 27, pp. 727-743.
- _____ y D. Perrons (1994), "Regional Inequality, Regimes of Accumulation and Economic Integration in Contemporary Europe", *Transactions of the Institute of British Geographers*, vol. 19, pp. 163-182.
- Durlauf, S. (1994), "Spillovers, Stratification and Inequality", *European Economic Review*, vol. 38, pp. 836-845.
- _____ y D. Quah (1998), "The New Empirics of Economic Growth", documento de trabajo, núm. 384, Centre for Economic Performance, London School of Economics.
- Dymski, G.A. (1996), "On Krugman's Model of Economic Geography", *Geoforum*, vol. 27, núm. 4, pp. 439-452.
- "Economic Geography: Location and Regional Convergence" (1997), *CEPR Bulletin*, núm. 69, Londres, Centre for Economic Policy Research.
- Eichengreen, B. (1993a), "Labor Markets and European Monetary Unification", en Masson, P. R. y M.P. Taylor (eds.), *Policy Issues in the Operation of Currency Unions*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 130-162.
- _____ (1993b), "European Monetary Unification and Regional Unemployment", en Ulman, L., B. Eichengreen y W.T. Dickens (eds.), *Labour in an Integrated Europe*, Washington, The Brookings Institution, pp. 188-223.
- Ellison, G. y E.L. Glaesar (1997), "Geographic Concentration in US Manufacturing: a Dartboard Approach", *Journal of Political Economy*, vol. 105, núm. 5, pp. 889-927.
- Evans, P. y G. Karras (1996), "Do Economies Converge? Evidence from a Panel of US States", *Review of Economics and Statistics*, vol. 78, pp. 375-383.
- Florida, R. (1996), "Regional Creative Destruction: Production Organisation, Globalisation and the Economic Transformation of the Mid West", *Economic Geography*, vol. 72, núm. 3, pp. 314-334.
- Fujita, M. y T. Mori (1996), "Structural Stability and Evolution of Urban Systems", mimeo, Institute of Economic Research, Kyoto University.
- _____ y J.F. Thisse (1996), "Economics of Agglomeration", *Journal of the Japanese and International Economies*, vol. 10, pp. 339-378.
- _____ y P. Krugman (1995), "When is the Economy Monocentric? Von Thünen and Chamberlain Unified", *Regional Science and Urban Economic*, vol. 25, pp. 508-528.
- _____, P. Krugman y T. Mori (1995), "On the Evolution of Hierarchical Urban Systems", documento de trabajo, núm. 419, Institute of Economic Research, Kyoto University.
- Gans, J.S. y G.B. Shepherd (1994), "How Are the Mighty Fallen: Rejected Classic Articles by Leading Economists", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 8, pp. 165-179.
- Garofoli, G. (1991), "Local Networks, Innovation and Policy in Italian Industrial Districts", en Bergman, E., G. Maier y F. Todtling (eds.), *Regions Reconsidered*, Londres, Mansell, pp. 119-140.
- Gertler, M. (1993), "Implementing Advanced Manufacturing Technologies in Mature Industrial Regions: Towards a Social Model of Technology Production", *Regional Studies*, vol. 27, pp. 665-680.
- _____ (1992), "Flexibility Revisited: Districts, Nation States, and the Forces of Production", *Transactions of the Institute of British Geographers*, NS, vol. 17, pp. 259-278.
- Glaeser, E.L., H.D. Kallal, J.A. Jose y A. Schleifer (1992), "Growth in Cities", *Journal of Political Economy*, vol. 100, pp. 1126-1152.
- Grabher, G. (1993), "The Weakness of Strong Ties: the Lock-in of Regional Development in the

- Ruhr Area”, en Grabher, G. (ed.), *The Embedded Firm: On the Socio-Economics of Industrial Networks*, Londres, Routledge, pp. 255-277.
- Hanson, G.H. (1997a), “Localization Economies, Vertical Organization and Trade”, *American Economic Review*, vol. 87, pp. 1266-1278.
- (1997b), “Increasing Returns, Trade and the Regional Structure of Wages”, *Economic Journal*, vol. 107, pp. 113-133.
- (1994), “Regional Adjustment to Trade Liberalization”, documento de trabajo, núm. 4713, National Bureau of Economic Research.
- Hanson, S. y G. Pratt (1995), *Gender, Work and Space*, Londres, Routledge.
- Harrison, B. (1994), *Lean y Mean: The Changing Landscape of Corporate Power in the Age of Flexibility*, Nueva York, Basic Books.
- (1992), “Industrial Districts: Old Wine in New Bottles?”, *Regional Studies*, vol. 26, pp. 469-483.
- , M.R. Kelly y J. Gant (1996), “Innovative Firm Behavior and Local Milieu: Exploring the Intersection of Agglomeration, Firm Effects and Technological Change”, *Economic Geography*, vol. 72, pp. 233-258.
- Harvey, D. (1982), *The Limits to Capital*, Oxford, Blackwell.
- Henderson, J.V. (1996), “Ways to Think about Urban Concentration: Neoclassical Urban Systems Versus the New Economic Geography”, *International Regional Science Review*, vol. 19, núms. 1-2, pp. 31-36.
- Hepworth, M. (1993), *Geography of the Information Economy*, Londres, Belhaven.
- Hoare, A. (1992), “Review of P. Krugman’s Geography and Trade”, *Regional Studies*, vol. 26, pp. 679.
- Hodgson, G. (1993), *Economics and Evolution: Bringing Life Back into Economics*, Cambridge, Polity Press.
- Isard, W. (1997), *Commonalities in Art, Science and Religion: An Evolutionary Perspective*, Aldershot, Avebury.
- (1960), *Methods of Regional Analysis, an Introduction to Regional Science*, Nueva York, The Technology Press of Massachusetts Institute of Technology and John Wiley and Sons.
- (1956), *Location and Space Economy. A General Theory Relating to Industrial Location, Market Areas, Land Use, Trade, and Urban Structure*, Nueva York, The Technology Press of Massachusetts Institute of Technology and John Wiley and Sons.
- Isserman, A.M. (1996), “‘It’s Obvious, it’s Wrong, and Anyway they Said it Years Ago’? Paul Krugman on Large Cities”, *International Regional Science Review*, vol. 19, núms. 1-2, pp. 37-48.
- (1995), “The History, Status and Future of Regional Science: an American Perspective”, *International Regional Science Review*, vol. 17, núm. 3, pp. 249-296.
- (1993), “Lost in Space? On the History, Status and Future of Regional Science”, *Review of Regional Studies*, vol. 23, pp. 1-50.
- Jaffe, A., M. Trajtenberg y R. Henderson (1993), “Geographic Localization of Knowledge Spillovers as Evidenced by Patent Citations”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 108, pp. 577-598.
- Johnston, R.J. (1992), “Review of P. Krugman’s Geography and Trade”, *Environment and Planning, A*, vol. 24, pp. 1006.
- Kaldor, N. (1985), “Inter-Regional Trade and Cumulative Causation”, *Economics Without Equilibrium*, Nueva York, Sharpe, pp. 57-79.
- (1981), “The Role of Increasing Returns, Technological Progress and Cumulative Causation in the Theory of International Trade and Economic Growth”, *Economie Appliquee*, vol. 4, núm. 34, pp. 593-617; reimpresso en Targetti, F. y A. Thirlwall (eds.) (1989), *The Essential Kaldor*, vol. 34, Londres, Duckworth, pp. 327-350.
- (1970), “The Case for Regional Policies”, *Further Essays on Economic Theory*, Londres, Duckworth, pp. 139-154.
- Krugman, P. (1998), “What’s New About the New

- Economic Geography?", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 14, núm. 2, pp. 7-17.
- Krugman, P. (1997), *The Age of Diminished Expectations*, 3ª. ed., Cambridge, MIT Press.
- (1996a), *The Self-Organising Economy*, Oxford, Blackwell.
- (1996b), "Urban Concentration: the Role of Increasing Returns and Transport Costs", *International Regional Science Review*, vol. 19, núms. 1-2, pp. 5-30.
- (1996c), *Pop Internationalism*, Cambridge, MIT Press.
- (1995), *Development, Geography and Economic Theory*, Cambridge, MIT Press.
- (1994a), "Inequality and the Political Economy of Eurosclerosis", documento de trabajo, núm. 867, Londres, Centre of Economic Policy Research.
- (1994b), "Europe Jobless, America Penniless", *Foreign Policy*, núm. 95, verano, pp. 19-34.
- (1994c), "Complex Landscapes in Economic Geography", *American Economic Review*, vol. 84, núm. 2, pp. 412-416.
- (1994d), *Peddling Prosperity*, Nueva York, W.W. Norton.
- (1993a), "On the Relationship Between Trade Theory and Location Theory", *Review of International Economics*, vol. 1, pp. 110-122.
- (1993b), "On the Number and Location of Cities", *European Economic Review*, vol. 37, pp. 293-298.
- (1993c), "First Nature, Second Nature and Metropolitan Location", *Journal of Regional Science*, vol. 3, pp. 129-144.
- (1993d), "Lessons of Massachusetts for EMU", en Torres, F. y F. Giavassi (eds.), *Adjustment and Growth in European Monetary Union*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 241-269.
- (1993e), "The Current Case for Industrial Policy", en Salvatore, D. (ed.), *Protectionism and World Welfare*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 160-179.
- (1991a), *Geography and Trade*, Cambridge, MIT Press.
- (1991b), "Increasing Returns and Economic Geography", *Journal of Political Economy*, vol. 99, pp. 183-199.
- (1991c), "History and Industrial Location: The Case of the Manufacturing Belt", *American Economic Review, Papers and Proceedings*, vol. 81, pp. 80-83.
- y A. Venables (1996), "Integration, Specialization and Adjustment", *European Economic Review*, vol. 40, pp. 959-967.
- Legendijk, A. (1998), "Will the 'New Regionalism' Survive? Tracing Dominant Concepts, Economic Geography", mimeo, Centre for Urban and Regional Development Studies, University of Newcastle upon Tyne.
- Lawson, T. (1997), *Economics and Reality*, Londres, Routledge.
- Lee, R. y J. Wills (1997), *Geographies of Economies*, Londres, Arnold.
- Lösch, A. (1954), *The Economics of Location*, Yale, Yale University Press.
- Lucas, R.E. (1988), "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, pp. 3-42.
- Lundvall, B.A. (ed.) (1992), *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Londres, Pinter.
- Magnusson, L. y J. Ottosson (eds.) (1997), *Evolutionary Economics and Path Dependence*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Malecki, E. (1991), *Technology and Economic Development: The Dynamics of Local, Regional and National Change*, Harlow, Longman.
- Markusen, A. (1996) "Sticky Places in Slippery Spaces: a Typology of Industrial Districts", *Economic Geography*, vol. 72, núm. 3, pp. 293-313.
- , P. Hall y A. Glasmeier (1986), *High Tech America: The What, How, Where and Why of the Sunrise Industries*, Londres, Allen and Unwin.
- Marshall, A. (1920), *Principles of Economics*, Londres, Macmillan.

- Marshall, M. (1988), *Long Waves of Regional Development*, Londres, Macmillan.
- Martin, P. y G.I.P. Ottaviano (1996a), "Growing Locations: Industry Location in a Model of Endogenous Growth", documento de trabajo, núm. 1523, Londres, Centre for Economic Policy Research.
- (1996b), "Growth and Agglomeration", documento de discusión, núm. 1529, Londres, Centre for Economic Policy Research.
- (1995), "The Geography of Multi-Speed Europe", documento de trabajo, núm. 1292, Londres, Centre for Economic Policy Research.
- Martin, R.L. (1994), "Economic Theory and Human Geography", en Gregory, D., R.L. Martin y G.E. Smith (eds.), *Human Geography: Society, Space and Social Science*, Londres, Macmillan, pp. 21-53.
- , P. Sunley y J. Wills (1996), *Union Retreat and the Regions: The Shrinking Landscape of Organized Labour*, Londres, Jessica Kingsley.
- y P. Sunley (1998), "Slow Convergence? The New Endogenous Growth Theory and Regional Development", *Economic Geography*, vol. 74.
- y P. Sunley (1996a), "Paul Krugman's Geographical Economics and Its Implications for Regional Development Theory: a Critical Assessment", *Economic Geography*, vol. 72, núm. 3, pp. 259-292.
- Maskell, P. y A. Malmberg (1995), "Localised Learning and Industrial Competitiveness", documento presentado en la RSA European Conference on Regional Future, Gothenburg, 6-9 de mayo.
- Massey, D. (1992), "Politics and Space/Time", *New Left Review*, vol. 196, pp. 65-84.
- (1984), *Spatial Divisions of Labour: Social Structures and the Geography of Production*, Londres, Macmillan.
- (1979), "In What Sense a Regional Problem?", *Regional Studies*, vol. 13, pp. 233-243.
- Ottaviano, G. y D. Puga (1997), "Agglomeration in the Global Economy: a Survey of the New Economic Geography", documento de trabajo, núm. 356, Centre for Economic Performance, London School of Economics.
- Park, S.O. y A. Markusen (1994), "Generalizing New Industrial Districts: a Theoretical Agenda and an Application from a Non-Western Economy", *Environment and Planning A*, vol. 27, pp. 81-104.
- Peck, J. (1996), *Work-Place: The Social Regulation of Labor Markets*, Nueva York, Guilford Press.
- Pesaran, H. y R. Smith (1995), "Estimating Long-Run Relationships from Dynamic Heterogeneous Panels", *Journal of Econometrics*, vol. 68, pp. 789-813.
- Phelps, N. (1992), "External Economies, Agglomeration and Flexible Accumulation", *Transactions of the Institute of British Geographers*, vol. 17, núm. 1, pp. 35-46.
- Pike, A., G. Becattini y W. Sengenberger (eds.) (1992), *Industrial Districts and Inter-Firm Cooperation in Italia*, Ginebra, International Institute for Labour Studies.
- Piore, M. y C. Sabel (1984), *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*, Nueva York, Basic Books.
- Porter, M. (1996), "Competitive Advantage, Agglomeration Economies and Regional Policy", *International Regional Science Review*, vol. 19, núms.1-2, pp. 85-90.
- (1994), "The Role of Location in Competition", *Journal of the Economics of Business*, vol. 1, núm. 1, pp. 35-39.
- (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Londres, Macmillan.
- Puga, D. (1997), "European Regional Policy in the Light of the New Economic Geography", mimeo, Centre for Economic Performance, London School of Economics.
- (1996), "The Rise and Fall of Regional Inequalities", documento de trabajo, núm. 314, Centre for Economic Performance, London School of Economics.
- y A.J. Venables (1997a), "The Spread

- of Industry: Spatial Agglomeration in Economic Development", *Journal of the Japanese and International Economies*, vol. 10, pp. 440-464.
- Puga, D. y A.J. Venables (1997b), "Agglomeration and Economic Development: Import Substitution *versus* Trade Liberalization", mimeo, Centre for Economic Performance, London School of Economics.
- Quah, D. (1997a), "Regional Cohesion from Local Isolated Action: 1. Historical Outcomes", documento de trabajo, núm. 378, Centre for Economic Performance, London School of Economics.
- (1997b), "Regional Cohesion from Local Isolated Action: 2. Conditioning", documento de trabajo, núm. 379, Centre for Economic Performance, London School of Economics.
- (1996), "Regional Convergence Clusters Across Europe", *European Economic Review*, vol. 40, pp. 951-958.
- (1994), "Empirics for Economic Growth and Convergence", documento de trabajo, núm. 1140, Londres, Centre for Economic Policy Research.
- (1993), "Empirical Cross-Section Dynamics in Economic Growth", *European Economic Review*, vol. 37, pp. 427-433.
- Rauch, J. (1993), "Productivity Gains from Geographic Concentration of Human Capital: Evidence from Three Cities", *Journal of Urban Economics*, vol. 34, pp. 380-400.
- "Regional Science at Forty, Part I" (1995a), *International Regional Science Review: Special Issue*, vol. 17, núm. 3.
- "Regional Science at Forty, Part II" (1995b), *International Regional Science Review: Special Issue*, vol. 18, núm. 2.
- Reijnders, J. (ed.) (1997), *Economics and Evolution*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Robinson, J. (1973), "A Lecture Delivered at Oxford by a Cambridge Economist", *Collected Economic Papers*, vol. IV, capítulo IV, Oxford, Blackwell.
- Sala-i-Martin, X. (1995), "Regional Cohesion: Evidence and Theories of Regional Growth and Convergence", documento de trabajo, núm. 1075, Londres, Centre for Economic Policy Research.
- Scheinkman, J.A. y M. Woodford (1994), "Self-Organized Criticality and Economic Fluctuations", *American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 84, pp. 417-421.
- Schoenberger, E. (1997), *The Cultural Crisis of the Firm*, Oxford, Blackwell.
- Schumpeter, J.A. (1954), *History of Economic Analysis*, Allen and Unwin (Publishers), LTD.
- Schumpeter, J.A. (1954), *History of Economic Analysis*, Nueva York, Oxford University Press.
- Scotchmer, S. y J.F. Thisse (1992), "Space and Competition: a Puzzle", *Annals of Regional Science*, vol. 26, pp. 269-286.
- Scott, A.J. (1988a), *New Industrial Spaces*, Londres, Pion.
- (1988b), "Flexible Production Systems and Regional Development: the Rise of New Industrial Space in North America and Western Europe", *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 12, pp. 171-186.
- (1997), "The Geographical Foundations of Industrial Performance", *OECD Proceedings, Creativity, Innovation and Job Creation*, París, OECD, pp. 73-86.
- y A. Paul (1990), "Collective Order and Economic Coordination in Industrial Agglomeration: The Technolpoles of Southern California", *Environment and Planning, C: Government and Policy*, vol. 8, pp. 179-193.
- y M. Storper (1992), "Regional Development Reconsidered", en Ernste. H. y V. Meier (eds.), *Regional Development and Contemporary Industrial Response: Extending Flexible Specialization*, Londres, Belhaven, pp. 3-24.
- Setterfield, M. (1997), *Rapid Growth and Relative Decline: Modelling Macroeconomic Dynamics with Hysteresis*, Londres, Macmillan.

- Sforzi, F. (1989), "The Geography of Industrial Districts in Italy", en Goodman, E. y J. Bamford, *Small Firms and Industrial Districts in Italy*, Londres, Routledge, pp. 153-173.
- Sheppard, E. (1995), "Dissenting from Spatial Analysis", *Urban Geography*, vol. 16, pp. 287-303.
- Shioji, E. (1993), "Regional Growth in Japan", mimeo, Department of Economics, Yale University.
- Simmie, J. (ed.) (1997), *Innovation, Networks and Learning Regions?*, Londres, Jessica Kingsley.
- Skott, P. y P. Auerbach (1995), "Cumulative Causation and the 'New' Theories of Economic Growth", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 17, pp. 381-402.
- Smith, N. (1984), *Uneven Development*, Oxford, Blackwell.
- "Special Issue on Regional Science and Development" (1996), *International Regional Science Review*, vol. 19, núms. 1-2.
- Storper, M. (1997), *The Regional World: Territorial Development in a Global Economy*, Nueva York, Guilford Press.
- (1995), "The Resurgence of Regional Economies, Ten Years Later: The Region as a Nexus of Untraded Interdependencies", *European Urban and Regional Studies*, vol. 2, núm. 3, pp. 191-221.
- (1993), "Regional 'Worlds' of Production: Learning and Innovation in the Technology Districts of France, Italy and the USA", *Regional Studies*, vol. 7, núm. 5, pp. 433-455.
- (1992), "The Limits to Globalization; Technology Districts, and International Trade", *Economic Geography*, vol. 68, pp. 60-93.
- y R. Walker (1989), *The Capitalist Imperative: Territory, Technology and Industrial Growth*, Oxford, Blackwell.
- y R. Walker (1984), "The Spatial Division of Labour: Labour and the Location of Industry", en Sawers, L. y W.T. Tabb (eds.), *Sunbelt-Snowbelt: Urban Development and Regional Restructuring*, Oxford, Oxford University Press, pp. 19-47.
- Sunley, P.J. (1996), "Context in Economic Geography: the Relevance of Pragmatism", *Progress in Human Geography*, vol. 20, pp. 338-355.
- (1992), "Marshallian Industrial Districts: the Case of the Lancashire Cotton Industry in the Inter-War Years", *Transactions of the Institute of British Geographers*, NS, vol. 17, pp. 306-332.
- Trade and Location* (1998), *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 14, núm. 2 (suplemento), pp. 1-91.
- Venables, A. (1997), "Trade Liberalization and Factor Mobility", documento de trabajo, núm. 352, Centre for Economic Performance, London School of Economics.
- (1996a), "Equilibrium Locations of Vertically Linked Industries", *International Economic Review*, vol. 37, pp. 341-359.
- (1996b), "Localization of Industry and Trade Performance", *Oxford Economic Policy Review*, vol. 12, núm. 3, pp. 52-60.
- Von Hagen, J. y G. Hammond (1994), "Industrial Localization: an Empirical Test for Marshallian Localization Economies", documento de trabajo, núm. 917, Londres, Centre for Economic Policy Research.
- Von Thünen, J. [1826] (1966), *The Isolated State*, C.M. Wartenberg (trad.), P. Hall (ed.), Oxford, Pergamon.
- Walz, U. (1996a), "Long-Run Effects of Regional Policy in an Economic Union", *Annals of Regional Science*, vol. 30, pp. 165-183.
- (1996b), "Transport Costs, Intermediate Goods and Localised Growth", *Regional Science and Urban Economics*, vol. 26, pp. 671-695.
- Warf, B. (1995), "Separated at Birth? Regional Science and Social Theory", *International Regional Science Review*, vol. 18, núm. 2, pp. 185-194.
- Weber, Alfred [1909] (1929), *Theory of the Location of Industries*, C.J. Friedrich (trad.), Chicago, University of Chicago Press.
- Williamson, J.G. (1965), "Regional Inequalities and the Process of National Development", *Economic Development and Cultural Change*, vol. 13, pp. 1-84.

La Nueva Geografía Económica a discusión

Una mirada crítica desde la Geografía Económica angloamericana

JULIO GUADARRAMA GARCÍA

Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias /UNAM

La investigación en la economía dominante tiende a estar caracterizada por un ciclo de altibajos: cuando surge un nuevo conjunto de ideas, existe una ola de entusiasmo conforme aparecen nuevas fronteras de investigación, seguidas por un sentido de decepción cuando los límites de las nuevas ideas llegan a ser visibles. La Nueva Geografía Económica ha efectivamente seguido este patrón. En los primeros años, los economistas estaban entusiasmados por la comprensión de que toda una área nueva e importante, que había estado descuidada, estaba ahora abierta al pensamiento sistemático, y al menos algunos geógrafos tradicionales tuvieron la sensación de que al fin su campo estaba recibiendo la atención que merecía. Ha llegado a ser manifiesto, sin embargo, que mientras los nuevos modelos de la nueva geografía por primera vez hacían posible la incorporación de consideraciones espaciales en modelos suficientemente rigurosos para llegar a formar parte del canon analítico, esos modelos son demasiado simples y muy estilizados para reproducir bien la Geografía Económica real del mundo. Y para aquellos que son escépticos de la modelación formal en cualquier caso —un grupo que incluye muchos geógrafos— esta revelación de las limitaciones del modelo puede confirmar su opinión.

En particular, hacemos notar que la Nueva Geografía Económica, como la vieja teoría del comercio, sufre hasta cierto grado la tentación de centrarse en lo que es más sencillo de modelizar, en lugar de lo que es probablemente más importante en la práctica.

Hace mucho tiempo Marshall (1890) sugirió tres razones principales para la localización industrial, que en la terminología moderna ahora describiríamos como encadenamientos hacia adelante y hacia atrás, mercados densos para habilidades especializadas y derramas tecnológicas; la Nueva Geografía en efecto considera sólo una de estas razones, la que podríamos decir que es menos importante en la práctica —pero más sencilla de formalizar— que las otras. Y desde luego, los modelos unidimensionales o de dos localizaciones no pueden hacer justicia a la Geografía de un mundo amplio y tridimensional (Krugman, 2000, pp. 58-59)

INTRODUCCIÓN

En este ensayo se expone un panorama crítico de la Nueva Geografía Económica, tomando como punto

de referencia el artículo publicado hace poco más de una década por el geógrafo británico Ron Martin (1999) en el *Cambridge Journal of Economics*, cuya traducción íntegra al español antecede este docu-

mento. El ensayo consta de tres partes. En la primera se reseñan las principales críticas que Martín hace a los exponentes más destacados de la Nueva Geografía Económica o Economía Geográfica. En la segunda abordamos algunos aspectos de carácter contextual que no están suficientemente desarrollados en el artículo de Ron Martín, con el objetivo de entender mejor su mirada crítica, en particular se examina la Nueva Geografía Económica a la luz de la historia del pensamiento geográfico. Y en la última presentamos algunos comentarios generales.

1. LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA Y SUS CRÍTICOS

El artículo de Ronald Martín se suma a las críticas que varios geógrafos anglosajones (Dymski, 1996; Johnston, 1992; Hoare, 1992; Martín y Sunley, 1996) hicieron durante los años noventa al conjunto de trabajos elaborados bajo la rúbrica de la Nueva Geografía Económica (NGE), movimiento en el que destacan varios economistas prestigiosos como Paul Krugman —premio Nobel de Economía en 2008— Brian Arthur, Anthony Venables, Robert Barro, Xavier Sala-i-Martin, Danny Quah, Olivier Blanchard.

La crítica que Ron Martín elaboró en 1999 está organizada en dos niveles: primero muestra las limitaciones de lo que él considera que son los dos programas principales de investigación de la Nueva Geografía Económica (NGE), es decir la aglomeración espacial de la actividad económica y la convergencia del crecimiento regional; y después examina los principales fundamentos teóricos y epistemológicos sobre los que se erige ese enfoque. Aquí abordaremos brevemente el primer punto y el segundo será examinado en el siguiente apartado.

Entre las principales *limitaciones* que se advierten en ambos programas de investigación deben destacarse los numerosos elementos que a menudo omite la modelación matemática en la que habi-

tualmente se basan. En el caso de los modelos de rendimientos crecientes y aglomeración espacial de la actividad económica, por ejemplo, con frecuencia se minimiza o ignora el papel de varios aspectos que pueden influir en la distribución espacial de la actividad económica, tales como la infraestructura local, las instituciones locales y los arreglos regulatorios, la inversión y el gasto estatal y federal, la inversión extranjera, la competencia global, la cultura local, la innovación tecnológica, las estrategias de las grandes corporaciones multinacionales, la estructura y segmentación de los mercados laborales o la movilidad espacial de la población en sus diferentes expresiones (migración interna e internacional, movilidad cotidiana y movilidad residencial en el caso de grandes metrópolis). La relevancia de todos estos aspectos para explicar la aglomeración de la actividad económica, a menudo es opacada por la importancia que la Nueva Geografía Económica asigna a dos factores: los costos de transporte y la (in)movilidad del trabajo.

Por otro lado, los estudios que se han ocupado de la convergencia económica de las regiones en el largo plazo también presentan importantes limitaciones, pues la mayoría de ellos han analizado este fenómeno únicamente desde la perspectiva del ingreso o el producto per cápita. En mi opinión, esta perspectiva unidimensional de la convergencia omite por completo, por ejemplo, el amplio debate sobre desarrollo humano impulsado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) desde 1990. El Primer Informe Sobre Desarrollo Humano del PNUD, como lo recuerda veinte años después el Premio Nobel de Economía, Amartya Sen, cuyo trabajo sobre desarrollo económico influyó de manera significativa el ideario del PNUD, tuvo un profundo efecto en la manera de considerar el progreso social entre las autoridades, los funcionarios públicos, los medios de comunicación, los economistas y otros científicos sociales. En lugar de concentrarse en unos pocos indicadores tradicionales del progreso económico (como el producto interno bruto per cápita), el concepto de desarrollo

humano proponía examinar sistemáticamente una gran cantidad de información sobre cómo vive el ser humano en cada sociedad y cuáles son las libertades básicas de las que disfruta (PNUD, 2010, p. vi).

Es conveniente recordar, como lo hace Sen, que el enfoque del desarrollo humano fue una respuesta a la creciente insatisfacción con las mediciones económicas estándar; que en el marco del PNUD se elaboró un paradigma alternativo con la construcción del Índice de Desarrollo Humano (idh), el cual considera la longevidad, la educación básica y el ingreso mínimo necesario para vivir; y que este índice logró hacer justo lo que se esperaba de él: operar como un indicador simple similar al pib, pero sin dejar de lado todo lo que no fuera ingreso y bienes de consumo. Sin embargo, es necesario aclarar, como lo sugiere dicho autor, que la enorme amplitud del enfoque del desarrollo humano no debe confundirse, como sucede a veces, con el estrecho rango del idh (*op. cit.*).

Otra manera de estudiar la riqueza de las ciudades y las regiones, que también contrasta con la visión unidimensional de la convergencia regional, la ofrece John Friedmann (2007). El reconocido experto en planificación del desarrollo urbano y regional propone en este documento que la verdadera riqueza de las ciudades-región se genera por el desarrollo endógeno en el largo plazo de siete grupos de activos regionales. Encabezando la lista están los activos humanos, es decir la gente, la calidad de su vida y del modo de ganársela. El segundo activo de una región es su sociedad civil organizada, o sea las múltiples actividades de auto-organización de los ciudadanos locales. El tercer grupo de activos comprende la herencia del entorno construido de una región, así como la particularidad y vitalidad de su vida cultural. El cuarto grupo está conformado por los activos intelectuales y creativos, que son la calidad de sus universidades e institutos de investigación, sus artesanos y artistas, intelectuales y científicos, músicos y escritores, poetas y cineastas, actores y bailarines, quienes personifican el poder creativo de una región. El quinto grupo está

integrado por los activos naturales de una ciudad-región: granjas, riberas lacustres, bosques, pesquerías, cuya utilización es tanto para la producción como para la recreación. Estrechamente relacionado con la base natural de los recursos se encuentra el sexto grupo de activos que comprende los de carácter medioambiental, donde destacan los elementos del entorno físico que son esenciales para la vida misma, tales como el aire, el agua y la capacidad del suelo para soportar asentamientos humanos de alta densidad. El séptimo y último grupo de activos es la calidad de la infraestructura urbana, que incluye todas las instalaciones y equipamientos para el transporte, la energía, las comunicaciones, el suministro de agua, el alcantarillado y la disposición de desechos sólidos, que típicamente consumen una gran proporción del presupuesto de una ciudad. Friedmann sostiene que la riqueza real no se mide por el crecimiento del producto regional, una estadística simple que esconde más de lo que revela, y que se requieren diferentes tipos de datos duros para evaluar el estado de riqueza de una región, datos que deben ser colectados distrito por distrito o incluso vecindario por vecindario, para revelar las significativas variaciones a través del espacio (Friedmann, 2007, pp. 5-13).

Aunque con otras palabras, Ron Martin expresa lo mismo al sostener que existen pocos esfuerzos en la Nueva Geografía Económica para evaluar si ciertos mecanismos del crecimiento endógeno son más importantes que otros (pensemos, por ejemplo, en los siete grupos de activos que Friedmann refiere), o si es que diferentes mecanismos operan en diferentes regiones. Además, señala una enorme paradoja que amerita una buena dosis de reflexión teórica y empírica: la convergencia del ingreso agregado regional no supone necesariamente la disminución de las desigualdades socio-espaciales en muchas ciudades y regiones del planeta. El enfoque del desarrollo humano y el de activos regionales, por lo tanto, plantean muchas preguntas y desafíos a la manera tradicional de teorizar y analizar empíricamente la convergencia regional.

Además de las limitaciones que Martin advierte en los dos ejes principales de investigación de la Nueva Geografía Económica, también plantea serias dudas sobre la novedad e identidad geográfica de tal enfoque. La ausencia de su novedad la atribuye al hecho de que sus creadores reinventaron y reutilizaron, mediante procedimientos matemáticos más sofisticados, muchos de los fundamentos del análisis espacial y de la ciencia regional desarrollados desde los años cincuenta del siglo XX. Pero también la asocia a su desconocimiento de la literatura escrita en las últimas décadas por geógrafos que se distanciaron de lo que Krugman considera las cinco tradiciones perdidas en la Geografía Económica,¹ así como de la producida por un grupo de economistas italianos que siguieron un enfoque neo-marshalliano para explicar la formación de distritos industriales en Italia. Además, aunque Martin omite mencionarlo, los exponentes de la Nueva Geografía Económica también dejaron de lado las contribuciones generadas desde la sociología urbana para analizar las nuevas tendencias de aglomeración y centralización de un conjunto de industrias de alta tecnología y de servicios a la producción en grandes metrópolis, asociadas con el funcionamiento de la economía global desde finales de los años ochenta (Castells, 1989 y Sassen, 1991).

La omisión de estos estudios abona elementos para justificar y ampliar la crítica que Ron Martin hace a la Nueva Geografía Económica, pues son estudios realizados en los propios países de esa corriente de pensamiento, a veces hasta en sus mismas universidades y, por supuesto, en su misma lengua, aspecto este último que a veces se esgrime para justificar el desconocimiento de cierta literatura debido a barreras lingüísticas y culturales. Es

evidente, por lo tanto, que el rigor matemático de la Nueva Geografía Económica no compensa ni sustituye su falta de rigor investigativo para reconocer las contribuciones que otros enfoques han hecho al tema, que reclama como materia de estudio (la aglomeración espacial y la convergencia regional de los ingresos en el largo plazo), lo que le atribuye una deficiencia de origen al sustentar su novedad en temáticas que han sido trabajadas desde hace varias décadas por diferentes especialistas (geógrafos, sociólogos o incluso economistas que no se inscriben en la corriente dominante), y en su identidad geográfica, sin haber establecido discusión alguna con los principales exponentes de la Geografía Económica, debido a su visión estrecha de esta subdisciplina.

Pero la crítica de Ron Martin no sólo evidencia las limitaciones del poder explicativo de los modelos de la Nueva Geografía Económica, sino que además pone a discusión de manera indirecta la tradición científica en la que se basa. Aunque los principales exponentes de este movimiento argumentan y sostienen que sus enfoques e instrumentos de análisis los distancian del *mainstream* en Economía (es decir de la Economía neoclásica) —al sostener que los rendimientos crecientes, las economías de escala y la competencia imperfecta son más importantes que los rendimientos constantes, la competencia perfecta y la ventaja comparativa— la verdad es que sus procedimientos teóricos y metodológicos, así como su concepción ontológica y epistemológica sobre el espacio, el tiempo y la sociedad, la ubican en la misma tradición científica y filosófica de la que aparentemente pretenden distanciarse, es decir en el neopositivismo.

¹ El reclamo que Krugman hace para recuperar las cinco tradiciones perdidas en la Geografía (las teorías alemanas de la localización; la física social —modelos gravitacionales y de potencial—; la causación acumulativa; modelos de usos y rentas del suelo; y economías externas locales) no sólo muestra un desconocimiento del pluralismo epistemológico, teórico y metodológico que se ha desarrollado desde hace tres décadas en la Geografía

Económica, sino que además ignora el hecho de que ese pluralismo fue la respuesta del pensamiento crítico y humanista al monismo metodológico de esas tradiciones. La agenda de investigación, junto con el espectro teórico y metodológico que actualmente comprenden los estudios de Geografía Económica son bastante más amplios de lo que supone la Nueva Geografía Económica.

2. LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA A LA LUZ DE LA HISTORIA DEL PENSAMIENTO GEOGRÁFICO

La crítica a la Nueva Geografía Económica puede fundamentarse y entenderse mejor si se ubica en el contexto de tres discusiones relevantes que remiten a la historia del pensamiento geográfico. La primera de ellas tiene que ver con el debate epistemológico que sostuvieron durante la primera mitad del siglo XX los principales exponentes de los enfoques ideográficos y nomotéticos en la Geografía, es decir entre la geografía regional tradicional y la geografía cuantitativa. La segunda discusión remite a los años setenta y ochenta; comprende los debates que varios geógrafos humanistas y críticos iniciaron con los exponentes de la nueva geografía cuantitativa que se consolidó e institucionalizó como nueva ortodoxia después de la Segunda Guerra Mundial en varios países anglosajones y escandinavos. Y la tercera comprende el establecimiento de un ambiente intelectual sumamente plural en la Geografía Económica, en el cual justamente surge la Nueva Geografía Económica.

2.1 La disputa entre los enfoques ideográficos y nomotéticos en Geografía: el nacimiento y auge de la revolución cuantitativa

La pugna epistemológica que se desarrolló entre las visiones ideográficas y nomotéticas en la Geografía —expresada en las discusiones entabladas entre Hartshorne (1939 y 1955) y Schaefer (1953)²— pro-

² La obra clásica de Fred K. Schaefer (1953) “Exceptionalism in Geography” fue publicada en la revista *Annals of the Association of American Geographers*, y en ella se resume en gran medida esta pugna epistemológica. Esta obra fue traducida al castellano y publicada como libro por el geógrafo español Horacio Capel Saez en 1971, quien también elaboró un estudio introductorio a la misma, en el cual afirma que Schaefer “planteó con claridad y decisión la mayor parte de los problemas epistemológicos que las más destacadas figuras de la Nueva Geografía

vocó una significativa metamorfosis en la disciplina a mediados del siglo XX, pues la ortodoxia imperante en ese entonces en el pensamiento geográfico —que defendía una epistemología inductiva, orientada a la descripción, la síntesis y la diferenciación zonal de las regiones— sucumbió a la fuerza y al prestigio que para ese entonces ya había ganado la idea sobre la necesidad de construir una nueva geografía teórico-deductiva, orientada a la búsqueda de leyes de localización y de orden espacial. A consecuencia de lo anterior, las posiciones ideográficas gradualmente fueron quedando relegadas en los ámbitos académicos hacia finales de los años cincuenta, dejando el camino abierto a un conjunto de metodologías cuantitativas que configurarían una nueva ortodoxia centrada en el análisis espacial.³

Vale destacar que el ideario de la geografía cuantitativa se construyó a partir de una crítica fundada a la epistemología ideográfica, sobre la que se edificó la geografía regional tradicional. Esa crítica sigue vigente desde nuestro punto de vista, particularmente en lo que se refiere a dos ideas muy polémicas y rebatibles, que fueron desarrolladas por Kant desde mediados del siglo XVIII, reafirmadas y defendidas por Hettner a finales de 1920, y recuperadas por Hartshorne diez años después. Nos referimos en primer lugar a la idea de que la Geografía y la Historia mantenían una posición particular (o excepcional, para utilizar el término de Schaefer) respecto de otras ciencias; y en segundo término, a la idea de que ambas disciplinas estudian fenómenos heterogéneos, irrepetibles y únicos, bien en el tiempo o en el espacio, de manera que se enfrentan con el problema de explicar lo único y, por consi-

desarrollaron posteriormente. En su importante obra *Theoretical Geography* (1962), el sueco William Bunge utilizó ampliamente las ideas de Schaefer y puede decirse, sin exagerar, que es en su trabajo donde la escuela cuantitativa anglosajona y escandinava encontraron una parte de sus principios teóricos” (Capel en Schaefer, 1980, p. 10).

³ Principalmente en Norteamérica y Escandinavia, pues en Gran Bretaña, Francia y Alemania las oligarquías académicas afianzadas en la ortodoxia ideográfica

guiente, no pueden tratar de buscar leyes, ya que éstas no existen para lo único. Ambas ideas son las que Schaefer atacó de manera frontal en su artículo, considerando que la renuncia a la búsqueda de leyes y la resignación a la simple descripción y comprensión de los fenómenos es lo que da a la Geografía su carácter no científico (Capel en Schaefer, 1980, pp. 10-11; Uribe, s/f, pp. 2-3).

Schaefer fue la primera voz en oponerse abiertamente a la geografía regional tradicional impulsada por Hartshorne, y quien sentó las bases para desarrollar una Geografía sistemática, siguiendo la lógica y los códigos de conducta del neopositivismo. Basándose en una concepción ontológica del espacio como *espacio absoluto y abstracto* —que se oponía al espacio concreto de la geografía ideográfica— el neopositivismo desarrolló la Geografía como ciencia espacial, intentó el reconocimiento de leyes funcionales, de relaciones causales y de correlaciones. Al combinar teorización, uso de modelos y comprobación de hipótesis mediante procedimientos especulativos sucesivos, difundió la elaboración de modelos normativos de organización y de comportamiento de fenómenos en el espacio (Barnes, 2000, p. 21; Uribe, s/f, p. 3).

Esta nueva geografía cuantitativa, centrada en el análisis espacial, floreció durante el largo periodo de la segunda posguerra, y a ello contribuyó de manera significativa William Garrison y un destacado grupo de sus estudiantes del Departamento de Geografía de la Universidad de Washington, entre quienes principalmente destacaban William Bunge, Brian Berry, Michael Dacey, Richard Morrill, John Nystuen, Arthur Getis, Waldo Tobler y Donald Hudson (Goodchild, 2008, p. 5). Casi de manera simultánea, un grupo de economistas en torno a Wal-

ter Isard de la Universidad de Pennsylvania expresó una creciente insatisfacción con la aproximación de los economistas al mundo, como un mundo “sin dimensiones espaciales” y crearon una disciplina híbrida, combinando elementos de la Economía con elementos de la Geografía. El objetivo central de esta ciencia regional híbrida fue re-escribir la teoría neoclásica del equilibrio competitivo, en términos de coordenadas espaciales, de manera que todas las variables de precios, oferta y demanda podrían ser expresadas como una función explícita de localización. Ambos movimientos recuperaron la tradición alemana de las teorías de la localización, así como las teorías sobre polos de crecimiento regional que desarrollaron algunos economistas franceses de la época.

Así, la nueva geografía cuantitativa y la ciencia regional se fusionaron desde sus inicios para formar una amalgama intelectual enfocada en identificar las regularidades de la economía espacial neoclásica, aunque debe señalarse que la coexistencia entre ellas no siempre fue pacífica (Scott, 2000, pp. 21-23; Barnes, 2000, pp. 21-24).⁴

En opinión de Scott, el análisis espacial y la ciencia regional alcanzaron su cenit en Norteamérica durante los años sesenta y principios de los setenta. En ese periodo produjeron un cuerpo de escritos de excepcional sofisticación metodológica y calidad intelectual, sobre virtualmente cualquier aspecto concebible de las maneras en que el espacio y los mercados interactuaban para producir patrones de desarrollo urbano y regional. El trabajo en la Geografía Económica de ese entonces se caracterizó por la continua elaboración de metodologías y lenguajes cuantitativos, y por una creciente literatura filosófica. Algunas obras clave de ese periodo que

bloquearon y retrasaron el cambio hasta los años sesenta y setenta (Scott, 2000, p. 20). En el caso de México, el proceso se retrasó aún más y no fue sino hasta los años ochenta cuando el ideario de la revolución cuantitativa tuvo cierta difusión con la traducción al español de algunas de las obras clave de ese movimiento.

⁴ Ron Martin refiere la antigua tradición alemana en la teoría de la localización del equilibrio y su evidente influencia en el origen de la Geografía Económica y de la ciencia regional, pero no menciona el importante movimiento que representó la geografía cuantitativa entre los años cincuenta y sesenta del siglo XX.

ejemplifican lo anterior, y en las que puede apreciarse de manera incontrovertible que el positivismo fue el fundamento filosófico para hacer de la Geografía una disciplina científica, son las elaboradas por Bunge (1962), Haggett (1966), Chorley y Haggett (1967) y Harvey (1969).

¿Qué enseñanzas y lecciones deja esta fase del pensamiento geográfico para la “Nueva” Geografía Económica? En primer lugar, que no es un movimiento de ideas genuinamente novedosas, pues existe toda una tradición cuantitativa y de sistematización en la Geografía que se remonta a los años cincuenta del siglo pasado, que curiosamente también se autodenominó nueva geografía. Segundo, que la lógica de la modelación matemática tiene sus fundamentos epistemológicos en el neopositivismo. Tercero, que dicho movimiento retomó la ontología de la economía neoclásica. Y finalmente, que puede identificarse claramente un vínculo filosófico, epistémico, ontológico y metodológico entre la nueva geografía (cuantitativa, sistemática o analítica) que se desarrolló durante los años cincuenta y sesenta del siglo pasado, y el movimiento autodenominado Nueva Geografía Económica o Nueva Economía Geográfica que varios economistas desarrollaron durante la última década de ese siglo y la primera del XXI. Estos vínculos o influencias son los que llevan a Martin a afirmar que muchos geógrafos tienen una sensación de *déjà vu* respecto a la Nueva Geografía Económica, y que Scott no sólo coincide con él en la idea de que este enfoque puede ser mejor visto como una continuación del análisis espacial y la ciencia regional, sino que además sugiera que deberíamos llamarlo “nueva” ciencia regional (Martin, 1999, p. 70; Scott, 2000, p. 23).

2.2 *La crítica del pensamiento humanista y radical a la geografía cuantitativa*

Las revoluciones en el campo de las ideas no están disociadas de las transformaciones culturales, socio-políticas, económicas y tecnológicas que caracterizan a una época. Si la revolución cuantitativa fue de

la mano con el auge de las ideas sobre los beneficios del progreso, el desarrollo económico y la tecnología, que caracterizó al periodo de la segunda posguerra del siglo XX, su crítica no sólo fue producto de la creciente insatisfacción que varios movimientos intelectuales experimentaron con los principios básicos que el neopositivismo había impuesto a las Ciencias Sociales —en particular la proclamada neutralidad de la Ciencia, la hegemonía del método científico y el uso del lenguaje matemático como garantía y prueba de científicidad— sino también del entorno que configuraron la Guerra Fría y la guerra de Vietnam; de los problemas de pobreza y desarrollo en el Tercer Mundo; de los movimientos estudiantiles en Francia, Estados Unidos, México y Checoslovaquia; de las reivindicaciones ecologistas; y de la crisis de la economía-mundo capitalista en 1973. Todo esto contribuyó a que diferentes movimientos del pensamiento humanista y radical plantearan cuestionamientos claves a la nueva ortodoxia cuantitativa y propusieran cambios en sus objetivos, enfoques, procedimientos analíticos y temáticos.

En realidad, las primeras voces discrepantes con el positivismo lógico surgieron desde los años sesenta con la geografía de la percepción, movimiento influido por el conductismo (*behaviorism*) y la psicología experimental, que intentó desarrollar una concepción ontológica más matizada de la sociedad basada en el *homo oeconomicus* de la economía neoclásica (individuos atomizados, maximizadores de utilidad, omniscientes, atrapados en mercados competitivos), ampliamente utilizada en el análisis espacial y en la ciencia regional.

Este movimiento puso énfasis en el papel de la acción humana, en la conducta de los individuos en el espacio y en la manera como tomaban decisiones, y argumentó que las estructuras espaciales y los patrones locacionales no se explicaban solamente por estrategias individuales de maximización del ingreso o por determinaciones únicas claramente predecibles, sino que el comportamiento económico podía ser analizado de manera más convincente a partir de las nociones de racionalidad delimitada,

de las formas de satisfacción que generaban las decisiones y de comportamientos estocásticos. Sin embargo, con el tiempo se veía que la metodología de la geografía de la percepción era muy similar a la de la Geografía Económica neoclásica que supuestamente pretendía suplantar, además de que tampoco se oponía a la visión ontológica de la sociedad basada en individuos atomizados (Scott, 2000, pp. 23-24; García Ballesteros, 1998, pp. 14-16).

Si bien es cierto que el conductismo fue un breve interludio en la historia de la Geografía Económica como lo refiere Scott, también es verdad que a partir de los años setenta la Geografía Humana se abrió a un amplio y heterogéneo campo de estudio para analizar el espacio a través de la percepción de los individuos. En sus versiones más elaboradas, que con el tiempo se distanciaron claramente de la conceptualización del espacio absoluto que heredó el neopositivismo, se abrieron nuevas líneas de investigación que se inspiraron principalmente en el existencialismo y en la fenomenología para considerar al espacio como *espacio subjetivo* y, por ende, para estudiar geografías interpersonales e intersubjetivas de los grupos humanos, donde significados, valores o ideologías comunes se integraban y asociaban a la identidad de un lugar (Uribe, s/f, pp. 4-6). Obras como las de Tuan (1974), Buttimer (1969, 1976 y 1980), Entrikin (1976) y Estebanez (1979) contribuyeron no sólo a abrir el estudio de las subjetividades en la disciplina, sino también al uso de metodologías cualitativas a partir de esa década (García Ballesteros, 1998).

Pero la crítica más incisiva a la revolución cuantitativa surgió desde adentro, es decir con el paradójico giro que algunas de sus figuras más prominentes dieron hacia el pensamiento radical al inicio de los años setenta, entre las que principalmente destacaron David Harvey (1972, 1973, 1982 y 1985) y William Bunge (1962 y 1979), quienes reorientaron o matizaron de manera significativa sus planteamientos filosóficos, teóricos y políticos de los años sesenta y setenta, distanciándose de dicha tradición. A este viraje filosófico y teórico con-

tribuyeron las limitaciones de la nueva geografía para dar cuenta de las grandes fuerzas estructurales que pusieron fin al largo periodo de crecimiento industrial y económico que tuvo lugar durante la posguerra, que produjeron altas tasas de inflación y desempleo, y que transformaron y reestructuraron las principales regiones urbano-industriales de Norteamérica y Europa Occidental. Esa incapacidad del análisis espacial y de la ciencia regional para explicar estos y otros muchos fenómenos y procesos de esa década llevó a una crítica razonada de su aparato teórico-conceptual y de sus bases epistemológicas. Así, se sometieron a escrutinio sus concepciones dominantes del espacio, de los procesos sociales y de la relación entre éstos y las formas espaciales, sus proposiciones teóricas específicamente referidas a las leyes que regulan la organización territorial y su utilidad política. Sin tratar de ser exhaustivos, esas críticas se centraron principalmente en los siguientes puntos:

- a. La fuerte influencia que la geografía cuantitativa tuvo de la física al considerarla como ciencia modelo, en su afán por encontrar leyes generales de localización y distribución de fenómenos físicos y humanos en el espacio

Esto se debió en gran medida al prestigio que por asociación a la Física ganó la Geografía (Taylor, 1977), y por su afán de superar “el complejo” de no científicidad que le había heredado la epistemología ideográfica. El uso de metodologías y de metáforas inspiradas en la física y en la mecánica celeste, como fue el caso por ejemplo de los modelos gravitacionales, o el de umbral y alcance de un bien, no consideraron ni reconocieron las coordenadas irremediabilmente contextuales (en tiempo y espacio) de los fenómenos sociales y humanos que se derivaban de otras ontologías socio-espaciales, además de que contribuyó a establecer la hegemonía de la idea positiva de teoría estándar en un solo plano, el nomológico (Barnes, 1997).

b. La concepción ontológica del espacio como espacio absoluto, contenedor de procesos, regido por leyes naturales autónomas de la acción social

Enfocado de este modo, el espacio (y tiempo) absoluto (newtoniano) opera como un marco fijo e inmutable de coordenadas dentro del cual se desarrollan todas las actividades humanas. Esta concepción fue fuertemente contestada por los geógrafos humanistas y radicales, al demostrar que el mundo resultante del espacio absoluto contrastaba radicalmente con el mundo resultante de las concepciones relativista (einsteiniana) y relacional (leibniziana) del mismo, en las cuales la actividad afecta o define la métrica del espacio-tiempo (Harvey, 2005, pp. 213-214), y cuya influencia fue fundamental para desarrollar las concepciones del espacio subjetivo y del espacio social (Buttimer, 1969; Hägerstrand, 1970; Harvey, 1973). Es así que Harvey plantea que

una revisión de la evidencia recopilada por antropólogos, etnógrafos, historiadores, geógrafos así como sociólogos, conducen ineluctablemente a dos conclusiones fundamentales. Primero, cada forma de actividad social define su propio espacio. Ni el espacio ni el tiempo (resultan o) pueden ser entendidos fuera del proceso. Diferentes procesos establecen diferentes métricas y cualidades del espacio y del tiempo (el espacio y el tiempo del flujo internacional de capital es discordante con el espacio y el tiempo de, por ejemplo, la reproducción social). Segundo, una vez que el espacio es definido, creado o producido entonces puede tener implicaciones duraderas para la manera en que la acción social puede desenvolverse (Harvey, 2005, pp. 213-214).

c. La concepción geométrica y atemporal del espacio geográfico

En su afán por hacer de la geografía una ciencia nomotética, el análisis espacial le asignó un papel

clave a la geometría bajo el supuesto de que ésta permitiría, mediante sus axiomas y teoremas, una explicación de cualquier patrón de distribución y localización de fenómenos físicos y sociales en el espacio, así como descubrir leyes generales para esos patrones. Es evidente que pueden encontrarse patrones de distribución y localización consistentes a través de la superficie terrestre, pero el patrón geométrico en sí mismo no puede ser considerado como explicación, ni tampoco provee un sentido de satisfacción para saber cómo se causó ese patrón, tal como lo argumentó desde hace casi cuarenta años Sack (1972 y 1973), al someter a un riguroso análisis las explicaciones que estaba generando la geografía cuantitativa. Este mismo autor también destacó otra inconsistencia en los estudios clásicos de Schaefer y Bunge, quienes al socavar los cimientos epistemológicos y el carácter excepcional de la geografía ideográfica, paradójicamente dieron lugar a otro tipo de excepcionalismo, al sostener que la geografía debía ser esencialmente morfológica y que “las leyes puramente geográficas” no contienen referencia al tiempo y al cambio (Sack, 1973, pp. 69-70). Estas críticas de Sack fueron retomadas recientemente por Goodchild (2008) —uno de los geógrafos con mayor prestigio y autoridad en el campo de la Ciencia de la Información Geográfica— al rendir tributo al texto clásico de Bunge. En opinión de Goodchild, Sack vio a Bunge como el primer exponente de una confusión entre patrón geométrico y explicación, y atacó su noción de que el interés en el espacio y en sus propiedades espaciales (o geométricas) era lo que definía a la Geografía. Goodchild también reconoce que la tradición espacial —que es en la que él se inscribe— es una parte clave de la disciplina, aunque sólo una de varias en un campo crecientemente pluralístico (Goodchild, 2008, p. 8).⁵

⁵ En el contexto latinoamericano pueden ubicarse dos autores que no son geógrafos (Coraggio, 1980 y Pradilla, 1984), cuyos trabajos tienen también como elemento común la crítica a los enfoques geométricos del

d. Una visión atomizada de la sociedad
y estilizada de la subjetividad

En el análisis espacial y en la ciencia regional los diferentes patrones de localización y de distribución de fenómenos sociales en el espacio se derivan de los cálculos que individuos racionales, homogéneos, atomizados y maximizadores de utilidad hacen sobre el espacio y el tiempo (absolutos), es decir están basados en el *homo oeconomicus*. Tanto Buttimer (1969) como Hägerstrand (1970) abrieron importantes interrogantes a esta manera de concebir la acción agregada o estilizada de los individuos y la sociedad. Incluso el propio Bunge, quien junto con Schaefer se había encargado de atacar de manera frontal la singularidad de las localizaciones y los lugares que defendía la geografía ideográfica, acabó por aceptar de manera pública que “las localizaciones y la gente son claramente generales. Pero también únicas” (Bunge, 1979, p. 173). Sus Expediciones Geográficas en Detroit y Toronto contribuyeron a ello, al revelar que las identidades y las características (sociales, demográficas, culturales y políticas) de la gente le imprimían diferencias a los lugares donde viven (Bunge, 1979, pp. 170-174).

e. El uso del lenguaje matemático
como garantía y prueba
incontestable de cientificidad

Para la geografía cuantitativa, el uso del lenguaje matemático abstracto no sólo fue un medio para lograr el rigor lógico y la claridad de conceptos y

espacio. En ambos casos la crítica es elaborada desde la economía política marxista, aunque en el primero forma parte de una reflexión amplia sobre las bases conceptuales de la planificación regional en América Latina; y en el segundo, de una extensa crítica a la manera en que fue desarrollada durante los años setenta y ochenta *la cuestión urbana* por varios autores pertenecientes al eurocomunismo, como Manuel Castells, Jean Lokjin, Christian Topalov, François Ascher y Jordi Borja.

proposiciones sobre fenómenos en el espacio, sino también una condición para alcanzar el anhelado estatus de disciplina “científica”. Sin embargo, es importante recordar y destacar ciertas prácticas de camuflaje que el uso de las matemáticas ha estimulado en las Ciencias Sociales, como ya lo advertía un destacado geógrafo cuantitativo desde los años setenta (Taylor, 1977). Basándose en el trabajo de Andreski, Taylor identifica dos tipos de camuflaje: el primero implica la utilización de símbolos de tipo matemático en afirmaciones que no tienen nada que ver con las matemáticas; y el segundo, mucho más problemático, implica la legitimación y el uso correcto de ciertos aspectos de las matemáticas, sin el propósito de contribuir a ninguna ampliación del conocimiento, y destaca algunos ejemplos en la Geografía sobre el uso de la teoría de conjuntos y de la topología para poco más que simples propósitos ilustrativos; el uso de la terminología de matrices algebraicas, donde los estudios regionales y la geografía sistemática se convierten en “análisis vectorial convencional”; así como el uso de algunas geometrías no euclidianas, en particular la teoría de grafos, para derivar medidas muy simples de conectividad, a las que se puede llegar sin hacer uso de la topología. Estas prácticas desmitifican las propiedades aparentemente infalibles y “superiores” del lenguaje en letra griega como lo denomina Krugman; evidencian que su uso no garantiza de manera indubitable y efectiva que se añada conocimiento genuino sobre un problema de investigación, ya que a veces se puede llegar a las mismas conclusiones mediante el uso de lenguajes no matemáticos; y abonan a la idea de que tampoco es el único que garantiza el rigor científico, pues existen otros enfoques y aproximaciones teóricas y metodológicas igualmente útiles y válidas para el avance del conocimiento científico.

Además, consideramos que su uso disociado y autónomo de las teorías en el campo de las Ciencias Sociales y las Humanidades puede conducir a una especie de metalenguaje numérico en busca de un orden universal —que actualmente está en el inte-

rés de ciertos enfoques de la complejidad— pero que eventual y paradójicamente puede ser cercenado y tergiversado por los intereses del pensamiento religioso y del sector financiero, como lo ilustra el cineasta estadounidense Darren Aronofsky, en su destacada opera prima *Pi. El orden del caos* (película filmada y exhibida por primera vez en 1998).

f. La neutralidad social y política
de las explicaciones
e interpretaciones geográficas

En un ensayo publicado hace más de tres décadas con motivo de la celebración de los setenta y cinco años de vida de la Asociación de Geógrafos Americanos, James M. Blaut abordó la intrincada relación entre Ciencia e ideología desde una visión antropológica —que se oponía claramente a la neutralidad de la visión neopositivista y a sus criterios falsacionistas para distiguir a la ciencia de la no ciencia— al plantear lo siguiente:

los geógrafos somos seres humanos ordinarios y por ello nuestro pensamiento tiene de algún modo que reflejar nuestra posición dentro de una matriz cultural, de la cual las tres dimensiones principales son la cultura étnica, la clase y el sexo. Cada uno de estos factores afecta nuestro pensamiento en cierto grado y hacen que se desplace del campo de las ideas puras hacia el campo de la ideología. Pero también somos científicos disciplinados. Por lo tanto, nuestro trabajo siempre tiene que revelar una cierta mezcla de ideología delimitada culturalmente y de la construcción científicamente rigurosa de ideas (Blaut, 1979, p. 157).

La pertenencia a esa matriz cultural (o etno-clase) es lo que hace que los científicos reivindiquen o no una serie de valores que puede posicionarlos en una situación de conformidad o disidencia respecto de un orden social, político y económico

imperante, y lo que llevó a Blaut a sostener que la geografía dominante (o cuantitativa) era conforme con el capitalismo en su forma presente, mientras que la geografía disidente (o radical) no (*op. cit.*, p. 159).

Aunque algunas de las críticas anteriores pudieron unir, al menos en principio y de manera aparente, a la vieja guardia de geógrafos que seguía reivindicando el pensamiento ideográfico y a las nuevas generaciones de geógrafos humanistas y radicales de los años setenta y ochenta, con el tiempo se verían las diferencias y los importantes matices ontológicos, epistemológicos y metodológicos que los últimos introdujeron para eludir la trampa aparentemente irreconciliable entre lo único y lo universal, es decir entre el pensamiento ideográfico y el nomológico.

El pensamiento radical dentro de la Geografía privilegió el estudio del espacio como *espacio social históricamente construido*, apoyándose ampliamente para ello en la economía política marxista. Los geógrafos que trabajaron dentro de este marco analítico produjeron una notable colección de estudios a lo largo de los años setenta y comienzos de los ochenta, ocupándose de un amplio rango de problemas urbanos y regionales. Por ejemplo, un tema relevante abierto por geógrafos económicos anglófonos, junto con un grupo de urbanistas franceses pertenecientes al eurocomunismo, fue sobre la lógica y la dinámica del espacio urbano bajo el capitalismo, y las interconexiones entre la renta del suelo, la provisión de vivienda y el planeamiento urbano. Otros temas importantes fueron la pobreza, la pérdida de empleo, la desindustrialización y el declive regional, que a su vez se asociaron a investigaciones detalladas sobre la reestructuración industrial y la geografía del trabajo. Otra corriente importante se ocupó del desarrollo desigual en el capitalismo en las escalas regional, nacional e internacional. Un grupo más pequeño y heterodoxo se dedicó a los análisis de procesos centrales dentro de la economía capitalista y su efectos espaciales, como fueron los intentos de derivar modelos neo-ricardianos y

sraffianos de la estructura espacial del sistema de producción capitalista, o los concernientes a los impactos de la inversión del capital, el cambio tecnológico y la relación del empleo sobre las estructuras locacionales, en algunos casos desde perspectivas explícitamente de desequilibrio.

Además de los escritos ya referidos de Harvey, algunas de las obras más significativas que fueron escritas bajo el influjo del pensamiento crítico en los años setenta y ochenta fueron las elaboradas por Massey (1979, 1984), Massey y Meegan (1982), Lipietz (1977), Soja (1980), Bluestone y Harrison (1982), Dunford y Perrons (1983), Smith (1984), Walker y Storper (1981), Scott y Storper (1986), Storper y Walker (1989).⁶ A estas obras deben agregarse las de los geógrafos latinoamericanos Milton Santos (1973) y Ángel Bassols (1967, 1970 y 1979), cuyas contribuciones fueron pioneras para el desarrollo de la Geografía Económica en su dimensión urbana y regional en Brasil y México, respectivamente.

¿Qué enseñanzas y reflexiones deja esta otra fase de la historia del pensamiento geográfico para la Nueva Geografía Económica? Que el pensamiento humanista y radical elaboraron una crítica estructurada y sólida al aparato teórico y conceptual sobre el que se edificó la geografía cuantitativa y la ciencia regional, es decir los movimientos intelectuales antecesores de la Nueva Geografía Económica y con los que comparte un vínculo filosófico, teórico y metodológico. Desde nuestro punto de vista, existe evidencia de que la Nueva Geografía Económica no tomó en consideración esas críticas, ni tampoco hizo explícito su posicionamiento respecto a ellas, de manera que pasó a reproducir irreflexivamente varios de los supuestos y principios del análisis espacial y de la ciencia regional.

⁶ Una amplia bibliografía de las variadas expresiones de esta corriente de pensamiento puede encontrarse en el trabajo de Scott que hemos venido refiriendo (Scott, 2000, pp. 25-26).

2.3 La implantación del pluralismo teórico-metodológico en la Geografía y el surgimiento de la Nueva Geografía Económica

El redescubrimiento de la economía política en los años setenta, la crítica a la versión estructuralista del marxismo —que al igual que el neopositivismo no dejaba demasiado espacio para la subjetividad— los esfuerzos por reinsertar el espacio en la teoría social crítica desde posiciones neomarxistas que tendieron importantes vasos comunicantes con el posmodernismo (Soja, 1989), así como el posterior surgimiento de otros enfoques teóricos y metodológicos influidos por el feminismo y el post-estructuralismo, marcaron un hito en la historia de la Geografía Económica como subdisciplina, principalmente en la Geografía Económica angloamericana (Barnes, Peck, Sheppard y Tickell, 2007). Ello contribuyó a generar amplios y extensos debates en los años noventa y en la primera década del siglo XXI, que favorecieron un verdadero pluralismo teórico y metodológico, desde luego no sin acerbas y largas discusiones entre diferentes tradiciones de pensamiento e ideologías políticas. Por ejemplo, el debate sobre las localidades en el Reino Unido o los relacionados con el renacimiento de las economías regionales, donde destacan las contribuciones de la escuela italiana que reactivó la idea marshalliana de distrito industrial; los estudios de la escuela de California; los del Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs (GREMI); los de la especialización flexible; los de la teoría de la regulación francesa; los referentes a los impactos territoriales de la globalización; y los relacionados con el papel de las regiones y las ciudades como fuentes de competitividad (Scott, 2000, pp. 24-32).

La Nueva Geografía Económica surge en este periodo, y a pesar del pluralismo teórico y metodológico que ha prevalecido en las dos últimas décadas, esa corriente de pensamiento reivindicó el provincialismo intelectual omnipresente que desde hace tiempo ha caracterizado a la economía dominante, además de que reeditó en más de un sentido

la ontología socio-espacial sobre la que se desarrolló el análisis espacial y la ciencia regional, al seguir anclada, por un lado, al principio de los micro-fundamentos, es decir a la visión particular y voluntarista de que los patrones y procesos socioeconómicos agregados pueden ser reducidos a acciones racionales de actores económicos individuales, autónomos, interesados en sí mismos y capaces de realizar sus objetivos intencionados; y por otro, al principio de que el espacio es exógeno a la Economía y homogéneo, lo que desemboca en la modelación de paisajes geográficos uniformes.

La ontología socio-espacial sobre la que se ha desarrollado la Geografía Económica de las dos últimas décadas contrasta claramente con la de la Nueva Geografía Económica. Primero, se evita cualquier forma de individualismo metodológico; los actores económicos no son ni completamente racionales ni autónomos; sus intereses y preferencias están configurados por su posición socio-espacial; su conocimiento es imperfecto y se involucran en la acción colectiva; sus acciones configuran, pero también son configuradas por las estructuras sociales y el contexto cultural en el que se encuentran ellos mismos. Segundo, el espacio se considera que es endógeno a la Economía y desigual; una vez que se reconoce la naturaleza social de la distancia —por ejemplo, que la cercanía de dos lugares no es simplemente una función de la distancia euclidiana que los separa, sino de la intensidad y facilidad de las interacciones espaciales que los conectan— la endogeneidad de la distancia llega a ser evidente. En el mismo sentido, se asume que las tecnologías de las comunicaciones y los transportes son endógenas a la economía espacial, y que experimentan enormes cambios a través de la historia. Los geógrafos subrayan la importancia de reconocer que las estructuras espaciales son producidas mediante procesos socioeconómicos, aunque es igualmente importante reconocer que las estructuras espaciales producidas tienen sus efectos propios y claros sobre los procesos socioeconómicos. Con respecto a la heterogeneidad, para los geógrafos la desigualdad del

espacio es un punto de partida vital para el análisis geográfico, de modo que el análisis empírico tiene que reconocer cómo la desigualdad geográfica preexistente configura el cambio espaciotemporal. A pesar de los argumentos recientes sobre la muerte de la distancia en la fase de la globalización, las diferencias en la localización relativa siguen siendo críticas para las posibilidades de que disponen los actores económicos (Plummer y Sheppard, 2006, pp. 3-4).

Esta ontología socio-espacial ha influido el trabajo teórico, metodológico y empírico de muchos geógrafos económicos y está presente en varias de las obras claves que se han publicado en la materia durante las últimas décadas, entre las que principalmente destacan las siguientes: *Las regiones que ganan* (Benko y Lipietz, 1994); *Geographies of Economies* (Lee y Wills, 1997); *The Oxford Handbook of Economic Geography* (Clark, Feldman y Gertler, 2000a); *A Companion to Economic Geography* (Sheppard y Barnes, 2000); *La Richesse des Régions. La Nouvelle Géographie Socio-Économique* (Benko y Lipietz, 2000); *Politics and Practice in Economic Geography* (Tickell, Sheppard, Peck y Barnes, 2007); y *Economic Geography: Critical Concepts in the Social Sciences* (Martin y Sunley, 2007).

Además, ha marcado los derroteros a seguir en la Geografía Económica contemporánea, pues también ha contribuido a establecer una serie de compromisos intelectuales que son ampliamente compartidos por geógrafos y economistas, aunque no siempre están articulados, acordados y a menudo son impugnados y disputados: el primero es un compromiso por reconocer *la diversidad de la vida económica*, incluyendo el significado de género, raza y de la diferenciación espacial en las economías de mercado; el segundo es el compromiso por *entender los procesos de cambio en y a través del paisaje económico* (compromiso que ha dado lugar a un profuso debate teórico y político en la Geografía sobre el significado de la escala); y el tercero es un compromiso por *entender la organización institucional y geográfica de la actividad económica*, dadas las marca-

das diferencias en las culturas, instituciones y regulaciones de las regiones (Clark, Feldman y Gertler, 2000b, pp. viii-ix).

Desde mi punto de vista, estos compromisos intelectuales no han tenido suficiente relevancia ni visibilidad en la ontología socio-espacial de la Nueva Geografía Económica (Fujita, Krugman y Venables, 1999), y ello explica, al menos en parte, la discusión y el dilema que han tenido que enfrentar los propios geógrafos anglosajones en relación con el posicionamiento que deberían adoptar respecto a esa corriente de pensamiento, pues mientras algunos optaron por establecer una discusión seria y crítica con los principales exponentes de la Nueva Geografía Económica (Martin, 1999; Clark, Feldman y Gertler, 2000a; Rodríguez-Pose, 2001) —de la que se derivó un interesante proyecto editorial impulsado por geógrafos y economistas que dio lugar al nacimiento del ahora prestigiado *Journal of Economic Geography*— otros en cambio prefirieron no participar en dichas discusiones y plantearon la necesidad de hacer nuevas alianzas con otras subdisciplinas, como la sociología económica, la antropología cultural y varias disciplinas más que han contribuido al “giro cultural” en la Geografía Económica (Amin y Thrift, 2000).⁷

Otros autores más eclécticos han intentado promover un debate menos polarizado entre geógrafos económicos y economistas geográficos, al subrayar la necesidad de trascender la pluralidad de los enfoques para arribar a un pluralismo críticamente participativo, el cual requiere de un foro para el debate académico que permita aproximaciones distintas para participar mutuamente, sin presumir que unos tienen eventualmente que “ganar” al dominar a los otros, o que todo vale. Para ello, argumentan, debe romperse el actual dualismo entre una economía geográfica cuantitativa, lógicamente empirista, y una Geografía Económica cuali-

tativa post-positivista. Esto es que por un lado debe reconocerse que la economía espacial es un complejo sistema dinámico no lineal, para el cual los principios económicos fundamentales de los microfundamentos, los métodos basados en el equilibrio y los instrumentos asociados del análisis espacial son insuficientes; y por otro, que a pesar de la riqueza de la Geografía Económica cualitativa, sigue siendo posible buscar una aproximación cuantitativa para analizar tales sistemas, aunque tal enfoque está lleno de dificultades, debido a que los métodos pertinentes de análisis matemático y estadístico integrados espacio temporalmente están aún por ser desarrollados (Plummer y Sheppard, 2006, pp. 15-17).

Recientemente, las discusiones entre geógrafos económicos y economistas geográficos han sido reactivadas con la publicación del World Development Report 2009 del Banco Mundial, pues su elaboración y las directrices generales en materia de políticas públicas que se derivan del mismo estuvieron claramente influidas por algunos de los principales exponentes de la Nueva Geografía Económica, dando lugar a una nueva generación de críticas entre varios geógrafos anglosajones, en razón de su enfoque claramente amigable con el mercado, y de diversas omisiones en las que dicho informe incurrió (“World Development...”, 2009; Bryceson, Gough, Rigg y Agergaard, 2009; Scott, 2009; Giraut, 2009; Walther, 2009; y Martin y Sunley, 2011).

COMENTARIO FINAL

A lo largo del ensayo hemos argumentado que el posicionamiento crítico que varios geógrafos anglosajones han asumido respecto a la Nueva Geografía Económica tiene sus fundamentos en la propia historia del pensamiento geográfico, y en los debates teóricos y metodológicos que han enfrentado a las diferentes ontologías socio-espaciales sobre las que

⁷ Un panorama más amplio de esta discusión puede encontrarse en el volumen 33, núm. 2, de la revista *Antipode*, publicada en 2001.

se han ido construyendo las diferentes ortodoxias y heterodoxias.

En esta última parte básicamente haremos algunos comentarios en torno a una idea general planteada por Ron Martin, referente a la bifurcación epistemológica y ontológica que tuvo lugar entre la Geografía Económica y la ciencia regional a partir de los años setenta. Desde nuestro punto de vista, esta idea amerita algunas precisiones. La primera es que dicha ruptura también ocurrió al interior de la propia Geografía Económica, es decir entre quienes siguieron defendiendo y practicando el análisis espacial surgido de la revolución cuantitativa, y los que buscaron nuevos referentes teóricos y metodológicos en la economía política, el feminismo, el post-estructuralismo, el neo-institucionalismo y el postmodernismo. Tal precisión nos lleva a aclarar que la comunidad de geógrafos nunca ha sido homogénea en el Reino Unido, ni tampoco en otros países, lo que se opone a la visión reiterada por Martin respecto a los geógrafos económicos *versus* los economistas, como si fueran bloques homogéneos de especialistas. En este sentido coincidimos más con la metáfora de Scott, quien afirma que el paisaje intelectual de la Geografía Económica en cualquier momento dado del tiempo es mejor representado como un tipo de palimpsesto intelectual, más que como un frente unificado (Scott, 2000, pp. 32-33).

Lo anterior conduce a una segunda precisión: que la Nueva Geografía Económica ha sido bien recibida por los geógrafos y economistas que se formaron bajo el influjo del análisis espacial y de la ciencia regional, lo que indica que la aceptación de tal enfoque está en relación directa con el grado de institucionalización y poder que esas dos tradiciones de pensamiento lograron desarrollar en cada país. Creemos que México se encuentra en esa situación, pues los enfoques que simpatizan con el análisis espacial desde la perspectiva de los modelos tradicionales de la localización y de la ciencia regional aún mantienen una importante presencia en diferentes facultades, institutos y centros de inves-

tigación de la Universidad Nacional Autónoma de México, así como en el Colegio de México, donde tienen una larga tradición. Obviamente, lo anterior no implica que en esas mismas instituciones y en otras más —como la Universidad Autónoma Metropolitana y el Centro de Investigación y Docencia Económica— también existan otros enfoques como el regulacionismo, los asociados a la formación de distritos industriales, sistemas productivos locales y clusters, así como los relacionados con el institucionalismo. Pero lo que interesa destacar es que un ambiente institucional marcado por una fuerte herencia del análisis espacial y de la ciencia regional puede ser proclive a ignorar la bifurcación que tuvo lugar entre esta última y la Geografía Económica en otros países, así como a no diferenciar sus ontologías, sus metodologías, sus agendas de investigación y sus estrategias de política pública.

Finalmente, una precisión que es complementaria a la anterior: las principales críticas a la Nueva Geografía Económica surgieron en Estados Unidos y en el Reino Unido, es decir en los países donde la bifurcación entre la ciencia regional y la Geografía Económica ocurrió de manera más notoria como consecuencia del importante desarrollo que tuvieron el pensamiento humanista y crítico en esta última disciplina. Esto explica, por ejemplo, que en el Reino Unido exista un amplio grupo de geógrafos que se distanció del análisis espacial bajo la impronta metodológica de la geografía cuantitativa y de la ciencia regional, grupo que se encuentra distribuido a lo largo de numerosas universidades (Bristol, Cambridge, Durham, Edinburgh, King College London, Lancaster, Loughborough, Manchester, Oxford, Southampton, Sussex, University College London, University of London, The Open University), y cuyo trabajo ha configurado una amplia y plural aportación dentro del campo de la Geografía Económica en las últimas décadas. Ron Martin se inscribe en ese movimiento y ha sido una de las figuras prominentes para desarrollar y consolidar la subdisciplina, junto con otros geógrafos y geógrafas anglófonos como Doreen Massey, John

Allen, Robert Rowthorn, Gordon Clark, Ash Amin, Nigel Thrift, Peter Sunley, Meric Gertler y Linda McDowell, por mencionar sólo algunos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amin, Ash y Nigel Thrift (2000), "What Kind of Economic Theory for What Kind of Economic Geography?", *Antipode*, vol. 32, núm. 1, pp. 4-9.
- Barnes, Trevor J. (2000), "Inventing Anglo-American Economic Geography, 1889-1960", en Sheppard, E. y T.J. Barnes (eds.), *A Companion to Economic Geography*, Oxford, Blackwell, pp. 11-26.
- (1997), "Theories of Accumulation and Regulation: Bringing Life Back into Economic Geography", en Lee, R. y J. Wills (eds.), *Geographies of Economies*, Londres, Arnold, pp. 231-247.
- , Jamie Peck, Eric Sheppard y Adam Tickell (2007), "Methods Matter: Transformations in Economic Geography", en Tickell, A., E. Sheppard, J. Peck, y T.J. Barnes (eds.), *Politics and Practice in Economic Geography*, Londres, Sage, pp. 1-39.
- Bassols Batalla, Ángel (1979), *Formación de regiones económicas en México*, México, UNAM.
- (1970), *Geografía Económica de México*, México, Trillas.
- (1967), *La división económica regional de México*, México, UNAM.
- Benko, Georges y Alain Lipietz (2000), *La Richesse des Régions. La Nouvelle Géographie Socio-Économique*, París, Presses Universitaires de France.
- (1994), *Las regiones que ganan*, Valencia, Edicions Alfons el Magnànim.
- Blaut, James M. (1979), "The Dissenting Tradition", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 69, núm. 1, pp. 157-164.
- Bluestone, B. y B. Harrison (1982), *The Deindustrialization of America*, Nueva York, Basic Books.
- Bryceson, Deborah F., Katherin V. Gough, Jonathan Rigg y Jytte Agergaard (2009), "Critical Commentary. The World Development Report 2009", *Urban Studies*, vol. 46, núm. 4, pp. 723-738.
- Bunge, William (1979), "Perspective on Theoretical Geography", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 69, pp. 169-174.
- (1962), *Theoretical Geography*, 2ª ed., Lund, Gleerup (Lund Studies in Geography. Series C: General and Mathematical Geography, núm. 1).
- Buttimer, Anne (1976), "Grasping the Dynamism of Lyfeworld", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 66, núm. 2, pp. 277-292.
- (1969), "Social Space in Interdisciplinary Perspective", *The Geographical Review*, vol. 59, núm. 3, pp. 417-426.
- y David Seamon (eds.) (1980), *The Human Experience of Space and Place*, Londres, Croom Helm.
- Castells, Manuel (1989), *The Informational City. Information Technology, Economic Restructuring and the Urban-Regional Process*, Londres, Blackwell.
- Clark, Gordon L., Maryann P. Feldman y Meric Gertler (eds.) (2000a), *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford, Oxford University Press.
- (2000b), "Economic Geography: Transition and Growth", en Clark, G.L., M.P. Feldman y M. Gertler (eds.), *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford, Oxford University Press, pp. 3-17.
- Coraggio, José Luis (1980), "Las bases teóricas de la planificación regional en América Latina (Un enfoque crítico)", *Economía y Demografía*, vol. XIV, núms. 2-42, pp. 141-178.
- Chorley, R.J. y P. Haggett (eds.) (1967), *Models in Geography*, Londres, Methuen.
- Dunford, M. y Diane Perrons (1983), *The Arena of Capital*, Londres, MacMillan.

- Dymski, Gary A. (1996), "On Krugman's Model of Economic Geography", *Geoforum*, vol. 27, núm. 4, pp. 439-452.
- Entrikin, Nicholas (1976), "Contemporary Human Geography", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 66, núm. 4, pp. 615-632.
- Estebanez, José (1979), "Consideraciones sobre la geografía de la percepción", *Paralelo 37*, núm. 3, pp. 5-22.
- Friedmann, John (2007), *The Wealth of Cities: Towards an Assets-Based Development of Newly Urbanizing Regions*, Nairobi, UN-HABITAT (UN-HABITAT Lecture Award Series, núm.1).
- Fujita, Masahisa, Paul Krugman y Anthony Venables (1999), *The Spatial Economy, Cities, Regions and International Trade*, Cambridge, MIT Press.
- García Ballesteros, Aurora (coord.) (1998), *Métodos y técnicas cualitativas en geografía social*, Barcelona, Oikos-Tu.
- Giraut, Frédéric (2009), "Les Ambiguïtés de la Nouvelle Doctrine Spatiale de la Banque Mondiale", *Cybergeo: European Journal of Geography*, Débats, La Banque Mondiale et la Géographie, <http://cybergeo.revues.org/iindex22695.html>
- Goodchild, Michel F. (2008), "William Bunge's Theoretical Geography", en Hubbard, P., R. Kitchin y G. Valentine (eds.), *Key Texts in Human Geography*, Los Angeles, SAGE, <http://www.geog.ucsb.edu/~good/papers/450.pdf>, pp. 9-16.
- Hägerstrand, Torsten (1970), "What About People in Regional Science?", *Papers of the Regional Science Association*, vol. 24, pp. 7-21.
- Haggett, Peter (1966), *Locational Analysis in Human Geography*, Londres, St. Martin's Press.
- Hartshorne, Richard (1955), "Exceptionalism in Geography Re-Examined", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 45, núm. 3, pp. 205-244.
- (1939), "The Nature of Geography: a Critical Survey of Current Thought in the Light of the Past Author(s)", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 29, núms. 3-4, pp. 173-658.
- Harvey, David (2005), "The Sociological and Geographical Imaginations", *International Journal of Politics, Culture, and Society*, vol. 18, núms. 3-4, pp. 211-255.
- (1985), *The Urbanization of Capital*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press.
- (1982), *The Limits to Capital*, Oxford, Blackwell.
- (1973), *Social Justice and the City*, Londres, Edward Arnold.
- (1972), "Revolutionary and Counter Revolutionary Theory in Geography and the Problem of the Ghetto Formation", *Antipode*, vol. 4, núm. 2, pp. 1-13.
- (1969), *Explanation in Geography*, Londres, Edward Arnold.
- Hoare, A. (1992), "Review of P. Krugman's Geography and Trade", *Regional Studies*, vol. 26, pp. 679.
- Johnston, R.J. (1992), "Review of P. Krugman's Geography and Trade", *Environment and Planning A*, vol. 24, pp. 1006.
- Krugman, Paul (2000), "Where in the World Is the New Economic Geography?", en Clark, G.L., M.P. Feldman y M. Gertler (eds.), *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford, Oxford University Press, pp. 49-60.
- Lee, Roger y Jane Wills (eds.) (1997), *Geographies of Economies*, Londres, Arnold.
- Lipietz, Alain (1977), *Le Capital et Son Espace*, París, Ed. F. Maspero; (1979) *El capital y su espacio*, México, Siglo XXI Editores.
- Martin, Ron (1999), "The New 'Geographical Turn' in Economics: Some Critical Reflections", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 23, pp. 65-91.
- y Peter Sunley (2011), "The New Economic Geography and Policy Relevance", *Journal of Economic Geography*, vol. 11, pp. 357-369.
- (eds.) (2007), *Economic Geography: Critical Concepts in the Social Sciences*, Londres, Routledge.
- (2001), "Rethinking the 'Economic' in Economic Geography: Broadening our Vi-

- sion or Losing our Focus?”, *Antipode*, vol. 33, núm. 2, pp. 148-175.
- Martin, R, y P. Sunley (1996), “Paul Krugman’s ‘Geographical Economics’ and its Implications for Regional Development Theory: A Critical Assessment”, *Economic Geography*, vol. 72, núm. 3, pp. 259-292.
- Massey, Doreen (1984), *Spatial Divisions of Labour: Social Structures and the Geography of Production*, Londres, Macmillan.
- (1979), “In What Sense a Regional Problem?”, *Regional Studies*, vol. 13, pp. 231-241.
- y R. Meegan (1982), *Anatomy of Job Loss. The How, Why and Where of Employment Decline*, Londres, Methuen.
- Plummer, Paul y Eric Sheppard (2006), “Geography Matters: Agency, Structures and Dynamics at the Intersection of Economics and Geography”, *Journal of Economic Geography*, vol. 6, núm. 5, pp. 619-637.
- Pradilla Cobos, Emilio (1984), *Contribución a la crítica de la teoría urbana*, México, UAM-Xochimilco.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2010), *Informe sobre el desarrollo humano 2010. Edición del Vigésimo Aniversario. La verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo Humano*, Madrid y México, Ediciones Mundi-Prensa.
- Rodríguez-Pose, Andrés (2001), “Killing Economic Geography With a ‘Cultural Turn’ Overdose”, *Antipode*, vol. 33, núm. 2, pp. 176-182.
- Sack, Robert David (1973), “Comment in Reply”, *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 63, núm. 4, pp. 568-569.
- (1972), “Geography, Geometry and Explanation”, *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 62, núm. 1, pp. 61-78.
- Santos, Milton A. (1973), *Geografía y economía urbanas en los países subdesarrollados*, Barcelona, Oikos-Tau.
- Sassen, Saskia (1991), *The Global City*, Nueva York, Princeton University Press.
- Schaefer, Fred K. (1980), *Excepcionalismo en Geografía*, traducción y estudio introductorio de Horacio Capel Saez, Barcelona, Ediciones de la Universidad de Barcelona.
- (1953), “Exceptionalism in Geography: A Methodological Examination”, *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 43, núm. 3, pp. 226-249.
- Scott, Allen J. (2009), “World Development Report 2009. Reshaping Economic Geography”, *Journal of Economic Geography*, vol. 9, pp. 583-586.
- (2000), “Economic Geography. The Great Half-Century”, en Clark, G.L., M.P. Feldman y M. Gertler (eds.), *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Londres, Oxford University Press, pp. 18-44.
- y Michael Storper (eds.) (1986), *Production, Work, Territory: The Geographical Anatomy of Industrial Capitalism*, Londres, Allen and Unwin.
- Sheppard, Eric y Trevor J. Barnes (eds.) (2000), *A Companion to Economic Geography*, Oxford, Blackwell.
- Smith, Neil (1984), *Uneven Development: Nature, Capital and the Production of Space*, Oxford, Blackwell.
- Soja, Edward (1989), *Postmodern Geographies. The Reassertion of Space in Critical Social Theory*, Londres, Verso.
- (1980), “The Socio-Spatial Dialectic”, *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 70, núm. 2, pp. 207-225.
- Storper, Michael y Richard Walker (1989), *The Capitalist Imperative: Territory, Technology and Industrial Growth*, Cambridge & Oxford, Blackwell.
- Taylor, Peter J. (1977), “El debate cuantitativo en la geografía británica”, *Geocrítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana*, año I, núm. 10.
- Tickell, Adam, Eric Sheppard, Jamie Peck y Trevor J. Barnes (eds.) (2007), *Politics and Practice in Economic Geography*, Londres, Sage.
- Tuan, Yi-Fu (1974), *Topophilia. A Study of Environmental Perception, Attitudes and Values*, New Jersey, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs.

- Uribe, Graciela (s/f), "De la presidencia a la trascendencia del espacio geográfico en el estudio de la sociedad. Algunos aspectos de las tendencias recientes y de la importancia creciente del espacio geográfico en las Ciencias Sociales y Humanas", mimeo, México, Facultad de Filosofía y Letras, Posgrado y Colegio de Geografía, UNAM.
- Walker, Richard y Michael Storper (1981), "Capital and Industrial Location", *Progress in Human Geography*, vol. 5, pp. 473-509.
- Walther, Olivier (2009), "The World Development Report 2009: The Beginning of a Space Odyssey?", *Cybergeo: European Journal of Geography*. Débats, La Banque Mondiale et la Géographie, <http://cybergeo.revues.org//index22771.html>
- "World Development Report 2009" (2009), *Reshaping Economic Geography*, Washington, The World Bank.

¿Por qué la Geografía Económica no es una ciencia evolutiva? Hacia una Geografía Económica Evolutiva*

RON A. BOSCHMA
KOEN FRENKEN
Facultad de Geociencias
Universidad de Utrecht

El artículo explica las coincidencias y diferencias que existen entre los enfoques neoclásico, institucional y evolutivo que han sido importantes para la Geografía Económica durante el último par de décadas. Al separar los tres enfoques en términos de contenido teórico y en metodología de investigación, podemos apreciar tanto las coincidencias, como las diferencias que existen entre ellos. Es indudable que actualmente la innovación teórica ocurre en la interfase entre la teoría neoclásica y la teoría evolutiva (sobre todo en la modelización) y en la interfase entre la teoría institucional y la teoría evolutiva (sobre todo en “la teorización apreciativa”). En suma, sostenemos que la Geografía Económica Evolutiva es un paradigma naciente de la Geografía Económica que, a pesar de esto, no se aísla de los avances en otros enfoques teóricos.

INTRODUCCIÓN

A partir del “giro geográfico” en la ciencia económica, una verdadera lucha de métodos (*Methodentritt*)** ha trastocado el campo de la Geografía Económica (Martin, 1999). Desde la década de los años ochenta y en adelante, la Geografía Económica se alejó del análisis económico tradicional y se transformó en un enfoque más interdisciplinario que

aprovechó los aportes de las ciencias sociales, culturales y políticas. En la Geografía Económica este cambio se ha caracterizado por “el giro cultural” (Amin y Thrift 2000, Barnes, 2001) o por “el giro institucional” (Martin, 2000).¹ Una década después, al seguir una contribución medular de Krugman (1991a), los economistas neoclásicos entraron nuevamente al campo de la Geografía Económica (Fujita *et al.*, 1999; Brakman *et al.*, 2001; Fujita y Thisse,

* Traducción de Arturo Ranfla González, del artículo publicado en 2006 en *Journal of Economic Geography*, núm. 6, pp. 273-302. Permiso de traducción y reproducción otorgado por Copyright Clearance Center’s Rights-Link Service, licencia núm. 2923150330707.

** El término se refiere al debate metodológico entre las escuelas económicas histórica y austriaca, inaugu-

rado por el economista Carl Menger. He optado por utilizar la frase “lucha de métodos” en su lugar (n. de los t.).

¹ En Economía existe un enfoque similar que, sin embargo, no ha ganado tanto apoyo dentro de la comunidad de economistas como sí lo hizo entre los geógrafos.

2002; Puga, 2002) sin embargo se han encontrado con una dura resistencia entre los geógrafos económicos. Actualmente, los economistas neoclásicos están renovando su interés por la Geografía, mientras que los geógrafos se están alejando de la Economía; el debate entre economistas y geógrafos ha sido poco fructífero y probablemente la mejor manera de caracterizarlo es como “un diálogo entre sordos” (Martin, 2003).

La economía evolutiva se puede considerar un tercer enfoque de la Geografía Económica, pero aún no ha logrado atraer un nivel importante de atención. Aunque es notable que cada vez se habla más de un pensamiento y de conceptos evolutivos (por ejemplo, Storper, 1997; Cooke y Morgan, 1998; Martin, 1999; Sjöberg y Sjöholm, 2002; Cooke, 2002; Scott, 2004), hay pocos intentos sistemáticos de utilizar la economía evolutiva dentro del dominio de la Geografía Económica (Rigby y Essletzbichler, 1997; Boschma y Lambooy, 1999; Essletzbichler y Rigby, 2005). Según Martin (2003), la economía evolutiva (todavía) no se ha desarrollado como “un cuerpo coherente de teoría y empirismo” dentro de la Geografía Económica. Incluso, se puede decir que los economistas evolutivos se han esforzado más en relacionar a la economía evolutiva con temas geográficos (Arthur, 1987, 1990; Swann y Prevezer, 1996; Antonelli, 2000; Caniels, 2000; Breschi y Lissoni, 2001, 2003; Bresnahan *et al.*, 2001; Klepper, 2002a; McKelvey, 2004; Brenner, 2004; Werker y Athreye, 2004). Quizás una de las razones del bajo impacto de la economía evolutiva en la Geografía Económica que se ha dado hasta ahora es que los geógrafos económicos tienden a referirse a la economía evolutiva y a la economía institucional como disciplinas prácticamente indistinguibles.

Como se puede apreciar en el título, al parafrasear el artículo medular de Veblen (1898) “¿Por qué la Economía no es una ciencia evolutiva?”, proponemos que debe existir un enfoque evolutivo en la Geografía Económica. Nuestro objetivo principal es trazar los elementos básicos de la Geografía Eco-

nómica Evolutiva. Antes de bosquejar los principales contornos de este nuevo enfoque, mostramos que la Geografía Económica Evolutiva no se reduce ni al enfoque neoclásico ni al institucional de la Geografía Económica. Para llevar esto a cabo, primero presentamos dos acontecimientos teóricos que han tenido lugar en la Geografía Económica en el último par de décadas; éstos son la Nueva Geografía Económica, que surgió alrededor de la década de los años noventa, y el giro cultural o institucional de la Geografía Económica, que se produjo en la década de los años ochenta.

En la sección 2 explicamos por qué la interfase entre estas dos líneas de pensamiento ha demostrado ser un terreno fértil para el conflicto en lugar del intercambio. En la sección 3 presentamos tres temas clave que constituyen líneas divisoras dentro de la Geografía Económica (y la Economía): el debate de supuestos, el uso de las matemáticas y la estática frente a la dinámica. Este marco nos permitirá discutir las similitudes y las diferencias principales que existen entre los enfoques neoclásico, institucional y evolutivo, ya que sostenemos que cada tema clave une dos enfoques y los diferencia del tercero. Asimismo, mostramos el valor agregado proporcionado por el enfoque evolutivo y aseveramos que la Geografía Económica Evolutiva realmente proporciona una nueva perspectiva. Con este propósito en mente, en las secciones 4 y 5 comparamos el enfoque de la Geografía Económica Evolutiva con el de la Geografía Económica Neoclásica y el de la Geografía Económica Institucional. Los intercambios que se dieron entre los enfoques durante las interfases mostraron ser fructíferos y deben estimularse aún más, aunque no se espera una síntesis entre el enfoque evolutivo y el neoclásico o el institucional. Más bien, se considera que el enfoque de la Geografía Económica Evolutiva es único en sus supuestos centrales, en sus unidades de análisis y en el tipo de explicaciones que realiza. Para sustentar esta tesis, en la sección final presentamos brevemente, de manera programática, los lineamientos básicos de la Geografía Económica Evolutiva.

Antes de presentar los tres enfoques de la Geografía Económica que hemos mencionado, debe recordarse que nuestro objetivo no es discutir y comparar cada uno detalladamente (para esto, véase Nelson, 1995a; Hodgson, 1998; Marchionni, 2004). Como consecuencia, hemos dejado de lado algunos de los detalles. Nos basamos principalmente en “las versiones de libro de texto” de las tres teorías, sin negar que los trabajos modernos encargarían perfectamente en alguna de ellas. Por el contrario, a lo largo del artículo se debe recordar que nuestra diferenciación estilizada de tres enfoques sirve, principalmente, a un propósito heurístico y finalmente busca contribuir a la teorización en las interfases que existen entre los enfoques.

I. LA LUCHA DE MÉTODOS EN LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

La Geografía Económica se ha visto afectada por mucha agitación durante las últimas dos décadas (Martin y Sunley, 1996; Amin y Thrift, 2000; Barnes, 2001; Meardon, 2001; Overman, 2004; Scott, 2004). Si alguna “revolución” ha sacudido recientemente a la Geografía Económica, debe de ser la aplicación de la economía neoclásica en la geografía económica realizada por Krugman (1991a) y otros autores. Más adelante nos referimos a este nuevo programa de investigación como la Nueva Geografía Económica, un término propuesto por Krugman, aunque compartimos el punto de vista de Martin de que los modelos de Krugman están mejor caracterizados como Economía que como Geografía (Martin, 1999).² También utilizaremos el término Geografía Económica neoclásica, con el cual nos referimos tanto a las contribuciones pre-krugmanianas en la ciencia regional, como a la más

reciente Nueva Geografía Económica, ya que ambas nacen de los supuestos neoclásicos de la maximización de la utilidad y “del agente representativo”, y ambas obtienen conclusiones ejemplares del análisis de equilibrio, como en la Economía neoclásica.

El enfoque de Krugman (1991a) puede ser considerado como una extensión reciente del pensamiento neoclásico para explicar el comercio, la especialización y la aglomeración, al hacer menos rigurosos los supuestos frecuentemente usados de la competencia perfecta y de los beneficios constantes a escala. Es básicamente una teoría micro económica que explica la existencia y persistencia de las aglomeraciones en términos de las decisiones racionales de los agentes económicos. Si se asume un aumento de los beneficios a escala, a nivel de empresa y competencia imperfecta entre empresas, la contribución de Krugman ha sido mostrar que la aglomeración puede ocurrir sin tener que asumir diferencias regionales o economías externas. En particular, con la caída en los costos del transporte, se llega a un punto crítico de transición, cuando tanto las empresas como los trabajadores encuentran que es más rentable agruparse en una región que dispersarse en diversas regiones. El punto de transición depende del balance que hay entre las economías de escala interna para las empresas y en las economías de variedad de productos para los consumidores relacionados con el agrupamiento, por un lado, y los costos del transporte inter-regional, por el otro. Además, se ha demostrado que el modelo medular de Krugman se puede emplear en diferentes situaciones, que incluyen factores como la congestión y el desempleo (Fujita *et al.*, 1999; Brakman *et al.*, 2001; Puga, 2002).

Tiempo antes de que Krugman y otros expusieran sus ideas principales, la comunidad de geógrafos económicos había experimentado una reorientación importante. Nos referimos a este cambio como el giro institucional en la Geografía Económica. Éste puede ser considerado parte del desarrollo exitoso del programa del institucionalismo que sin embargo no tuvo tanto éxito dentro

² El enfoque de Krugman se inscribe dentro de la tradición de la ciencia regional, la cual se basa en un análisis de equilibrio general procedente de la economía neoclásica. Así que, más bien, uno podría hablar de “la nueva ciencia regional” o de “economía geográfica” (Martin, 1999; Brakman *et al.*, 2001).

de los límites de la profesión económica.³ Aun así, es importante resaltar que (todavía) no hay “un enfoque de la geografía económica institucional” completamente articulado (Martin, 2000). Lo mismo sucede con la economía institucional, ya que nunca ha logrado conformarse como un paradigma coherente y sistemático (Hodgson, 1998). Ambos se pueden describir mejor como una colección de enfoques que comparten conceptos e intereses en sus explicaciones de fenómenos particulares (Samuels, 1995). Para la mayoría de los institucionalistas, el pluralismo metodológico y teórico no es incoherente. Por el contrario, el pluralismo yace en el centro de la metodología y debe de alentarse, por lo menos si se acepta a la Geografía Económica institucional como una ciencia interdisciplinaria y contextual (Hodgson, 1988).

Los enfoques institucionales rigurosos argumentan que las diferencias en el comportamiento económico están principalmente relacionadas con las diferencias en las instituciones (Hodgson, 1988, 1998; Whitley, 1992, 2003; Saxenian, 1994; Gertler, 1997).

Estas últimas pueden existir entre empresas (en términos de rutinas organizacionales y culturas de negocios) y entre territorios (en términos de marcos legales, reglas informales, políticas, valores y normas). Los análisis comparativos entre estas unidades, con diferentes instituciones, pueden estar relacionados con divergencias en resultados económicos tales como ganancia, crecimiento, dis-

³ Una excepción es la economía de costos de transacción, la cual se ha convertido en una teoría institucional importante en Economía (Williamson, 1985), mientras que en la Geografía Económica ha sido menos exitosa (una excepción notable es Scott, 1993). El éxito de la economía de costos de transacción en la Economía está muy probablemente relacionado con el hecho de que ambas teorías, la economía de costos de transacción y la teoría neoclásica, comparten un punto de vista micro-económico de tipo atomístico sobre los agentes económicos. Por esta razón la economía de costos de transacción difícilmente ha encontrado aplicaciones en la Geografía Económica.

tribución del ingreso y conflictos. Debe tomarse en cuenta que esta definición del enfoque institucional sólo es parcial. Es posible distinguir entre descripciones sobre-socializadas o sub-socializadas interesadas en priorizar a las instituciones y a la clase social que regula el comportamiento individual, o a los individuos, cuyas acciones racionales producen instituciones (Granovetter, 1985). En Economía, por ejemplo, la vieja economía institucional corresponde en gran medida a una descripción sobre-socializada, mientras que la nueva economía institucional (Williamson, 1985) concuerda con una descripción sub-socializada (y, en este aspecto, se acerca más a la economía neoclásica). Nuestra caracterización de los enfoques institucionales de la Geografía Económica se ocupa principalmente de la descripción sobre-socializada, ya que una gran parte de la investigación de la Geografía Económica puede estar caracterizada como más cercana, al enfatizar a las instituciones más que a la acción individual (Gertler, 1997).⁴

La Nueva Geografía Económica y la Geografía Económica institucional se han desarrollado independientemente. Ha existido algo de debate entre dichas perspectivas (por ejemplo, Amin y Thrift, 2000; Martin y Sunley, 2001), pero coinci-

⁴ Aun así, se debe reconocer que la división entre las dos explicaciones no es tan drástica como antes. En muchos casos, los análisis institucionales ya no explican la conducta económica solamente desde las instituciones. De hecho, argumentaremos más adelante que los desarrollos interesantes de la Geografía Económica tienen lugar exactamente en las interfases entre diferentes enfoques; por ejemplo, en la interfase institucional/evolutiva. Además, por razones heurísticas, encontramos útil caracterizar al enfoque institucional en Geografía Económica como una explicación sobre-socializada. Es central para esta definición la idea de que las instituciones determinan gran parte de la conducta económica y, como consecuencia, las diferencias en la conducta y el desempeño económicos pueden estar relacionados más o menos directamente con diferencias en las instituciones. Por esta razón, definimos los enfoques institucionales de la Geografía Económica como una manera arquetípica de razonar, más que como una escuela de pensamiento coherente (que no lo es).

dimos con Martin (2003) en que hasta ahora ello sólo ha generado un intercambio de ideas infructuoso. Los debates han sido duros y no han mostrado progreso. Es de esperarse, ya que las líneas de pensamiento difieren de modo fundamental. Entendemos el enfrentamiento entre los dos enfoques como el reflejo de, al menos, dos perspectivas inconciliables.

En primer lugar, los enfoques institucional y neoclásico difieren en metodología y conceptualizan el espacio de maneras muy diferentes. Los geógrafos económicos institucionales descartan *a priori* el uso de la modelización formal y las especificaciones econométricas que derivan de ésta. En su lugar, realizan una investigación inductiva, a menudo, a través de estudios de caso, que indica la especificidad local de lugares reales.

Uno de los objetivos del análisis institucional es entender el efecto de la especificidad local de los lugares reales en el desarrollo económico, el cual se le atribuye principalmente a las instituciones de lugar específico en diferentes escalas espaciales. De este modo, un enfoque institucional concibe las diferencias entre localidades como el punto de inicio del análisis, y señala cómo las instituciones de lugar específico afectan el desarrollo económico local. En contraste, la Nueva Geografía Económica aborda el asunto de forma deductiva, ya que utiliza modelos formales que presuponen la maximización de las utilidades y la existencia de agentes representativos; también hace uso del análisis de equilibrio para llegar a conclusiones teóricas o predicciones. Los que proponen este último enfoque no valoran, o incluso rechazan del todo, la investigación de estudio de caso que enfatiza la especificidad local (por ejemplo, Overman, 2004). La Nueva Geografía Económica ni siquiera requiere que existan diferencias entre las regiones, ya sea en el precio de los factores o en el marco institucional que las regula. Estos modelos consideran el espacio neutral como punto de partida y, a partir de éste, pretenden explicar cómo *ocurre* la aglomeración. Su objetivo principal es mostrar cómo los patrones espaciales desiguales

pueden surgir de un mundo inicialmente uniforme y, por lo tanto, se abstraen de la especificidad local y de los diferentes niveles de agregación espacial.

En segundo lugar, los dos enfoques difieren en los supuestos conductuales básicos para explicar los fenómenos económicos. La Nueva Geografía Económica tiene por objetivo explicar los patrones geográficos en la actividad económica a partir de la maximización de las utilidades de los agentes individuales. Los institucionalistas parten de la premisa de que la maximización de las utilidades no describe con exactitud el comportamiento económico, y que puede entenderse mejor como un comportamiento guiado por una serie de reglas. Los agentes están atados racionalmente al marco institucional dentro del que operan, que guía sus decisiones y acciones, y en el cual confían firmemente. Las instituciones están incrustadas en prácticas localizadas geográficamente, lo que implica que las localidades (lugares reales) se conviertan en las unidades relevantes de análisis. Así, la Geografía Económica institucional analiza cómo la especificidad institucional afecta el comportamiento económico, y con ello los patrones locales de desarrollo económico. En contraste, las instituciones no juegan ningún papel en los modelos neoclásicos, o lo hacen únicamente de manera ambigua e implícita (por ejemplo, relacionadas con parámetros particulares dentro del modelo) (Olsen, 2002). Los factores locales institucionales y culturales se excluyen del análisis, ya que no se consideran esenciales para una explicación económica y, por lo tanto, es “mejor dejarlos a los sociólogos”, como lo señaló Krugman (Martin, 1999, p. 75).

Nuestro argumento sostiene que la Geografía Económica Evolutiva debe considerarse como un tercer enfoque de la Geografía Económica que difiere de los enfoques neoclásico e institucional. La Geografía Económica Evolutiva usa conceptos centrales y metodologías de la economía evolutiva en el contexto de la Geografía Económica.

Proporciona explicaciones alternativas a la *problemática* principal, que incluyen la aglomeración y las diferencias en el crecimiento regional. El pun-

to de partida es abrir la caja negra de las organizaciones y verlas como entidades que compiten sobre la base de sus rutinas, las cuales se construyen con el tiempo (Nelson y Winter, 1982; Maskell, 2001).

Los modelos evolutivos de las organizaciones para tomar decisiones se basan en el concepto de racionalidad delimitada y en el comportamiento rutinario, más que en el de maximización de las utilidades (Simon, 1955a). Las rutinas pueden ser entendidas como habilidades organizacionales que no se pueden reducir a la suma de las habilidades individuales (Nelson y Winter, 1982). Se presentan a nivel de empresa a causa de la división del trabajo y, por lo tanto, a causa de la división de las habilidades entre los trabajadores. Las rutinas organizacionales, como las habilidades individuales, consisten en gran medida en el conocimiento adquirido mediante la experiencia (aprender-haciendo) y en el conocimiento tácito, los cuales son complicados de codificar. Ambos aspectos de las rutinas dificultan que otras empresas las imiten (Teece *et al.*, 1997). Como consecuencia las organizaciones son heterogéneas en sus rutinas y así persisten. Las organizaciones modeladoras ya no pueden confiar en asumir “un agente representativo”. Esta diversidad es la que da energía al proceso de selección y lo presenta como un proceso del desarrollo económico de plazo indefinido y desequilibrado (Hodgson, 1999). Y también, en la medida en que las organizaciones compiten con base en sus rutinas, y la competencia está dirigida por la innovación shumpeteriana, basada en nuevos productos y tecnologías que requieren de nuevas rutinas, más que sobre los costos de producción, como se asumió en los modelos neoclásicos.⁵

⁵ Nuestra definición de economía evolutiva es más cercana a la economía neo o postshumpeteriana, como la definen Nelson y Winter (1992), Andersen (2004) y Nelson (1995a). Reconocemos que hay otras versiones evolutivas en la literatura. Por ejemplo, hay una creciente sobre la teoría de juegos con una perspectiva evolutiva, que es cercana a la economía neoclásica dependiente del análisis de equilibrio (Friedman, 1998a, b). Otros autores incluyen al viejo institucionalismo, el cual, de manera

Básicamente, la economía evolutiva se explica la distribución (cambiante) de las rutinas como el resultado de las prácticas de búsqueda y de las fuerzas de selección (Alchian, 1950). En primer lugar, las empresas aprenden de sus propios errores a través del ensayo-y-error. Cuando las rutinas no funcionan, el fracaso induce a una búsqueda activa de otras rutinas (Nelson y Winter, 1982); por ejemplo, la inversión en investigación y desarrollo.

La economía evolutiva pronostica que la mayoría de las empresas innovarán cada vez más y explotarán el conocimiento que adquirieron en el pasado. La investigación empírica muestra que mientras las innovaciones generalmente aumentan las oportunidades de vida de las empresas (Cefis y Marsili, 2006), las grandes transformaciones organizacionales tienden a disminuir las tasas de supervivencia de las empresas (Anderson y Tushman, 1990; Carroll y Hannan, 2000). Las organizaciones también pueden aprender al trabajar a través de redes, aunque corren el riesgo de que otras empresas copien sus competencias (Cowan y Jonard, 2003), o las imiten, aunque la imitación tiende a fracasar, ya que los componentes tácitos de las rutinas son difíciles de copiar (Teece *et al.*, 1997). En segundo lugar, la inteligencia también existe a nivel de una industria en su totalidad, como analogía del nivel de una población en la biología (Nelson y Winter, 1982). En la medida en que las empresas muestran un comportamiento rutinario, la competencia de mercado actúa como un dispositivo de selección, lo que provoca que se difundan las rutinas inteligentes y desaparezcan las rutinas torpes que no funcionan. En particular, las ganancias diferenciales

confusa, con frecuencia es entendido en los Estados Unidos como economía evolutiva (Hodgson, 1998; Martin, 2000). Podríamos también mencionar como parte de la economía evolutiva a la teoría compleja (o viceversa), con su enfoque explícito en modelar conceptos tales como patrones de dependencia y emergencia (Foster y Holzl, 2004; Frenken, 2006). En particular, Colander (2000) argumenta que la teoría de la complejidad surge como una alternativa para modelar el paradigma en Economía.

que producen las tasas de crecimiento diferencial impulsan a las rutinas capaces para que sean dominantes en una industria. Esta lógica de selección se basa en la evidencia de que el crecimiento de las empresas está autocorrelacionado temporalmente, lo que significa que algunas empresas crecen persistentemente con el tiempo (Bottazzi *et al.*, 2002; Cefis y Orsenigo, 2001; Cefis, 2003; Garnsey *et al.*, 2006).

La Geografía Económica Evolutiva tiene como objetivo entender la distribución espacial de las rutinas a lo largo del tiempo. Está principalmente interesada en analizar la creación y difusión de nuevas rutinas en el espacio y en los mecanismos mediante los cuales ocurre la difusión de las rutinas capaces. Este razonamiento nos lleva a entender que el surgimiento de las aglomeraciones espaciales debe analizarse ya no en términos de decisiones de localización racional, como en la teoría neoclásica, ni en términos del establecimiento de instituciones locales específicas, como en la teoría institucional, sino en términos de la concentración espacial de conocimiento desarrollada históricamente, que es propia de las rutinas organizacionales. En este sentido, existen varios mecanismos evolutivos que pueden producir la concentración espacial de las empresas.

Las aglomeraciones pueden ser el resultado de un proceso en el que los sucesos casuales se magnifican debido a la retroalimentación positiva de la empresa (Arthur, 1990).

Puesto que el éxito alimenta al éxito a través del aprendizaje, algunas empresas tendrán suerte y crecerán hasta ser líderes industriales, mientras que otras no la tendrán y deberán salir del proceso. Las empresas exitosas producen más productos derivados exitosos, que invariablemente permanecen en la región en la que está localizada la casa matriz. Las dinámicas industriales y espaciales resultantes implican una trayectoria de dependencia en la empresa y liderazgo regional, y una vez que el patrón espacial se ha asentado históricamente es difícilmente reversible. En este caso, los procesos

evolutivos llevan a una concentración espacial debido a la ausencia de economías de aglomeración (Klepper, 2002b). La aglomeración espacial también puede ser el resultado de un aumento del ingreso a nivel regional. El conocimiento no sólo está representado en las rutinas organizacionales de las empresas, sino que también puede extenderse de una empresa a otra. Ya que el conocimiento tácito difícilmente se puede intercambiar a través de contratos en los mercados globales, los derrames de conocimiento ocurren con mayor frecuencia entre los agentes cercanos geográficamente (Jaffe *et al.*, 1993; Breschi y Lissoni, 2003; Verspagen y Schoenmakers, 2004). Las economías de aglomeración actúan tanto como un incentivo, como un mecanismo de selección, lo cual explica por qué la actividad económica se concentra cada vez más en las regiones líderes, desalojando empresas a otras regiones (Malmberg y Maskell, 2002; Boschma, 2004). Debe reconocerse, sin embargo, que la naturaleza tácita del conocimiento y de las rutinas implica que los derrames no ocurran automáticamente (en el aire), sino que se basan en mecanismos de transferencia, tales como colaboraciones entre empresas, redes de profesionales y movilidad laboral (Camagni, 1991; Capello, 1999; Breschi y Lissoni, 2003; Giuliani y Bell, 2005). Aunque puede ser el caso, estos mecanismos normalmente no están atados a los niveles regionales *per se*, e incluso con el tiempo pueden llegar a estar cada vez más distantes de los contextos locales (Breschi y Lissoni, 2001).

A continuación argumentamos que la Geografía Económica Evolutiva vincula los enfoques neoclásico e institucional, ya que concuerda metodológicamente con el enfoque neoclásico (que utiliza la modelización formal) y, en términos de principios conductuales (como lo refleja el concepto de racionalidad delimitada), concuerda con el enfoque institucional. Al considerar estas similitudes entre el enfoque evolutivo, por un lado, y los enfoques neoclásico e institucional, por el otro, se puede esperar que el intercambio de ideas entre estas dos interfaces sea fructífero para la Geogra-

grafía Económica. Por lo tanto, exploraremos a detalle la interfase que hay entre la Geografía Evolutiva y la Geografía Económica neoclásica (sección 4) y la interfase que articula las relaciones entre la Geografía Económica institucional y evolutiva (sección 5), respectivamente. En la sección 3, iniciamos con una breve descripción de los tres temas clave de la Geografía Económica que son útiles para entender con más profundidad la naturaleza de las relaciones entre los tres enfoques mencionados.

2. TEMAS CLAVE EN GEOGRAFÍA ECONÓMICA

Ya que abogamos por un enfoque de la Geografía Económica Evolutiva que comparte ciertas características, pero que también difiere de la Geografía Económica neoclásica y de la Geografía Económica institucional, nos proponemos aclarar las similitudes y diferencias que se tienen con estos dos enfoques. Aunque cualesquier intentos por describir y caracterizar las teorías principales de cualquier disciplina es en sí difícil y complejo, creemos que sirve para diferenciar un nuevo enfoque de los ya existentes, así como para mostrar los vínculos entre el enfoque propuesto y las líneas de pensamiento más conocidas. Para esto, presentaremos tres temas clave que están posicionados dentro del triángulo que se muestra en la figura 1. Cada uno de estos temas une a dos de los tres enfoques y los diferencia del tercero. Los tres temas aparecen recurrentemente, tanto en la historia de la Economía, como en la historia de la Geografía Económica.

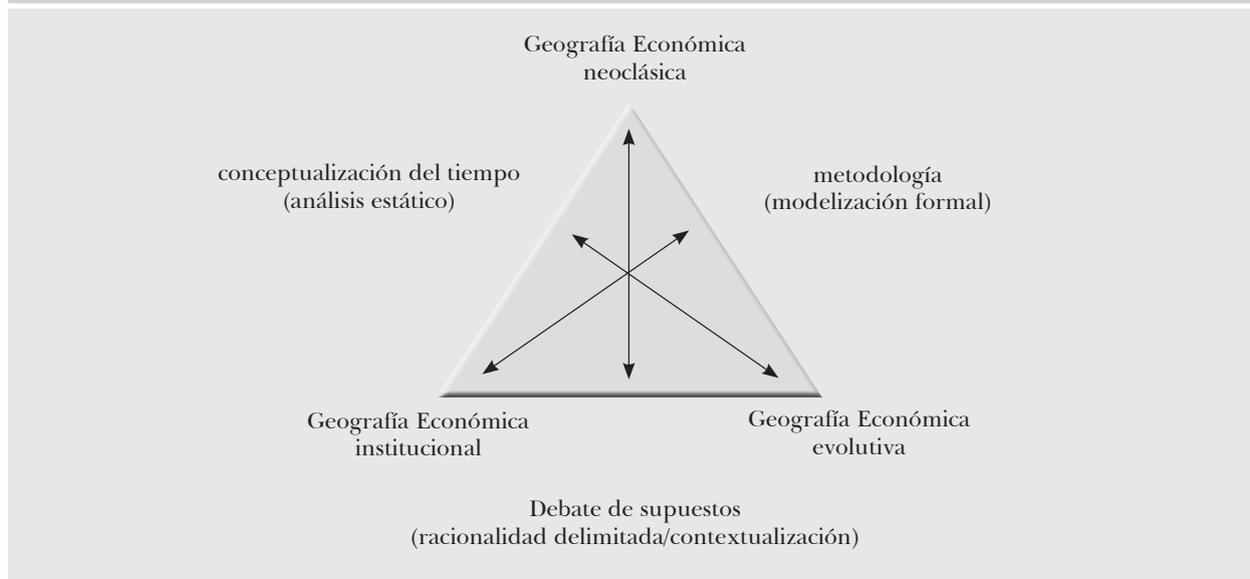
El primer tema tiene que ver con la utilidad de la modelización formal, que une a los estudiosos de los enfoques evolutivo y neoclásico, y los separa de los institucionales. Como se menciona anteriormente, la mayoría de los institucionalistas rechazan el uso de la modelización formal, ya que ésta no considera la naturaleza contextual de la Economía y la vida social (Martin, 2000). De acuerdo con los institucionalistas, los modelos formales, generalmente, toman una postura anti-realista, ya que ex-

cluyen factores cualitativos de lugar específico (tales como la cultura y las instituciones), que son difíciles de traducir a “la economía de letra griega”, pero que son considerados esenciales para explicar las diferencias regionales (Gertler, 1997).⁶ En contraste, los estudiosos neoclásicos y evolutivos utilizan la modelización formal como una herramienta para teorizar aunque de formas ligeramente diferentes.

El segundo tema se centra en lo que se podría llamar el debate de supuestos. Los enfoques evolutivo e institucional comparten una crítica fundamental al supuesto neoclásico sobre individuos que maximizan las utilidades. Como lo dijo alguna vez Dosi (1984, p. 107), “debemos abandonar el marco neoclásico porque no podemos asumir un contexto exógeno dado y actores ‘celestiales’ que se comportan con una racionalidad uniforme”. En contraste, los estudiosos evolutivos e institucionalistas afirman que los agentes económicos son racionalistas delimitados y basan sus decisiones en rutinas e instituciones (Veblen, 1898; Simon, 1955a; Nelson y Winter, 1982). Esto no quiere decir que los enfoques evolutivo e institucional asuman que los agentes del mundo real no se esfuerzan en maximizar las utilidades, sino que no son capaces de hacerlo debido a una racionalidad delimitada. Esto significa que los agentes tienen que depender de las rutinas (a nivel micro) y de las instituciones (a nivel macro). Debido a que las rutinas y las instituciones tienen contextos específicos, ya que las rutinas son específicas

⁶ Aunque los institucionalistas frecuentemente toman una postura realista en cuanto a la explicación científica en las Ciencias Sociales, es importante reconocer que las explicaciones realistas no excluyen el uso de las matemáticas *per se*, aunque muchos modelos matemáticos tomen una posición instrumentalista. Marchionni (2004) asevera que es mejor considerar a Krugman como a un realista que utiliza modelos en tanto estrategia de investigación, para acercarse más al desciframiento de los complejos mecanismos que subyacen en la Economía, más que como a un instrumentalista que juzga los modelos matemáticos sobre la base de su valor predictivo. Mäki (1992) y Mäki y Oinas (2004) también argumentan ampliamente que el uso de la modelización abstracta no implica *per se* una posición anti-realista.

Figura 1
Tres temas clave dentro del triángulo
de la Geografía Económica neoclásica, la institucional y la evolutiva



para las organizaciones y las instituciones lo son para los territorios (lugares reales), ambos enfoques rechazan la perspectiva atomística de la teoría neoclásica que ignora la contextualización de la acción humana.

El tercer tema aborda la conceptualización del tiempo. Aquí los enfoques evolutivos toman una posición crítica hacia el análisis estático de los enfoques neoclásico e institucional. Es característico de la teoría evolutiva, ya sea una teoría de historia natural en Biología o una teoría del desarrollo económico en Economía, explicar el estado actual de las cosas desde su historia: “la explicación sobre el porqué de la existencia de algo descansa íntimamente en cómo se convirtió en lo que es” (Dosi, 1997, p. 1531). Por lo tanto, el estado actual de las cosas no puede derivarse únicamente de las condiciones actuales, ya que el estado actual de las cosas ha surgido y se ha visto limitado por los estados previos de las cosas.

La teoría evolutiva se ocupa de procesos delimitados por una trayectoria de dependencia, den-

tro de la cual los eventos previos afectan la probabilidad de que ocurran futuros eventos. Conforme a esta visión, los eventos insignificantes pueden tener importantes efectos perdurables debido a los procesos de autorrefuerzo (Arthur, 1989). En suma, la historia sí importa (David, 1985).⁷ Al respecto se puede decir que los enfoques evolutivos difieren en un sentido fundamental de los enfoques del pensamiento neoclásico e institucional que comparten un interés en el análisis estático.⁸

⁷ Véase también la crítica temprana que hicieron Atkinson y Stiglitz (1969) a la teoría del crecimiento neoclásica y a la noción de función de producción. Ellos sostienen que el crecimiento económico es esencialmente un proceso histórico que no puede ser entendido sin tomar en cuenta la especificidad histórica.

⁸ Sin embargo, nosotros no sostenemos que todos los enfoques institucionales hagan uso de análisis comparativos estáticos exclusivamente. Al contrario, muchos defensores del análisis institucional han enfatizado la especificidad histórica del desarrollo económico, y la posibilidad de que múltiples trayectorias de desarrollo existan, en lugar de concebir un solo tipo ideal de crecimiento

Resumiendo, el conflicto entre la Geografía Económica neoclásica e institucional se puede entender como el resultado de dos diferencias fundamentales, relacionadas con la metodología (uso de la modelización formal) y los supuestos conductuales clave (racionalidad delimitada y rutinas/instituciones que guían la toma de decisiones). La Geografía Económica Evolutiva toma una posición intermedia: concuerda con el enfoque neoclásico en la utilidad de la modelización formal que requiere cierto grado de abstracción de los contextos locales, y con el enfoque institucional en su supuesto de racionalidad delimitada y su énfasis en la contextualidad humana de la toma de decisiones. Esta posición aparentemente paradójica puede aclararse al entenderse que surge de diferentes niveles de análisis: la economía evolutiva reconoce las rutinas organizacionales como el contexto relevante dentro del cual se puede explicar las decisiones bajo la racionalidad delimitada, mientras que los enfoques institucionales inician su explicación con las instituciones territoriales. Por lo tanto, la Geografía Económica Evolutiva no concibe las diferencias de crecimiento regional a partir de las diferencias ma-

económico. Hodgson (1998), por ejemplo, enfatiza que la economía institucional no sólo involucra estudios comparativos sobre diferentes regímenes con distinto desempeño económico, sino que también hay *cambio* institucional, y, frecuentemente, ve al cambio institucional como un proceso evolutivo (North, 1990). Algunos, incluso Samuels (1995), caracterizan el institucionalismo como un enfoque evolutivo, debido a su énfasis en los procesos y en la evolución: “El evolucionismo vebleniano es darwinista al no considerar una causa de causas ni un estado final predeterminado; es no-teológico y de plazo indefinido” (p. 580). Al tomar la evolución de las instituciones como objeto de estudio, los enfoques evolutivo e institucional tienen más características en común de lo que se sugiere en la figura 1. Esto comprueba que los avances en la investigación suelen suceder en la interfase de los diferentes enfoques. Así, al ser las instituciones explicadas, al mismo tiempo que explicativas, permanece sin aclararse cuáles son los impulsores del cambio institucional, a menos que uno adopte un enfoque teológico.

cro institucionales, sino a partir de las historias micro de empresas que operan en contextos territoriales.

3. LA INTERFASE ENTRE LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA NEOCLÁSICA Y LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA EVOLUTIVA

Como se describe anteriormente, en años recientes la contribución principal de la Economía neoclásica a la Geografía Económica ha sido el desarrollo de una nueva familia de modelos basada en el modelo medular de Krugman (1991a). Ya que estos modelos se entienden mejor como modelos económicos que tratan únicamente algunos aspectos de la Geografía (los costos de transporte, en particular) la Nueva Geografía Económica ha sido atacada en varias ocasiones por geógrafos económicos y otros por no tratar con la Geografía verdadera (por ejemplo, Martin y Sunley, 1996; David, 1999; Amin y Thrift, 2000; Nijkamp, 2001). Sin embargo, la Nueva Geografía Económica puede ser considerada una contribución importante para nuestro entendimiento teórico de los posibles mecanismos que crean el desarrollo espacial desigual. Nosotros sostenemos que, a pesar de las diferencias fundamentales, la Nueva Geografía Económica comparte algunas propiedades con la Geografía Económica Evolutiva y, por lo tanto, puede considerarse dentro de la interfase entre la Geografía Económica neoclásica y la Geografía Económica Evolutiva. Al mismo tiempo, dejamos claro que sería equivocado asumir que la convergencia entre los dos enfoques ocurrirá necesariamente. Como ya se mencionó, los enfoques evolutivo y neoclásico tienen en común la metodología de la modelización, incluyendo el uso del concepto de espacio neutro y la posibilidad de un modelo cerrado e irreversible; sin embargo, los dos enfoques difieren en suposiciones conductuales clave, en unidades de análisis, en el tratamiento del tiempo y en su conceptualización de las economías de aglomeración.

La Nueva Geografía Económica puede considerarse parte de una familia de modelos de rendimiento creciente en la economía neoclásica, que incluye a la teoría de crecimiento, a la teoría comercial y a la Geografía Económica. La nueva familia de modelos ha reemplazado el supuesto de los rendimientos constantes o decrecientes a escala y de la competencia perfecta con los supuestos de rendimientos crecientes a escala y de competencia imperfecta. Estos supuestos representan mejor las características de la mayoría de los sectores en la economía moderna, o sea los oligopolios con grandes empresas que internamente logran tener beneficios crecientes a escala. En cuanto a los enfoques evolutivos, la Nueva Geografía Económica difiere de los enfoques neoclásicos tradicionales en aspectos importantes que típicamente involucran modelos de procesos ahistóricos y reversibles con un equilibrio óptimo único. En contraste, tanto en los modelos evolutivos como en los de la Nueva Geografía Económica, existe la posibilidad de los equilibrios múltiples, de las trayectorias de dependencia en proceso de guiar hacia uno de los equilibrios posibles, y de la irreversibilidad que guían al sistema hacia resultados cerrados y semi-óptimos.

Otra característica que comparten los dos enfoques es que son definitivos al explicar qué tan desigualmente surgen los patrones espaciales del espacio neutral o uniforme. Aun cuando se asuman diferencias regionales, todavía es posible explicar la concentración espacial. En los modelos de la Nueva Geografía Económica, la aglomeración ocurre cuando tanto los clientes como las empresas prevén que es más ventajoso agruparse en una localidad, y así minimizar los costos de transporte y maximizar las ganancias (los ingresos a escala en aumento) y las utilidades (mayor variedad de bienes de consumo). El lugar específico no importa, siempre y cuando los agentes se agrupen en alguna parte en el espacio.⁹ Un cuestionamiento similar preocupa

⁹ Esto ha sido denominado como “geografía de barro cementoso” (*putty-clay geography*), por Fujita y Thisse (1996): “existe previamente una considerable incertidum-

al pensamiento evolutivo. Por ejemplo, suponiendo que las nuevas empresas son derivadas de las empresas existentes, y que cada empresa tiene la misma probabilidad de crear una nueva al bifurcarse, la dinámica de localización resultante puede ser modelada como un proceso estocástico de la urna de Polya (Arthur, 1987), que lleva a distribuciones espaciales desviadas de las empresas. De igual manera, Klepper (2002a) explica cómo Detroit se convirtió en la capital de la industria automovilística de los Estados Unidos al usar el modelo de *spin-offs*, y suponer que las rutinas se llevan a cabo desde la casa matriz hacia las filiales, lo cual implica que las tasas de subsistencia de las matrices y las filiales están correlacionadas. Del modelo “ciclo de vida de la industria” Klepper (1996, 2002b) concluyó que las primeras en comenzar a desarrollarse tienen una probabilidad mayor de subsistencia que las tardías, ya que tienen más tiempo disponible para mejorar sus rutinas organizacionales que las empresas que entran más tarde. Sólo éstas, pero que surgen de casas matrices con rutinas adecuadas, son capaces de vencer la desventaja de las que llegan después, ya que estas filiales heredan las rutinas adecuadas de las empresas matrices. Y ya que estas últimas se localizan en la misma región que las empresas matrices, las empresas con rutinas adecuadas se agruparán en el espacio geográfico (Klepper, 2002a).

La lógica estocástica en la que se basan los modelos evolutivos también se ha utilizado para explicar la evolución espacial de las redes donde los nuevos nodos pueden ocurrir en cualquier parte en el espacio y las conexiones entre los nodos dependen tanto del espacio geográfico (de manera negativa), como de la adhesión preferencial (de manera positiva). La adhesión preferencial significa que un nodo nuevo prefiere vincularse con un nodo que está bien vinculado para beneficiarse de su conectividad (Barabási y Albert, 1999; Albert y Barabási, 2002).

bre y flexibilidad en donde se localizan determinadas actividades, pero una vez que las diferencias espaciales toman su forma se vuelven absolutamente rígidas”.

La topología resultante y la organización espacial de una red deben entenderse como una secuencia puramente estocástica y miope (Andersson *et al.*, 2003, 2006) que puede generar redes de centros y satélites que existen en las redes de infraestructura (por ejemplo, Guimerà y Amaral, 2004; Barrat *et al.*, 2005). De igual manera los patrones cultivados históricamente de la red entre ciudades en sistemas urbanos pueden conceptualizarse como producto de la adhesión preferencial (Castells, 1996).

Por lo tanto, aunque las técnicas de modelización correctas y los supuestos teóricos básicos difieren en gran medida entre los enfoques evolutivo y neoclásico, ambos usan modelos formales que parten del espacio neutral para explicar el surgimiento de distribuciones desiguales en un mundo inicialmente igualitario. A pesar de estas características comunes, la Nueva Geografía Económica y la Geografía Económica Evolutiva difieren fundamentalmente en al menos cuatro aspectos.

Primero, la Nueva Geografía Económica se planta firmemente dentro del marco neoclásico al utilizar los supuestos medulares de maximización de las utilidades de agentes económicos y la homogeneidad de agentes (el agente representativo). En esto difiere considerablemente de la teoría evolutiva, que se basa en un conjunto de supuestos diferente que incluye la racionalidad delimitada, el comportamiento de rutina y la heterogeneidad entre agentes. Mientras que los modelos neoclásicos asumen una estructura de mercado dada (competencia monopolítica en el caso de la Nueva Geografía Económica), los modelos evolutivos toman en cuenta la entrada, la salida, la innovación y dejan que la estructura de mercado evolucione endógenamente. En otras palabras, la Nueva Geografía Económica tiene fundamentos más bien débiles en relación con la organización industrial moderna (Neary, 2001).

Segundo, los niveles económicos de agregación de los dos enfoques son distintos. Los modelos neoclásicos abordan la economía espacial a nivel macro en términos de decisión de localización de los agentes (empresas y consumidores) y a nivel mi-

cro suponen una estructura de mercado dada. En este contexto, Martin (1999) tiene razón al señalar que la Nueva Geografía Económica es “incapaz de decir dónde ocurren (la localización industrial y la especialización), o por qué en unos lugares en particular y no en otros” (p. 78).¹⁰ En cambio, los enfoques evolutivos buscan explicar *la evolución* espacial de las industrias y las redes en el nivel medio de la Economía. Así, la evolución espacial del sistema económico a nivel macro se aborda en un marco de cambio estructural en el que la puesta al corriente y el retraso de las unidades territoriales se analiza en términos del aumento y la caída de las redes sectoriales y de infraestructura en el espacio (Hall y Preston, 1988), sea a nivel de países (Dosi y Soete, 1988), regiones (Boschma, 1997) o ciudades (Hohenberg y Lees, 1995).¹¹

Tercero, la perspectiva con que se trata la dinámica es diferente en ambas teorías. Aunque los modelos de la Nueva Geografía Económica a menudo son interpretados como el reflejo de la formación de aglomeraciones en el tiempo, sus conclusiones se basan en el análisis de equilibrio estático, como en otros modelos neoclásicos. Las predicciones del modelo derivan del cálculo de la elección de localidad sin par de todos los agentes individuales, de tal manera que sus acciones conjuntas estén en equilibrio.¹² En estos modelos, un cambio en el equili-

¹⁰ Además, con respecto a las unidades espaciales de análisis de los modelos de la Nueva Geografía Económica, Neary (2001, p. 551) señala de manera acertada que “no hay nada intrínseco en los modelos que permita identificar de manera conclusiva estas unidades”.

¹¹ Hay que destacar que, en un análisis multi-sectorial, examinar la convergencia y divergencia regionales proporciona una teoría congruente del salto espacial (Martin y Sunley, 1996), en la que las regiones que se especializan en nuevos sectores se hacen cargo de las regiones que se dedican a industrias consolidadas.

¹² Como lo observaron los precursores de la Nueva Geografía Económica (Krugman, 1996; Brakman y Garretsen, 2003), los resultados de los modelos se derivan de los equilibrios Nash, como en la teoría de juegos. A este respecto, uno puede considerar la Nueva Geografía Económica como si estuviera tratando con juegos de localización que involucran a varios jugadores. Ver especialmen-

brio es provocado por un cambio en los parámetros exógenos y no de manera endógena en el tiempo. Por ejemplo, una caída en los costos de transporte o una remoción en las barreras comerciales pueden llevar a que las empresas se agrupen en una región, más que a su distribución uniforme en el espacio. Por consiguiente, las dinámicas verdaderas sólo se abordan en términos del análisis estático comparativo de diferentes estados de equilibrio con diferentes marcos de parámetro.¹³ Este aspecto de los modelos neoclásicos difiere de los modelos evolutivos en los que las dinámicas económicas sólo muestran que la convergencia temporal hacia el equilibrio puede alterarse por el comportamiento innovativo de la empresa determinado endógenamente (Nelson y Winter, 1982). La tendencia al desequilibrio provocada por un comportamiento anormal de la empresa no se ve como bullicio, sino como la fuerza dirigente fundamental en la que se basa el desarrollo económico. Los economistas evolutivos consideran la búsqueda de las ganancias supra normal por innovación, denominada competencia shumpeteriana, como la dinámica principal de la Economía (alejándose del equilibrio), mientras que la reducción de las ganancias debida a la competencia de los precios sólo se considera como una dinámica secundaria (convergiendo al equilibrio). En términos de modelización, esto implica que el crecimiento y

te el texto de Krugman (1998, p. 11) donde dijo que los nuevos modelos de Geografía Económica pueden ser vistos como “juegos en los que los actores eligen ubicaciones más que estrategias, o más bien en los que las ubicaciones son estrategias; en cualquier caso, uno se involucra, no en un análisis conservador con expectativas estáticas, isino en una teoría del juego evolutiva contemporánea!” continúa y explica que la forma en que la teoría del juego evolutiva es utilizada en los modelos de Geografía Económica es sólo una forma alternativa de incorporar el análisis de equilibrio a los modelos con agentes maximizadores. “Para los modeladores como yo, a veces parece que la contribución principal de la teoría del juego evolutiva ha sido la de re-legitimar aquellas pequeñas flechas que siempre quisimos dibujar en nuestros diagramas”.

¹³ De acuerdo con Martin (1999, p. 76), la historia no es considerada como historia real en la Nueva Geo-

el declive de las empresas, los sectores y los territorios están modelados explícitamente en el tiempo, suponiendo un proceso estocástico subyacente que refleje la innovación. En esta pauta, la economía evolutiva hace uso, cada vez más, de los modelos de agentes interactuantes a partir de la teoría de la complejidad (Frenken, 2006, para una revisión). Dentro del contexto de la Geografía Económica, recientemente se han desarrollado tanto modelos estocásticos simples (Simon, 1955b; Arthur, 1987; Gabaix, 1999), como modelos mucho más elaborados (Klepper, 2002a; Andersson *et al.*, 2003, 2006; Bottazzi *et al.*, 2004; Brenner, 2004; Guimerà y Amaral, 2004; Barrat *et al.*, 2005).

Una última diferencia entre los enfoques neoclásico y evolutivo tiene que ver con la teoría en la que se basan las economías de aglomeración. Como se describió anteriormente, la Nueva Geografía Económica basa su explicación de las aglomeraciones en las rentas pecuniarias (crecimiento de los rendimientos de escala internos a la firma). Los enfoques evolutivos, por otra parte, están más in-

grafía Económica: “no existe un sentido de los periodos de tiempo reales, con contexto específico, en los cuales hayan evolucionado las aglomeraciones espaciales”. Es relevante aquí para distinguir entre dos significados diferentes de patrón de dependencia. Éste puede reflejar un proceso dinámico en el que los eventos pequeños, magnificados por los rendimientos crecientes, producen resultados espaciales. Este significado del patrón de dependencia ha sido adoptado en los modelos de la Nueva Geografía Económica y en ciertos modelos evolutivos, incluso en Arthur (1989). Otra noción de patrón de dependencia se emplea en los enfoques evolutivos (y también en los institucionales), que interpretan los resultados espaciales como dirigidos y canalizados por estructuras (consideradas éstas como encarnadas en las rutinas e instituciones) quedadas en el pasado. O, como lo ha dicho Martin (1999, p. 80), “el patrón de dependencia no sólo ‘produce’ geografía como en los modelos de la Nueva Geografía Económica, sino que también los lugares producen patrones de dependencia”. Para ser más precisos, es la interacción dinámica entre agencia y estructura la que produce resultados específicos en lugares determinados, y la que lleva al espacio real lo que está puesto como central en el enfoque evolutivo (Boschma, 2004).

interesados en las economías de aglomeración derivadas de las externalidades del conocimiento.¹⁴ En una perspectiva evolutiva, los derrames de conocimiento contribuyen a una naturaleza de auto-reforzamiento de las economías de aglomeración en las que las empresas que se localizan en una región generan y atraen nuevas empresas de la misma región, a la vez que los derrames de conocimiento aumentan con el número de empresas (Arthur, 1990; Myrdal, 1957). De igual manera, los derrames de conocimiento pueden ser la causa de una diversidad regional estable en las trayectorias tecnológicas, en la medida en que el conocimiento específico se distribuye principalmente entre las empresas cercanas (Essletzbichler y Rigby, 2005).

Una buena cantidad de temas de investigación se desprende del concepto de derrames de conocimiento, según la perspectiva evolutiva (Feldman, 1999; Schamp, 2002). En primer lugar, como el conocimiento puede verse en más de una forma (imitación, derivados, redes sociales, movilidad laboral, redes colaborativas), la cuestión se centra en cuáles de los mecanismos de derrame de conocimiento son los más importantes (Breschi y Lissoni, 2003). En el caso particular de las redes, uno puede preguntarse hasta qué punto las redes de derrame de conocimiento se diferencian de otras redes económicas, y si la centralidad de la red afecta la habilidad de otros para absorber dichos conocimientos (Lissoni, 2001; Giuliani, 2005; Giuliani y Bell, 2005). En segundo lugar, para cada uno de esos mecanismos se puede analizar si las relaciones más distantes o cercanas, geográficamente hablando, conducen a la producción de conocimiento y a su distribución

¹⁴ Krugman (1991, p. 53) también criticó la noción de derramas de conocimiento en terrenos empíricos, al sostener que los flujos de conocimiento difícilmente se pueden medir: “los flujos de conocimiento son invisibles, no dejan huella en el papel, a través de la cual puedan ser medidos o rastreados”. Desde entonces, una cantidad importante de estudiosos ha desarrollado metodologías para indicar dónde hay derramas de conocimiento, en particular mediante el uso de citas de patentes, como lo hicieron pioneros en esto (Jaffe *et al.*, 1993).

(Rallet y Torre, 1999; Malmberg y Maskell, 2002; Bathelt *et al.*, 2004). Por último, es muy probable que la teoría evolutiva contribuya a un tema todavía no resuelto sobre si la diversidad regional (Jacobs, 1969) o la especialización es más favorable para los derrames de conocimiento (Glaeser *et al.*, 1992). Teóricamente, la teoría evolutiva debería predecir que la diversidad tiene un papel más importante en el derrame de conocimiento, al menos con respecto al apoyo del conocimiento a la innovación radical, lo cual implica una recombinación de conocimiento. También podría argumentarse que se necesita cierto grado de diversidad relacionada (definida como las capacidades complementarias entre los sectores) para permitir un aprendizaje interactivo efectivo y para promover el crecimiento regional (Frenken *et al.*, 2005). Adicionalmente, la teoría evolutiva espera que el efecto de la especialización regional dependa de la etapa del ciclo de vida del producto en la industria respectiva (Boschma y Wenting, 2005).

4. LA INTERFASE ENTRE LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA INSTITUCIONAL Y LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA EVOLUTIVA

Como se mencionó en la introducción, es muy común situar los enfoques evolutivos en el ámbito de los enfoques institucionales (Martin, 2000, p. 83). Esta asociación se ha basado, principalmente, en las críticas ya mencionadas comunes a la economía neoclásica, más que en los principios fundamentales que los enfoques evolutivo e institucional compartirían *per se*.¹⁵ Ambos enfoques rechazan la maximización de las utilidades y el análisis del equilibrio, y ambos enfatizan la importancia del papel de las instituciones en el desarrollo económico. Sin embargo, nosotros alegamos que igualar los enfoques institucional y evolutivo en la Geografía Económica no es

¹⁵ Es ilustrativo que los seguidores de la vieja economía institucional en los Estados Unidos se hayan denominado a sí mismos, de forma algo confusa, como economistas evolutivos.

sólo confuso, sino potencialmente engañoso. Poca gente estaría de acuerdo en que todos los estudios que se han reunido en el ámbito de la Geografía institucional podrían igualmente ser denominados como evolutivos y viceversa. Esto se cumple especialmente en aquellos estudios que evalúan el impacto de los ajustes institucionales particulares en el desempeño económico, pero que tienden a ignorar el papel de la dinámica, que es central para los enfoques evolutivos.

En cambio, algunos estudios evolutivos influyentes no incluyen el papel de las instituciones en sus análisis (Arthur, 1987; Klepper, 2002a; Bottazzi *et al.*, 2002). Dicho lo anterior, es claro que los enfoques evolutivo e institucional tienen un “aire de familia” más pronunciado que los enfoques evolutivo y neoclásico, ya que ambos dan cuenta del contexto histórico y geográfico en el análisis de la organización económica (Bathelt y Glückler, 2003; Martín, 2003).

Un tema de conflicto que se ha explicado antes es que la Geografía Económica institucional toma una posición crítica hacia la modelización formal. La Geografía Económica Evolutiva utiliza la modelización formal como una herramienta teórica para derivar hipótesis comprobables, mientras que la institucional tiende a descartar *a priori* el uso de los modelos formales. En los estudios regionales, por ejemplo, los institucionalistas prefieren metodologías cualitativas no reduccionistas, en particular investigación de estudios de caso a profundidad, para apreciar la compleja y multifacética naturaleza del desarrollo regional. El uso de las metodologías cualitativas responde a la naturaleza de la teorización. Sin embargo, en algunos casos sus conceptos centrales son difíciles de instrumentar y de operativizar para los diseños de investigación cualitativa. Por ejemplo, la noción de densidad institucional (Amin y Thrift, 1994; Keeble *et al.*, 1999) ha sido muy influyente como concepto en la Geografía Económica, pero también ha sido criticado por ser un concepto ambiguo que no puede ser medido con precisión, y cuyo impacto en el desarrollo regio-

nal tampoco puede ser determinado ni probado (Markusen, 1999). En general, de acuerdo con algunos críticos, los enfoques institucional y cultural en la Geografía Económica padecen de “falta de rigor, falta de prueba de hipótesis y de conceptos mal definidos” (Martín, 2003, p. 36).¹⁶ Así, las contribuciones de los enfoques institucionales a la Geografía Económica han tenido más importancia en el plano teórico, al proponer nuevas explicaciones y mecanismos básicos para el desarrollo regional, y en términos de las implicaciones de las políticas, mediante la exploración de nuevos discursos sobre el significado cultural, el patrimonio de los lugares y la transferibilidad limitada de la producción económica anclada localmente (Gertler, 1997).

Aun cuando los métodos de investigación frecuentemente se desprenden de premisas teóricas, el uso de métodos de investigación cualitativa no proviene directamente de las premisas teóricas de la Geografía Económica institucional en todas las instancias. Por ejemplo, los enfoques recientes sobre redes de la Geografía Económica institucional podrían utilizar las técnicas estadísticas provenientes del análisis de las redes sociales (Wasserman y Faust, 1994) y de las técnicas de construcción de modelos de la teoría de grafos (Barabási y Albert, 1999; Watts, 2004). Sin embargo, en su contribución programática a la Geografía Económica relacional, Boggs y Rantisi (2003, pp.114-115) discuten que trabajar la Geografía Económica relacional implica, como regla, un enfoque de estudio de caso. Por lo tanto, al parecer algunas personas tienen objeciones *a priori* sobre la utilización de las herramientas cuantitativas, incluso a pesar de que las contribuciones teóricas permiten que su aplicación sea fructífera. La misma observación aparece recientemente en la respuesta de Markusen (2003) a los geógrafos económicos institucionales, en la que pide ir más

¹⁶ Aunque los estudios culturales han sido bien desarrollados y establecidos en la Sociología, la Antropología y la Geografía, algunos sugieren que estos estudios sufren de “imprecisión conceptual, ambigüedad teórica y empirismo ampliado” (Martín y Sunley, 2001, p.10).

allá de la distinción que se opone entre la investigación inductiva y la deductiva, y entre la cualitativa y la cuantitativa. Su argumento concuerda con los fundamentos metodológicos de la economía evolutiva que, desde sus comienzos, ha combinado lo que Nelson y Winter (1982) llamaron la teorización apreciativa y la modelización formal.

Un segundo aspecto que aparece al comparar los enfoques evolutivo e institucional es el de su tratamiento del contexto. Mientras que los enfoques evolutivos inician su análisis con las rutinas organizacionales a nivel de la empresa, los enfoques institucionales lo inician con las instituciones en determinado(s) nivel(es) territorial(es). Así, ambos reconocen la importancia del contexto en la toma de decisiones económicas y rechazan el marco de maximización de las utilidades, central para el paradigma neoclásico; sin embargo, difieren en el contexto preciso que se asume para reforzar el comportamiento económico. Las rutinas organizacionales son específicas para cada empresa y proveen un micro contexto que resulta de la experiencia y de las actividades pasadas de la empresa. Las instituciones, en contraste, son específicas de las comunidades y de los territorios, además de que proveen un macro contexto. Este contexto institucional puede ejercer una influencia considerable en las rutinas de las empresas. De esta manera, se vuelve comprensible hablar de variedades del capitalismo, en el sentido de que las rutinas de las empresas compartirán varias características en un sistema institucional, pero diferirán de un sistema a otro (Gertler, 1997; Hall y Soskice, 2001). Comprender la aptitud de las rutinas requiere entonces de un análisis, no sólo de los mercados, sino de las instituciones como importantes determinantes de los contextos. Dicho esto, desde una perspectiva evolutiva, presentar a las instituciones como variables explicativas del análisis económico no carece de dificultades conceptuales. En tanto que las instituciones pueden realmente constreñir el comportamiento económico, en la medida que las rutinas no entren en conflicto con las instituciones terri-

toriales, la presencia de las instituciones posibilita incluso la heterogeneidad de las rutinas entre las empresas. De acuerdo con esto, considerar un territorio como la unidad de análisis es problemático, aunque no carece de sentido, debido a que no hay razones contundentes para asumir de antemano que las rutinas son específicas del lugar.¹⁷ Algunas regiones pueden caracterizarse por un alto grado de homogeneidad en las rutinas, mientras que otras no. En cambio, muchas empresas tienen múltiples emplazamientos en diferentes contextos territoriales, no obstante éstos comparten rutinas corporativas, aun si algunas de ellas son adaptadas a los contextos locales (Kogut y Zander, 1993; Cantwell e Iammarino, 2003). Así, independientemente de ser un enfoque contextual, a la Geografía Económica Evolutiva le interesa principalmente determinar si la Geografía tiene importancia y de qué modo, más que en pre-asumir teóricamente que la tiene en todos los casos.¹⁸

Ilustremos las observaciones previas por medio del enfoque de sistemas de innovación, el cual es un buen ejemplo del intercambio fructífero que puede existir entre los conceptos evolutivos e institucionales de la Geografía (Freeman, 1987; Nel-

¹⁷ Boschma (2004) asevera que los territorios sólo pueden ser considerados como unidades relevantes y significativas cuando la noción de rutinas y de competencias puede transferirse desde el nivel organizacional hasta el nivel regional. A ese respecto, la región se ha convertido en una entidad por sí misma, que provee activos intangibles y no intercambiables sobre la base de una sola base institucional y de conocimiento, la cual no es accesible a las empresas no locales. Solamente en estas circunstancias (muy excepcionales), el éxito y el fracaso de las empresas se debe entender a través de su contexto local (Lawson, 1999).

¹⁸ Esto también requiere de un análisis multi-nivel para probar a qué niveles espaciales está condicionado el comportamiento y el desempeño de las empresas (Van Oort, 2001; Phelps, 2004). Dentro de un contexto evolutivo, son particularmente útiles las medidas de selección por medio de la descomposición en múltiples niveles, utilizando la ecuación de Price (Frank, 1998; Andersen, 2004) y las medidas de variedad mediante la utilización de la medida de entropía.

son, 1993; Edquist, 1997; Cooke *et al.*, 1998; Cooke, 2001; Asheim e Isaksen, 2002; Simmie, 2005). Las raíces históricas de este enfoque se encuentran en la economía evolutiva, no obstante comparte muchas características con la Geografía Económica institucional. El concepto inicial de los sistemas nacionales de innovación, por ejemplo, busca descubrir el establecimiento institucional que afecta a los patrones de interacción entre los actores involucrados en el proceso de innovación de un país. De esta manera, da por sentada la existencia de las instituciones y trata de vincular los desempeños económicos diferenciales con otros establecimientos institucionales. Posteriormente, este enfoque se ha ido extendiendo a nivel regional (Cooke *et al.*, 1998; Cooke, 2001; Asheim e Isaksen, 2002). Sin embargo, recientemente los estudiosos del enfoque evolutivo han destacado la especificidad de los sistemas de innovación sectoriales y las propiedades que estos sistemas de innovación comparten a través de las regiones (Breschi y Malerba, 1997; Breschi, 2000). Este enfoque sectorial sugiere que la historia de los sistemas de innovación, en lugares específicos, debería entenderse desde una perspectiva *dinámica*, al analizar cómo las instituciones han co-evolucionado con el surgimiento de un nuevo sector.¹⁹ Así, reconoce que la implementación y difusión de noveda-

¹⁹ Mientras que puede ser verdad que las instituciones son principalmente sectoriales, no es posible dejar de lado que los modelos institucionales sectoriales, con el paso del tiempo, converjan hasta cierto punto, debido a fuerzas evolutivas tales como la competencia, la selección y la imitación. Por ejemplo, un sector clave en un país puede ser tan dominante que sus instituciones (por ejemplo, su sistema de investigación o de derechos de propiedad) se vuelvan parte de un sistema nacional (Hollingsworth, 2000). Sin embargo, en la práctica, es de esperarse que la transferencia de modelos institucionales entre sectores se enfrente a varios problemas debido, entre otras cosas, a la naturaleza sistémica de las instituciones. En ese caso, es muy posible que las diferencias entre los sistemas de innovación sectoriales co-existan y persistan en un territorio (Amable, 2000). Lo que este ejemplo muestra es que la perspectiva dinámica sobre las instituciones es muy relevante y esto es exactamente de lo que se trata el enfoque evolutivo.

des con frecuencia requiere de la reestructuración de viejas instituciones y del establecimiento de nuevas (Freeman y Pérez, 1988; Galli y Teubal, 1997). Un ejemplo conocido es el del surgimiento de la industria de la pintura sintética en la segunda mitad del siglo XIX, la cual provocó muchos cambios institucionales (tales como nuevas organizaciones científicas y educativas y nuevas leyes sobre patentes) y cuya implementación en Alemania fue muy exitosa, pero no así en el Reino Unido y en los Estados Unidos (Murmman, 2003). Otro ejemplo es un estudio de la evolución de la banca minorista en el Reino Unido desde la década de 1840, hasta la de los años noventa del siglo XX, cuyo énfasis se encuentra en la co-evolución de la organización industrial, la tecnología y las instituciones (Consooli, 2005). De esta manera, en un marco evolutivo el problema clave es analizar hasta qué punto las instituciones son flexibles y receptivas a los cambios en diferentes lugares. Las diferencias institucionales entre regiones o naciones, desde esta óptica, son parte de la explicación, en la medida en que las instituciones co-evolucionan con los procesos de innovación tecnológica y las dinámicas industriales (Nelson, 1995b). Al adoptar dicha perspectiva co-evolutiva, en la que la tecnología, los mercados y las instituciones se influyen mutuamente a lo largo del tiempo, es evidente que los enfoques institucional y evolutivo convergen.²⁰

El cuestionamiento que aún busca respuesta es: cómo la Geografía Económica Evolutiva puede reconciliar la noción de espacio neutral en los modelos formales (similar a la de los enfoques neoclásicos) con el concepto de lugares reales en los casos del mundo real (como en los enfoques institucionales). Desde una perspectiva evolutiva, las instituciones específicas en los lugares reales no pueden proporcionar una explicación suficiente de las diferencias en el crecimiento regional, como tampoco lo pueden proporcionar los determinantes tradi-

²⁰ Véase también, como ejemplo, una reciente aplicación de la economía evolutiva en el campo de la planificación del transporte hecha por Bertolini (2005).

cionales (por ejemplo, los precios de los factores) de la teoría neoclásica del crecimiento. Mientras que estos factores ciertamente restringen al conjunto de regiones en las que habría crecimiento, fallan a la hora de explicar por qué incluso regiones con instituciones similares y dotación de factores pueden tener diferentes tasas y patrones de crecimiento. De esta forma, los factores relacionados con las instituciones y la dotación de factores deben complementarse con un análisis dinámico a nivel del sector y de las redes, en el que los patrones de dependencia y la naturaleza auto-reforzadora de las dinámicas de localización estén en el centro de una explicación sistemática. Como resultado, la Geografía Económica Evolutiva argumenta que los lugares reales surgen de las acciones de los agentes económicos, más que de determinar sus acciones de una manera absoluta.²¹

Al tratar con el surgimiento de nuevos sectores y nuevas redes en regiones particulares, la Geografía Económica Evolutiva tiene razones teóricas para asumir que las empresas operan en un espacio neutral (más que razones de simplicidad en la mo-

²¹ Las diferencias entre territorios sólo pueden ser entendidas como el resultado de un proceso evolutivo de largo plazo. Por ello, la imitación de rutinas exitosas o de instituciones por parte de otros territorios es en sí difícil y, lo más importante, es que se espera que los efectos sean muy diferentes, dependiendo del conjunto de rutinas e instituciones en las que se introduzca (Gertler, 2003). Como consecuencia, el análisis comparativo, incluyendo la referencia de regiones, tiene sus limitaciones, porque un conjunto de micro-rutinas exitosas y macro-instituciones no pueden simplemente ser trasladadas a contextos históricos diferentes. Las comparaciones son útiles para analizar qué dimensiones de un sistema de innovación se desempeña de forma relativamente pobre y requiere de adaptación, pero son menos útiles para proporcionar soluciones que se ajusten al contexto histórico de sistemas de innovación específicos. El problema central de una política de imitación tiene que ver con el alto grado de conocimiento tácito e interdependencias que existen entre los factores que contribuyen a un modelo exitoso. (Boschma, 2004). En suma, la trayectoria de un territorio establece los límites para copiar una estrategia externa que debe su éxito a sus raíces en un ambiente ajeno (Zysman, 1994; Rivkin, 2000).

delización) (Krugman, 1991a). Las características específicas del lugar no determinan la localización de nuevos sectores, porque la presión para la selección de estructuras espaciales existentes es todavía más débil cuando emergen nuevas industrias. Esto es, se considera que el ambiente es de poca importancia en la fase inicial de desarrollo de un sector, porque es probable que exista una brecha entre los requerimientos de las nuevas empresas (en términos de conocimiento, habilidades) y su ambiente. A lo sumo, las condiciones regionales pueden jugar un rol genérico y poco importante al comienzo de un nuevo sector, como puede ser en la provisión de conocimiento y habilidades generales, funciones que frecuentemente son igualmente provistas por muchas otras regiones (Boschma y Lambooy, 1999). Los insumos cruciales, en materia de conocimiento y habilidades sectoriales, son desarrollados por las propias empresas según la evolución en el tiempo de sus rutinas organizacionales. Por esta razón, se puede esperar que las empresas, en los nuevos sectores, surjan en diversos lugares. En este contexto, Storper y Walker (1989) han utilizado el término *ventanas de oportunidad abiertas para la localización* para describir las dinámicas de localización de las empresas en los sectores nuevos, lo que resulta muy cercano al concepto de espacio neutral de los modelos evolutivos.²² Con el tiempo, las venta-

²² Una perspectiva evolutiva de este tipo no debería dar por sentado la noción de espacio neutro, sino que debería probarla en investigaciones empíricas. Al hacerlo, el espacio neutro deja de confundirse con el espacio vacío, porque no sería correcto dejar de lado el impacto de las condiciones regionales cuando surge una nueva industria (Boschma, 1997; Boschma y Frenken, 2003). Lo que afirmamos es que estas estructuras regionales sólo condicionan el rango de posibles conductas de los agentes, pero no determinan su verdadero comportamiento y ubicación. Por esta razón, la esencia de una perspectiva evolutiva aplicada a la evolución espacial de una industria tiene dos lados: 1. determinar cuáles territorios son los candidatos posibles (por ejemplo, los que poseen condiciones favorables) y cuáles territorios pueden excluirse desde un inicio. Esto proporciona una respuesta sobre el grado de probabilidad de que se encuentren abiertas las ventanas de oportunidad ubicacional, cuando surge una

nas vuelven a cerrarse y, después de una sacudida, la industria solamente prospera en pocas regiones, mientras que se mantiene marginal en la mayoría de las otras. De forma similar, la evolución espacial de las redes se puede entender como un proceso que parte de un espacio neutral, en el que muchos lugares, pero probablemente no todos, son candidatos a convertirse en centros nuevos. No obstante, con el tiempo, sólo algunos lugares desarrollarán una función de centro con alta conectividad y, como consecuencia, las ventanas de oportunidad se volverán a cerrar (Castells, 1996).

Con el tiempo, el espacio neutral inicial se transforma en lugares reales, en la medida en que los nuevos sectores y las nuevas redes de infraestructura se concentran espacialmente en algunas regiones, de acuerdo con un proceso de trayectoria de dependencia, e impulsan la base institucional de estas regiones para transformarse y adaptarse. La renovación de las instituciones para apoyar la nueva actividad económica es un resultado de un largo proceso de co-evolución, más que la determinante inicial de nuevos sectores que se localizan en una región (recordemos el ejemplo de las industrias químicas alemanas a finales del siglo XIX). De tal manera, el desarrollo regional está más relacionado con las trayectorias de dependencia que con la dependencia del lugar, aunque algunos lugares puedan ser mejores en la renovación de sus instituciones que otros. Las instituciones solamente juegan

nueva industria. 2. Explorar los mecanismos detrás de la naturaleza dependiente de la evolución espacial de una industria nueva. Aquí se responde a la pregunta sobre cuál de las regiones candidatas se convierte en la ganadora y por qué. Dicha perspectiva ha sido utilizada en un estudio a largo plazo de la evolución de la industria automotriz británica (Boschma y Wenting, 2005). El estudio demostró que un abasto local de industrias relacionadas (tales como hacer bicicletas y carruajes) proporcionó la base para el surgimiento del sector automotriz británico, pero fue el éxito de las primeras compañías y de las sucursales (específicamente de las que habían adquirido experiencia en las compañías de automóviles matriz) lo que contribuyó a que la industria automotriz se concentrara en el área de Coventry-Birmingham.

un papel genérico en el inicio de un nuevo sector, y se especifican y desarrollan mejor en aquellas áreas en las que se localiza una masa crítica de empresas. De esta forma, en algún momento, la misma base institucional de una región puede funcionar bien para las industrias maduras y puede ser irrelevante o, incluso, disfuncional para los sectores emergentes. Naturalmente, la paradoja de la política regional sostiene que puede ser efectiva para conservar la actividad económica, no obstante tiene dificultades para generar una nueva actividad económica, necesaria para un desarrollo a largo plazo (Pasinetti, 1993; Saviotti, 1996).

5. HACIA UNA GEOGRAFÍA ECONÓMICA EVOLUTIVA

Para resumir nuestra discusión en torno a los enfoques neoclásico, institucional y evolutivo de la Geografía Económica, en el cuadro 1 presentamos las similitudes y diferencias entre ellos. Las tres categorías metodológicas, los supuestos clave y la conceptualización del tiempo corresponden a las conexiones presentadas en el triángulo de la figura 1. Por razones de claridad, hemos incluido a la Geografía como una categoría adicional para subrayar las nociones de espacio neutral y lugar real. En el cuadro 2 también listamos las propuestas clave del enfoque evolutivo de la Geografía Económica que se han presentado a lo largo del artículo.

Metodológicamente, podemos concluir que la Geografía Económica Evolutiva está en desacuerdo con los enfoques institucionales en lo que se refiere a su rechazo a la modelización formal y a su resistencia a comprobar estadísticamente las propuestas teóricas. Sin embargo, a diferencia del pensamiento neoclásico, los estudiosos evolutivos también reconocen el valor de los estudios de caso como herramienta en la teorización apreciativa. Así, la Geografía Económica Evolutiva apoya consistentemente “la diversidad y apertura metodológicas” de la Geografía Económica, como recientemente lo defendieron Plummer y Sheppard (2000), Marku-

Cuadro 1
Comparación de los tres enfoques en Geografía Económica

| temas clave | enfoque neoclásico | enfoque institucional | enfoque evolutivo |
|---------------------------------|--|---|---|
| metodología | deductiva modelización formal | inductiva teorización apreciativa | ambas ambas |
| supuestos clave | agente optimizador el contexto no importa | agente seguidor de reglas macro-contextual | agente satisfactor micro-contextual |
| conceptualización del tiempo | análisis de equilibrio de lo micro a lo macro | análisis estático de lo macro a lo micro | análisis independiente de equilibrios recursivo |
| Geografía | espacio neutral costos de transporte | lugares reales dependencia del lugar | del espacio neutral al lugar real patrón de dependencia |

sen (2003) y Scott (2004). Según Nelson y Winter (1982), un enfoque evolutivo emplea la modelización formal (siendo ésta más deductiva) tanto como la teorización apreciativa (siendo ésta más inductiva). Así, la Geografía Económica Evolutiva utiliza la teorización formal basándose en supuestos más realistas (como el de la racionalidad delimitada), pero también lleva a cabo aproximaciones de estudios de caso, con los que analiza las especificidades regionales desde una perspectiva dinámica. Resumiendo, los estudiosos evolutivos están a favor del pluralismo metodológico.

En lo que respecta a los supuestos clave, la Geografía Económica Evolutiva se acerca más al enfoque institucional que asume que la acción económica es contextual más que conducida por el cálculo de maximización. Sin embargo, mientras que los institucionalistas tienden a relacionar la conducta de los agentes con las macro-instituciones de los territorios, los evolutivos ponen en primer lugar a las micro-rutinas de las organizaciones. Según esta óptica, los diferenciales de precio (de la óptica neoclásica) y las instituciones específicas del lugar (de la óptica institucional) solamente condi-

cionan el rango de posibles conductas y el potencial de lugares en los que pueden establecerse las empresas, pero la conducta real y la localización de las empresas está mucho más determinada por las rutinas organizacionales adquiridas en el pasado. Dicho esto, las empresas no sólo son víctimas de su historia en el tiempo y el espacio: las rutinas también pueden cambiar a través de la innovación y la relocalización. Así es la interacción dinámica entre la estructura y la acción la que produce la evolución de los lugares reales.

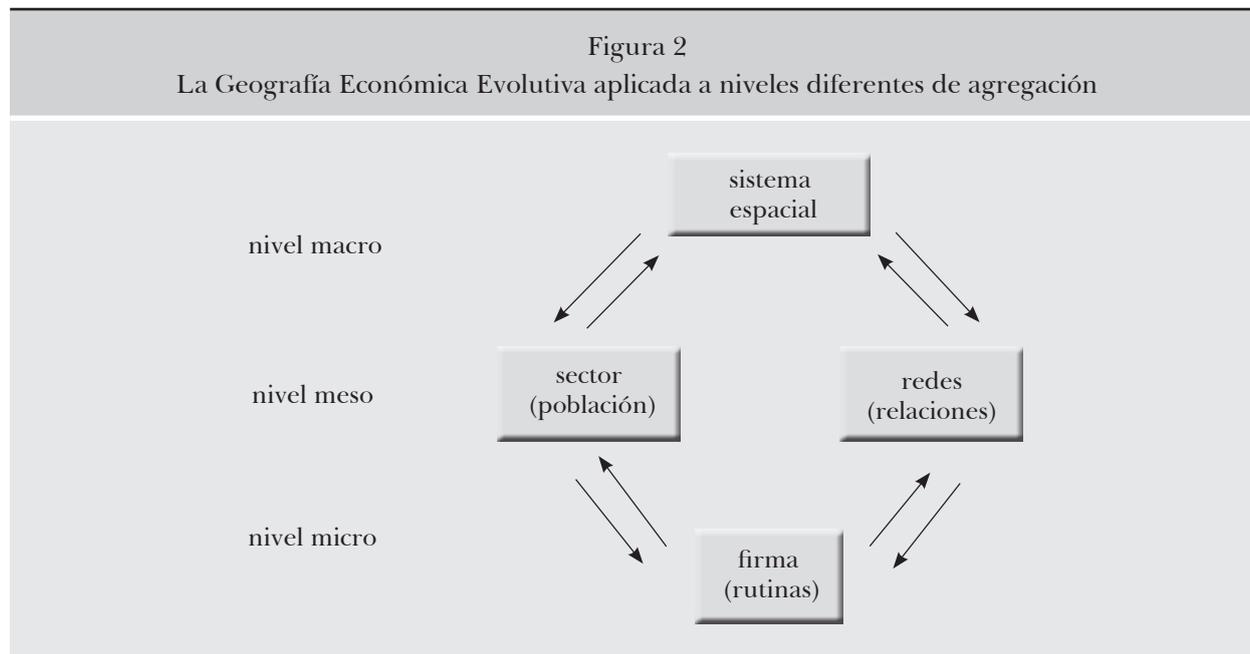
En lo concerniente a la conceptualización del tiempo, la Geografía Económica Evolutiva tiene una perspectiva dinámica explícita, en la que los procesos de nacimiento y muerte de las empresas y sectores toman un lugar central, al igual que el papel que juega la innovación y la co-evolución de empresas/sectores dentro de las instituciones. En contraste, la Nueva Geografía Económica está basada en un análisis estático de equilibrio, mientras que los enfoques institucionales frecuentemente se enfocan, aunque no exclusivamente, en análisis bastante estáticos de las instituciones, utilizando casos de estudio y estudios comparativos. De esta mane-

| Cuadro 2 Resumen de la Geografía Económica Evolutiva (GEE) |
|--|
| Combina la <u>teorización apreciativa</u> (inductiva) con la <u>modelización formal</u> (deductiva) |
| Considera a las empresas y a sus <i>rutinas</i> como la única unidad de análisis |
| Supone que la conducta y el éxito de las empresas depende fundamentalmente de las rutinas que la empresa (o su fundador) ha construido en el pasado (<u>patrón de dependencia</u>) |
| Considera que <u>las determinantes tradicionales</u> de la conducta de una empresa (lugar) son las señales de precio (neoclásicas) y las instituciones específicas del lugar <u>condicionantes</u> del rango de posibles conductas (del lugar), pero <u>no determinantes</u> de la conducta real (del lugar) |
| Considera que las instituciones son fundamentalmente impulsoras de la innovación en un sentido genérico, y que con el tiempo son <u>co-evolutivas</u> de las tecnologías, de manera diferente en las diferentes regiones |
| Explica el desarrollo económico regional desde la dinámica <i>del cambio estructural</i> a nivel de sectores, redes e instituciones en los múltiples niveles territoriales |

ra, las nociones de espacio neutral (como asume en los modelos neoclásicos en aras de la simplicidad de la modelización) y de lugar real (fundamental para la Geografía Económica institucional) pueden reconciliarse en el pensamiento evolutivo al ver la evolución espacial de nuevos sectores y de nuevas redes como un proceso dinámico que transforma el espacio neutral en lugares reales.

Para enfatizar aun más y sustentar nuestro argumento de que la Geografía Económica Evolutiva proporciona potencialmente un marco integral para la investigación teórica y empírica de la Geografía Económica, proponemos un esquema de varios niveles, como se muestra en la figura 2. La micro-unidad de análisis de la Geografía Económica Evolutiva es la empresa y sus rutinas (Maskell, 2001). El comportamiento de la localización de las empresas se analiza desde una perspectiva histórica. Se puede hacer uso de la geografía conductual, particularmente Pred (1967), para desarrollar explicaciones teóricamente informadas sobre las decisiones de localización. Como lo hacen los economistas evolutivos, los seguidores de la geografía conductual parten de la racionalidad delimitada,

lo que implica que las decisiones de las empresas sobre la localización están fuertemente constreñidas por el pasado. Por ejemplo, la mayoría de las empresas comienzan estableciéndose en casa, y las nuevas empresas que derivan de éstas, se localizan por lo general en la región de la empresa matriz. En ambos casos, las decisiones previas tomadas en un contexto histórico diferente determinan la decisión sobre la localización de una nueva empresa. Incluso se espera que las empresas desplieguen un considerable grado de inercia en la localización. La probabilidad de relocalización disminuye con el paso del tiempo en la medida en que la empresa desarrolla un conjunto estable de relaciones con proveedores y clientes y en que reduce los costos acumulados *in situ* (Stam, 2003). De acuerdo con Nelson y Winter (1982) y con Cohen y Levinthal (1990), y con Pred (1967) también enfatizó que las empresas tienen diferentes capacidades para absorber la información sobre las localizaciones potenciales. De este modo, las empresas no sólo están imperfectamente informadas acerca de los lugares, sino que también su capacidad para utilizar la información de modo razonable es heterogénea. El patrón espacial final,



entonces, es el resultado de un proceso de selección que opera en empresas heterogéneas y sus elecciones de localización. Cuando intencionalmente o por accidente las empresas eligen un lugar que cae dentro de lo que se puede denominar margen espacial de rentabilidad, tienen más oportunidad de sobrevivir y prosperar (Smith, 1966).

Al llevarlo un paso más adelante, se puede asumir que algunas empresas desarrollan estrategias sofisticadas para duplicar sus rutinas en diferentes contextos territoriales, mientras que otras empresas continúan buscando estrategias de manera *ad hoc*. Kogut y Zander (1993), por ejemplo, argumentan que las corporaciones multinacionales exitosas son aquellas que despliegan una eficiencia superior para transferir conocimiento a través de las fronteras. También en las empresas de servicios, la duplicación sistemática de rutinas en las nuevas cadenas constituye una parte importante de la competitividad de las empresas (Winter y Szulanski, 2001). En general, se espera que la habilidad de una empresa para duplicar sus rutinas en diferentes contextos geográficos contribuya al buen desempeño de la empresa.

Al partir de la teoría de la empresa, la Geografía Económica Evolutiva se adhiere a dos niveles intermedios; esto es la evolución espacial de sectores y de redes. Las relaciones de las empresas a nivel del sector son principalmente de naturaleza competitiva, lo que genera técnicas obvias para el análisis de los modelos de entrada, de salida y de sobrevivencia. Los modelos principales de la evolución espacial de la industria son el modelo de Simon (1995b), sobre el crecimiento estocástico, y los modelos de Arthur (1987) sobre la creación de nuevas empresas derivadas de las primeras y economías de aglomeración, mientras que Klepper (2002a), Bottazzi *et al.* (2002), Maggioni (2002) y Brenner (2004) desarrollaron metodologías más elaboradas. Al tomar una perspectiva dinámica, la evolución espacial de una nueva industria en estos análisis se describe en términos de lugares de entrada, en la creación de filiales y salidas, que a lo largo del tiempo conducen a una distribución de las rutinas organizacionales en un conjunto de empresas (Boschma y Frenken, 2003).

Es importante, en un contexto evolutivo, enfatizar que la concentración espacial (o su ausen-

cia) no solamente es un resultado de un proceso de evolución industrial, sino que también afecta la evolución posterior de una industria. Esta relación recursiva tiene, por lo menos, tres dimensiones (Hannan *et al.*, 1995; Stuart y Sorenson, 2003; Boschma y Wenting, 2005; Van Wissen, 2004). Primero, la concentración geográfica de las actividades industriales puede generar economías de aglomeración y fomentar el arranque de nuevas empresas de innovación y, posiblemente, el nacimiento de una industria relacionada en la región. Segundo, la concentración geográfica de las empresas aumenta el nivel de competencia y hace que las salidas de las empresas aumenten el ajuste promedio de las rutinas. Tercero, la concentración espacial de las empresas también puede afectar la oportunidad de la acción colectiva, ya que es más probable que dichas iniciativas surjan entre agentes próximos que puedan controlar de manera más efectiva la conducta oportunista.

Las redes proporcionan otra unidad de análisis. Un aspecto importante de las redes en la Geografía Económica evolutiva es que éstas actúan como vehículos de creación y difusión del conocimiento (Cowan y Jonard, 2003). Un cuestionamiento clave de la investigación es determinar si la difusión e innovación del conocimiento es una cuestión de estar en el lugar correcto o en la red correcta o en ambos (Castells, 1996). En un estudio reciente se descubrió que al usar los datos de co-inventores que mostraban redes y citas sobre patentes para indicar flujos de conocimiento, la localización geográfica de los derrames de conocimiento puede atribuirse a las redes sociales y a la movilidad laboral (Breschi y Lissoni, 2003). Dado que la mayoría de las relaciones de red y los movimientos en el trabajo son locales, con la movilidad laboral en turno, fuertemente determinada por las estructuras de red, la comprensión de la difusión del conocimiento requiere de un entendimiento detallado de las redes sociales subyacentes. Utilizar el análisis de las redes sociales, el éxito y el fracaso de los agentes económicos y las regiones como un agregado puede relacionarse con

la centralidad de la red de los agentes dentro de redes de conocimiento locales y globales. Como se ha visto, esto implica que los estudios empíricos sobre el desempeño innovador de las empresas no debe dar por sentado el impacto de la región, sino que debe explorar también el impacto de las características de la empresa (competencias, poder de mercado) y la posición de la empresa en las redes (Boschma y Weterings, 2005; Giuliani, 2005; Giuliani y Bell, 2005). Otro tema importante en la investigación es hasta qué punto las instituciones nacionales y regionales afectan la propensión de los agentes a trabajar en las redes locales y globales (Bathelt y Glückler, 2003).

Además del análisis de la estructura de redes, un tema que comparten muchas teorías institucionales, la Geografía Económica Evolutiva tiene por objeto explicar la evolución espacial de las redes. En los modelos evolutivos de formación de las redes, se entiende que la evolución de las redes es un proceso de entrada de nuevos nodos con cierta probabilidad de conectarse con nodos existentes, dependiendo de la distancia geográfica y conectividad (Barabási y Albert, 1999; Guimerà y Amaral, 2004; Barrat *et al.*, 2005; Castells, 1996).

Los nodos bien conectados se convierten en nodos aún mejor conectados que proporcionan la distribución final de conexiones desviadas: las redes evolucionan automáticamente hacia una jerarquía con ciertos nodos que se convierten en los nodos principales más altamente conectados, otros nodos secundarios, mientras que la mayoría son nodos pobremente conectados. Una característica poderosa de los modelos de evolución de las redes sostiene que esto tiene lugar, igualmente, en la evolución espacial de las redes sociales entre los actores, como para la evolución espacial de las redes de infraestructura entre los lugares (por ejemplo, redes de transportación, redes de tecnología, redes de intercambio).

A partir de un razonamiento sobre la dinámica de sectores y redes, la Geografía Económica Evolutiva también es útil para el macro-nivel del

sistema espacial entero. El desarrollo económico de las ciudades y de las regiones se puede entender como un agregado de sectores y redes en una región y su posición geográfica en un sistema global de intercambio y comercio. La lógica sectorial en la que se basa la evolución de los sistemas espaciales es mejor conocida como el proceso de cambio estructural (Freeman y Pérez, 1988; Pasinetti, 1993; Boschma, 1997). Las ciudades y regiones que son capaces de generar nuevos sectores con nuevos ciclos de vida de los productos y de expandir la demanda experimentarán el crecimiento, mientras que las ciudades y regiones que están ancladas a especializaciones tempranas con ciclos de vida maduros experimentarán declinación. Hay que considerar que no existe una economía automática o un mecanismo político que asegure que las ciudades o regiones puedan renovarse a sí mismas de manera exitosa. Incluso puede esperarse que, en la mayoría de las instancias, los lugares experimenten alguna declinación después de periodos de crecimiento, debido a los intereses creados, a la rigidez institucional y a la degradación de costos asociados a las especializaciones previas.

La teorización sobre la lógica de las redes en la que se basa la evolución de los sistemas espaciales es más reciente, y los geógrafos han jugado un papel prominente en ella (Hohenberg y Lees, 1995; Castells, 1996). De acuerdo con estas contribuciones, el crecimiento depende crucialmente de la inclusión de una ciudad o región en las redes globales de intercambio y comercio. Una posición central en la red puede alcanzarse al atraer oficinas matrices de corporativos que se establezcan, desarrollando servicios para negocios especializados y funcionando como centros de transportación. Otra vez, podría esperarse que las ciudades centrales de una época (por ejemplo, la basada en los ferrocarriles) sea menos exitosa en la siguiente (las aerolíneas), debido a la rigidez institucional y a la degradación de los costos asociados a las especializaciones previas.

De esta forma, los niveles intermedios de los sectores y las redes, los patrones de crecimiento re-

gional diferencial y los procesos de convergencia, divergencia y de grandes saltos pueden ser modelados mediante la simulación o de manera econométrica. Por ejemplo, se ha renovado el interés de la investigación en los modelos estocásticos de crecimiento urbano que utilizan series de tiempo para el tamaño de la ciudad. Estos modelos investigan el crecimiento y declinación *sostenidos* del crecimiento urbano, yendo así más allá de la simple lógica de la ley de Gibrat, que establece que las tasas de crecimiento urbano son estocásticas e independientes del tamaño de la ciudad (Pumain, 1997; Gabaix, 1999). De manera complementaria a esta investigación, se requiere un análisis histórico para entender la co-evolución del desarrollo económico regional y de las estructuras institucionales subyacentes a las historias regionales individuales del crecimiento o declive sistemáticos (Nelson, 1995b, 2002). Al respecto, las instituciones pueden convertirse en parte integral de un marco para la Geografía Económica Evolutiva, al incluirlas en el análisis de las dinámicas de las industrias, de las redes y de los sistemas espaciales.

Dicho esto, la Geografía Económica Evolutiva está todavía en una etapa temprana de desarrollo. Algunos de sus conceptos fundamentales, tales como las rutinas y los patrones de dependencia necesitan una elaboración más cuidadosa, tanto teórica como empíricamente (Martin, 2003; Becker, 2004). Más aún, a la fecha existen pocos estudios que puedan servir como ejemplares kuhnianos de este nuevo enfoque. A pesar de estas pequeñas carencias, creemos que la Geografía Económica Evolutiva proporciona nuevas y genuinas explicaciones para la gran problemática de la Geografía Económica, tales como la conducta de localización de la empresa, la evolución espacial de los sectores y de las redes, la co-evolución de las empresas, las tecnologías y las instituciones territoriales, y la convergencia/divergencia con los sistemas espaciales. La comparación entre el enfoque evolutivo y los enfoques neoclásico e institucional muestra que la Geografía Económica Evolutiva ofrece, de hecho, un valor agregado al

campo de la Geografía Económica. Y lo que es más, el enfoque evolutivo proporciona interfaces con los enfoques neoclásico e institucional que son potencialmente mucho más fértiles que las difíciles interacciones que hemos atestiguado entre los enfoques neoclásico e institucional.

Sabemos que todavía existe un gran camino por recorrer antes de que la Geografía Económica Evolutiva pueda convertirse en un campo sólido. Sin embargo, estamos convencidos de que la teoría evolutiva constituye un nuevo, verdadero y prometedor paradigma de la Geografía Económica. El tiempo dirá si cumplimos nuestras expectativas; al cabo se trata de evolución, como de costumbre.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albert, R. y A.L. Barabasi (2002), "Statistical Mechanics of Complex Networks", *Reviews of Modern Physics*, vol. 74, núm. 1, pp. 47-97.
- Alchian, A.A. (1950), "Uncertainty, Evolution, and Economic Theory", *Journal of Political Economy*, vol. 58, pp. 211-221.
- Amable, B. (2000), "Institutional Complementarity and Diversity of Social Systems of Innovation and Production", *Review of International Political Economy*, vol. 7, núm. 4, pp. 645-687.
- Amin, A. y N. Thrift (2000), "What Kind of Economic Theory for What Kind of Economic Geography?", *Antipode*, vol. 32, núm. 1, pp. 4-9.
- (1994), *Globalization, Institutions and Regional Development in Europe*, Oxford, Oxford University Press.
- Andersen, E.S. (2004), "Population Thinking and Evolutionary Economic Analysis: Exploring Marshall's Fable of the Trees", DRUID, documento de trabajo, 2004-5, <http://www3.druid.dk/wp/20040005.pdf>
- Anderson, P. y M.L. Tushman (1990), "Technological Discontinuities and Dominant Designs: a Cyclical Model of Technological Change", *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, pp. 604-633.
- Andersson, C., K. Frenken y A. Hellervik (2006), "A Complex Network Approach to Urban Growth", *Environment and Planning A*, vol. 38, núm. 10, pp. 1941-1964.
- , A. Hellervik, K. Lindgren, A. Hagson y J. Tornberg (2003), "Urban Economy as a Scale-Free Network", *Physical Review E*, vol. 68, núm. 3, parte 2, pp. 36-124.
- Antonelli, C. (2000), "Collective Knowledge Communication and Innovation: The Evidence of Technological Districts", *Regional Studies*, vol. 34, núm. 6, pp. 535-547.
- Arthur, W.B. (1994), *Increasing Returns and Path dependence in the Economy*, Ann Arbor, Prensa de la Universidad de Michigan, pp. 99-110.
- (1990), "Silicon Valley Locational Clusters: When do Increasing Returns Imply Monopoly?", *Mathematical Social Sciences*, vol. 19, núm. 3, pp. 235-251.
- (1989), "Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-In by Historical Events", *The Economic Journal*, vol. 99, pp. 116-131.
- (1987), "Urban Systems and Historical Path Dependence", en Ausubel, J.H. y R. Herman (eds.), *Cities and Their Vital Systems*, Washington, National Academy Press, pp. 85-97.
- Asheim, B.T. y A. Isaksen (2002), "Regional Innovation Systems: The Integration of Local 'Sticky' and Global 'Ubiquitous' Knowledge", *Journal of Technology Transfer*, vol. 27, pp. 77-86.
- Atkinson, A.B. y J.E. Stiglitz (1969), "A New View on Technological Change", *The Economic Journal*, vol. 79, pp. 573-578.
- Barabasi, A.L. y R. Albert (1999), "Emergence of Scaling in Random Networks", *Science*, vol. 286, núm. 5439, pp. 509-512.
- Barnes, T.J. (2001), "Rethorizing Economic Geography: From the Quantitative Revolution to the 'Cultural Turn'", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 91, núm. 3, pp. 546-565.
- Barrat, A., M. Barthelemy y A. Vespignani (2005), "The Effects of Spatial Constraints on the Evo-

- lution of Weighted Complex Networks”, *Journal of Statistical Mechanics*, núm. P05003.
- Bathelt, H., A. Malmberg y P. Maskell (2004), “Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and the Process of Knowledge Creation”, *Progress in Human Geography*, vol. 28, núm.1, pp. 31-56.
- y J. Glückler (2003), “Toward a Relational Economic Geography”, *Journal of Economic Geography*, vol. 3, pp. 117-144.
- Becker, M.C. (2004), “Organizational Routines. A Review of the Literature”, *Industrial and Corporate Change*, vol. 13, núm. 4, pp. 643-677.
- Bertolini, L. (2005), “Evolutionary Urban Transportation Planning? An Exploration”, *Papers in Evolutionary Economic Geography*, núm. 05.12, <http://econ.geog.uu.nl>
- Boggs, J.S. y N.M. Rantisi (2003), “The ‘Relational Turn’ in Economic Geography”, *Journal of Economic Geography*, vol. 3, pp. 109-116.
- Boschma, R.A. (2004), “The Competitiveness of Regions from an Evolutionary Perspective”, *Regional Studies*, vol. 38, núm. 9, pp. 1001-1014.
- (1997), “New Industries and Windows of Locational Opportunity”, en *A Long-Term Analysis of Belgium*, vol. 51, pp. 12-22.
- y R. Wenting (2005), “The Spatial Evolution of the British Automobile Industry”, *Papers in Evolutionary Economic Geography*, núm. 05.04, <http://econ.geog.uu.nl>
- y A.B.R. Weterings (2005), “The Effect of Regional Differences on the Performance of Software Firms in the Netherlands”, *Journal of Economic Geography*, vol. 5, pp. 567-588.
- y K. Frenken (2003), “Evolutionary Economics and Industry Location”, *Review for Regional Research*, vol. 23, pp. 183-200.
- y J.G. Lambooy (1999), “Evolutionary Economics and Economic Geography”, *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 9, pp. 411-429.
- Bottazzi, G., G. Dosi, G. Fagiolo y A. Secchi (2004), “Sectoral and Geographical Specificities in the Spatial Structure of Economic Activities”, LEM, documento de trabajo 2004-21, <http://www.lem.sssup.it/>
- , E. Cefis y G. Dosi (2002), “Corporate Growth and Industrial Structures: Some Evidence from the Italian Manufacturing Industry”, *Industrial and Corporate Change*, vol. 11, núm. 4, pp. 705-723.
- Brakman, S. y H. Garretsen (2003), “Rethinking the ‘New’ Geographical Economics”, *Regional Studies*, vol. 37, núm. 6, pp. 7637-7648.
- , H. Garretsen y C. van Marrewijk (2001), *An Introduction to Geographical Economics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Brenner, T. (2004), *Local Industrial Clusters. Existence, Emergence and Evolution*, Londres y Nueva York, Routledge.
- Breschi, S. (2000), “The Geography of Innovation: a Cross-Sector Analysis”, *Regional Studies*, vol. 34, núm. 3, pp. 213-230.
- y F. Lissoni (2003), “Mobility and Social Networks: Localised Knowledge Spillovers Revisited”, documento de trabajo, núm. 142, CESPRI, <http://www.cespri.unibocconi.it/>
- (2001), “Knowledge Spillovers and Local Innovation Systems: a Critical Survey”, *Industrial and Corporate Change*, vol. 10, núm. 4, pp. 975-1005.
- y F. Malerba (1997), “Sectoral Innovation Systems: Technological Regimes, Schumpeterian Dynamics, and Spatial Boundaries”, en Edquist, C. (ed.), *Systems of Innovation. Technologies, Institutions and Organizations*, Londres/Washington, Pinter, pp. 130-156.
- Bresnahan, T., A. Gambardella y A. Saxenian (2001), “‘Old Economy’ Inputs for ‘New Economy’ Outcomes: Cluster Formation in the New Silicon Valleys”, *Industrial and Corporate Change*, vol. 10, núm. 4, pp. 835-860.
- Camagni, R. (ed.) (1991), *Innovation Networks, Spatial Perspectives*, Londres/Nueva York, Bellhaven Press.

- Caniëls, M. (2000), *Knowledge Spillovers and Economic Growth, Regional Growth Differentials Across Europe*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Cantwell, J.A. y S. Iammarino (2003), *Multinational Corporations and European Regional Systems of Innovation*, Londres, Routledge.
- Capello, R. (1999), "Spatial Transfer of Knowledge in High Technology Milieux: Learning versus Collective Learning Processes", *Regional Studies*, vol. 33, núm. 4, pp. 353-365.
- Carroll, G.R. y M.T. Hannan (2000), *The Demography of Corporations and Industries*, Princeton, Princeton University Press.
- Castells, M. (1996), *The Rise of the Network Society*, Oxford, Blackwell.
- Cefis, E. (2003), "Is There Persistence in Innovative Activities?", *International Journal of Industrial Organization*, vol. 21, núm. 4, pp. 489-515.
- y O. Marsili (2006), "A Matter of Life and Death: Innovation and Firm Survival", *Industrial and Corporate Change*, vol. 14, núm. 6, pp. 1-26.
- y L. Orsenigo (2001), "The Persistence of Innovative Activities: a Cross-Countries and Cross-Sectors Comparative Analysis", *Research Policy*, vol. 30, núm. 7, pp. 1139-1158.
- Cohen, W.M. y D.A. Levinthal (1990), "Absorptive Capacity - A New Perspective on Learning and Innovation", *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, núm. 1, pp. 128-152.
- Colander, D. (2000), "The Death of Neoclassical Economics", *Journal of the History of Economic Thought*, vol. 22, núm. 2, pp. 127-143.
- Consoli, D. (2005), "The Dynamics of Technological Change in UK Retail Banking Services", *An Evolutionary Perspective, Research Policy*, vol. 34, pp. 461-480.
- Cooke, P. (2002), *Knowledge Economies, Clusters, Learning and Cooperative Advantage*, Londres/Nueva York, Routledge.
- (2001), "Regional Innovation Systems, Clusters, and the Knowledge Economy", *Industrial and Corporate Change*, vol. 10, pp. 945-974.
- y K. Morgan (1998), *The Associational Economy. Firms, Regions, and Innovation*, Oxford, Oxford University Press.
- , M.G. Uranga y G. Extebarria (1998), "Regional Innovation Systems: an Evolutionary Perspective", *Environment and Planning A*, vol. 30, pp. 1563-1584.
- Cowan, R. y N. Jonard (2003), "The Dynamics of Collective Invention", *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 52, núm. 4, pp. 513-532.
- David, P.A. (1999), "Krugman's Economic Geography of Development: NEG, POG, and Naked Models in Space", *International Regional Science Review*, vol. 22, núm. 2, pp. 162-172.
- (1985), "The Economics of QWERTY", *American Economic Review (Papers and Proceedings)*, vol. 75, pp. 332-337.
- Dosi, G. (1997), "Opportunities, Incentives and the Collective Patterns of Technological Change", *The Economic Journal*, vol. 107, núm. 444, pp. 1530-1547.
- (1984), *Technical Change and Industrial Transformation*, Basingstoke y Londres, MacMillan.
- y L. Soete (1988), "Technical Change and International Trade", en G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg y L. Soete (eds.), *Technical Change and Economic Theory*, Londres, Pinter, pp. 401-431.
- Edquist, C. (ed.) (1997), *Systems of Innovation, Technologies, Institutions and Organizations*, Londres/Washington, Pinter.
- Essletzbichler, J. y D.L. Rigby (2005), "Competition, Variety and the Geography of Technology Evolution", *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 96, núm. 1, pp. 48-62.
- Feldman, M. (1999), "The New Economics of Innovation, Spillovers and Agglomeration: a Review of Empirical Studies", *Economics of Innovation and New Technology*, vol. 8, pp. 5-25.
- Foster, J. y W. Holzl (eds.) (2004), *Applied Evolutionary Economics and Complex Systems*, Cheltenham, Edward Elgar.

- Frank, S.A. (1998), *Foundations of Social Evolution*, Princeton, Princeton University Press.
- Freeman, C. (1987), *Technology Policy and Economic Performance, Lessons from Japan*, Londres, Pinter.
- y C. Pérez (1988), “Structural Crisis of Adjustment, Business Cycles and Investment Behavior”, en Dosi, G., C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg y L. Soete (eds.), *Technical Change and Economic Theory*, Londres, Pinter, pp. 38-66.
- Frenken, K. (2006), “Technological Innovation and Complexity Theory”, *Economics of Innovation and New Technology*, vol. 15, núm. 2, pp. 137-155.
- , F.G. van Oort, T. Verburg y R.A. Boschma (2005), “Variety and Regional Economic Growth in the Netherlands”, *Papers in Evolutionary Economic Geography*, núm. 05.02, <http://econ.geog.uu.nl>
- Friedman, D. (1998a), “On Economic Applications of Evolutionary Game Theory”, *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 8, núm. 1, pp. 15-43.
- (1998b), “Evolutionary Economics Goes Mainstream: a Review of the Theory of Learning in Games”, *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 8, núm. 4, pp. 423-432.
- Fujita, M., P. Krugman y A.J. Venables (1999), *The Spatial Economy, Cities, Regions and International Trade*, Cambridge, MIT Press.
- Fujita, M. y J.F. Thisse (2002), *Economic of Agglomeration, Cities, Industrial Location and Regional Growth*, Cambridge, Cambridge University Press.
- (1996), “Economics of Agglomeration”, *Journal of the Japanese and International Economics*, vol. 10, pp. 339-378.
- Gabaix, X. (1999), “Zipf’s Law for Cities: an Explanation”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 114, pp. 739-767.
- Galli, R. y M. Teubal (1997), “Paradigmatic Shifts in National Innovation Systems”, en Edquist, C. (ed.), *Systems of Innovation, en Technologies, Institutions and Organizations*, Londres/Washington, Pinter, pp. 342-370.
- Garnsey, E., E. Stam y P. Heffernan (2006), “New Firm Growth: Exploring Processes and Paths”, *Industry and Innovation*, vol. 13, núm. 1.
- Gertler, M.S. (2003), “Tacit Knowledge and the Economic Geography of Context or the Undefinable Tacitness of Being (There)”, *Journal of Economic Geography*, vol. 3, pp. 75-99.
- (1997), “The Invention of Regional Culture”, en Lee, R. y J. Wills (eds.), *Geographies of Economies*, Londres, Arnold, pp. 47-58.
- Giuliani, E. (2005), “The Structure of Cluster Knowledge Networks: Uneven and Selective, Not Pervasive and Collective”, DRUID, documento de trabajo, núm. 2005-11, <http://www.druid.dk>
- y M. Bell (2005), “The Micro-Determinants of Meso-Level Learning and Innovation: Evidence from a Chilean Wine Cluster”, *Research Policy*, vol. 34, núm. 1, pp. 47-68.
- Glaeser, E.L., H. Kallal, J. Scheinkman y A. Shleifer (1992), “Growth in Cities”, *Journal of Political Economy*, vol. 100, pp. 1126-1152.
- Granovetter, M. (1985), “Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness”, *American Journal of Sociology*, vol. 91, pp. 481-510.
- Guimerà, R. y L.A.N. Amaral (2004), “Modelling the World-Wide Airport Network”, *European Physical Journal B*, vol. 38, núm. 2, pp. 381-385.
- Hall, P.A. y D. Soskice (2001), *Varieties of Capitalism, The Institutional Foundations of Comparative Advantage*, Oxford, Oxford University Press.
- Hall, P.G. y P. Preston (1988), *The Carrier Wave: New Information Technology and the Geography of Innovation 1846-2003*, Londres, Unwin Hyman.
- Hannan, M.T., G.R. Carroll, E.A. Dundon y J.C. Torres (1995), “Organizational Evolution in a Multinational Context: Entries of Automobile Manufacturers in Belgium”, *American Sociological Review*, vol. 60, núm. 4, pp. 509-528.
- Hodgson, G.M. (1999), *Evolution and Economics, on Evolutionary Economics and the Evolution of Economics*, Cheltenham, Edward Elgar.

- Hodgson, G.M. (1998), "The Approach of Institutional Economics", *Journal of Economic Literature*, vol. 36, núm. 1, pp. 166-192.
- (1988), *Economics and Institutions. A Manifesto for a Modern Institutional Economics*, Cambridge, Polity.
- Hohenberg, P.M. y L.H. Lees (1995), *The Making of Urban Europe 1000-1994*, Cambridge, Harvard University Press.
- Hollingsworth, J.R. (2000), "Doing Institutional Analysis: Implications for the Study of Innovations", *Review of International Political Economy*, vol. 7, núm. 4, pp. 595-644.
- Jacobs, J. (1969), *The Economy of Cities*, Nueva York, Vintage Books.
- Jaffe, A.B., M. Trajtenberg y R. Henderson (1993), "Geographic Localization of Knowledge Spillovers as Evidenced by Patent Citations", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 108, núm. 3, pp. 577-598.
- Keeble, D., C. Lawson, B. Moore y F. Wilkinson (1999), "Collective Learning Processes, Networking and 'Institutional Thickness' in the Cambridge Region", *Regional Studies*, vol. 33, núm. 4, pp. 319-332.
- Klepper, S. (2002a), "The Evolution of the U.S. Automobile Industry and Detroit as its Capital", ponencia presentada en el 9th Congress of the International Schumpeter Society, Gainesville, marzo, pp. 27-30.
- (2002b), "The Capabilities of New Firms and the Evolution of the U.S. Automobile Industry", *Industrial and Corporate Change*, vol. 11, núm. 4, pp. 645-666.
- (1996), "Entry, Exit, Growth and Innovation Over the Product life Cycle", *American Economic Review*, vol. 86, pp. 562-583.
- Kogut, B. y U. Zander (1993), "Knowledge of the Firm and the Evolutionary Theory of the Multinational Corporation", *Journal of International Business Studies*, vol. 24, pp. 625-646.
- Krugman, P.R. (1998), "What's New About the New Economic Geography?", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 14, pp. 7-17.
- (1996), *What Economists Can Learn from Evolutionary Theorists*, ponencia presentada en la European Association for Evolutionary Political Economy, noviembre, [http:// web.mit.edu/krugman/www/evolute.html](http://web.mit.edu/krugman/www/evolute.html)
- (1991a), "Increasing Returns and Economic Geography", *Journal of Political Economy*, vol. 99, núm. 3, pp. 483-499.
- (1991b), *Geography and Trade*, Cambridge, MIT Press.
- Lawson, C. (1999), "Towards a Competence Theory of the Region", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 23, pp. 151-166.
- Lissoni, F. (2001), "Knowledge Codification and the Geography of Innovation: the Case of Brescia Mechanical Cluster", *Research Policy*, vol. 30, núm. 9, pp. 1479-1500.
- Maggioni, M.A. (2002), *Clustering Dynamics and the Location of High-Tech-Firms*, Heidelberg, Springer.
- Mäki, U. (1992), "Friedman and Realism. Research in the History of Economic Thought and Methodology", vol. 10, pp. 171-195.
- y P. Oinas (2004), "The Narrow Notion of Realism in Human Geography", *Environment and Planning A*, vol. 36, pp. 1755-1776.
- Malmberg, A. y P. Maskell (2002), "The Elusive Concept of Localization Economies: Towards a Knowledge-Based Theory of Spatial Clustering", *Environment and Planning A*, vol. 34, núm. 3, pp. 429-449.
- Marchionni, C. (2004), "Geographical Economics Versus Economic Geography: Towards a Clarification of the Dispute", *Environment and Planning A*, vol. 36, pp. 1737-1753.
- Markusen, A. (2003), "On Conceptualization, Evidence and Impact: a Response to Hudson, Legendijk and Peck", *Regional Studies*, vol. 37, núms. 6-7, pp. 747-751.
- (1999), "Fuzzy Concepts, Scanty Evidence, Policy Distance: the Case for Rigour and Policy Relevance in Critical Regional Stu-

- dies”, *Regional Studies*, vol. 33, núm. 9, pp. 869-884.
- Martin, R. (2003), “Putting the Economy Back in its Place: one Economics and Geography”, ponencia presentada en el Cambridge Journal of Economics Conference, Economics for the Future: Celebrating 100 Years of Cambridge Economics, Cambridge, septiembre, pp. 17-19.
- (2000), “Institutional Approaches in Economic Geography”, en Sheppard, E. y T.J. Barnes (eds.), *A Companion to Economic Geography*, Oxford y Malden, Blackwell Publishing, pp. 77-94.
- (1999), “The New ‘Geographical Turn’ in Economics: Some Critical Reflections”, *Cambridge Journal of Economics*, vol. 23, núm. 1, pp. 65-91.
- y P. Sunley (2001), “Rethinking the ‘Economic’ in Economic Geography: Broadening our Vision or Losing our Focus?”, *Antipode*, vol. 33, núm. 2, pp. 148-161.
- (1996), “Paul Krugman’s Geographical Economics and its Implications for Regional Development Theory”, *A Critical Assessment, Economic Geography*, vol. 72, núm. 3, pp. 259-292.
- Maskell, P. (2001), “The Firm in Economic Geography”, *Economic Geography*, vol. 77, núm. 4, pp. 329-344.
- McKelvey, M. (2004), “Evolutionary Economics Perspectives on the Regional–National–International Dimensions of Biotechnology Innovations”, *Environment and Planning C*, vol. 22, núm. 2, pp. 179-197.
- Meardon, S.J. (2001), “Modeling Agglomeration and Dispersion in City and Country: Gunnar Myrdal, Francois Perroux, and the New Economic Geography”, *The American Journal of Economics and Sociology*, vol. 60, núm. 1, pp. 25-57.
- Murmann, J.P. (2003), “Knowledge and Competitive Advantage, the Co-Evolution of Firms”, *Technology, and National Institutions*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Myrdal, G. (1957), *Economic Theory and Underdeveloped Regions*, Londres, Duckworth.
- Neary, J.P. (2001), “Of Hype and Hyperbolas: Introducing the New Economic Geography”, *Journal of Economic Literature*, vol. 39, núm. 2, pp. 536-561.
- Nelson, R.R. (2002), “Bringing Institutions into Evolutionary Growth Theory”, *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 12, pp. 17-28.
- (1995a), “Recent Evolutionary Theorizing About Economic Change”, *Journal of Economic Literature*, vol. 33, núm. 1, pp. 48-90.
- (1995b), “Co-Evolution of Industry Structure, Technology and Supporting Institutions, and the Making of Comparative Advantage”, *International Journal of the Economics of Business*, vol. 2, núm. 2, pp. 171-184.
- (ed.) (1993), *National Innovation Systems, a Comparative Analysis*, Oxford/Nueva York, Oxford University Press.
- Nelson, R.R. y S.G. Winter (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge y Londres, The Belknap Press.
- Nijkamp, P. (2001), “The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade”, en Fujita, M, P. Krugman y A.J. Venables, *The Economic Journal*, vol. 111, núm. 469, pp. F166-F168.
- North, D.C. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Olsen, J. (2002), “On the Units of Geographical Economics”, *Geoforum*, vol. 33, pp. 153-164.
- Oort, F.G. van (2004), “Urban Growth and Innovation”, en *Spatially Bounded Externalities in the Netherlands*, Aldershot, Ashgate.
- Overman, H.G. (2004), “Can We Learn Anything From Economic Geography Proper?”, *Journal of Economic Geography*, vol. 4, pp. 501-516.
- Pasinetti, L.L. (1993), *Structural Economic Dynamics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Phelps, N.A. (2004), “Clusters, Dispersion and the Spaces in Between”, *Economic Geography of the*

- Banal, Urban Studies*, vol. 41, núms. 5-6, pp. 971-989.
- Plummer, P. y E. Sheppard (2000), "Must Emancipatory Economic Geography be Qualitative?", A Response to Amin and Thrift", documento presentado en la Global Conference on Economic Geography, National University of Singapore, diciembre, pp. 5-9.
- Pred, A.R. (1967), "Behavior and Location", *Foundations for a Geographic and Dynamic Location Theory*, Lund (Lund Studies in Geography, núm. 27).
- Puga, D. (2002), "European Regional Policy in Light of Recent Location Theories", *Journal of Economic Geography*, vol. 2, núm.4, pp. 372-406.
- Pumain, D. (1997), "City Size Distributions and Metropolisation", *Geojournal*, vol. 43, núm. 4, pp. 307-314.
- Rallet, A. y A. Torre (1999), "Is Geographical Proximity Necessary in the Innovation Networks in the Era of Global Economy?", *Geojournal*, vol. 49, núm. 4, pp. 373-380.
- Rigby, D.L. y J. Essletzbichler (1997), "Evolution, Process Variety, and Regional Trajectories of Technological Change in US Manufacturing", *Economic Geography*, vol. 73, núm. 3, pp. 269-284.
- Rivkin, J.W. (2000), "Imitation of Complex Strategies", *Management Science*, vol. 46, núm. 6, pp. 824-844.
- Samuels, W.J. (1995), "The Present State of Institutional Economics", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 19, pp. 569-590.
- Saviotti, P.P. (1996), "Technological Evolution", *Variety and the Economy*, Cheltenham and Brookfield, Edward Elgar.
- Saxenian, A. (1994), *Regional Advantage*, Cambridge, Harvard University Press.
- Schamp, E.W. (2002), "Evolution und Institution als Grundlagen einer Dynamischen Wirtschafts-Geographie: die Bedeutung Von Externen Skalenerträgen für Geographische Konzentration", *Geographische Zeitschrift*, vol. 90, núm.1, pp. 40-51.
- Scott, A.J. (2004), "A Perspective of Economic Geography", *Journal of Economic Geography*, vol. 4, pp. 479-499.
- (1993), "Technopolis", en *High-Tech-Technology Industry and Regional Development in Southern California*, Berkeley, University of California Press.
- Simmie, J. (2005), "Innovation and Space: a Critical Review of the Literature", *Regional Studies*, vol. 39, núm. 62, pp. 789-804.
- Simon, H.A. (1955a) "A Behavioral Model of Rational Choice", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 6, pp. 99-118.
- (1955b), "On a Class of Skew Distribution Functions", *Biometrika*, vol. 42, núms. 3-4, pp. 425-440.
- Sjöberg, O. y F. Sjöholm (2002), "Common Ground? Prospects for Integrating the Economic Geography of Geographers and Economists", *Environment and Planning A*, vol. 34, pp. 467-486.
- Smith, D. (1966), "A Theoretical Framework for Geographical Studies of Industrial Location", *Economic Geography*, vol. 42, pp. 95-113.
- Stam, E. (2003), "Why Butterflies Don't Leave", en *Locational Evolution of Evolving Enterprises*, Utrecht, Utrecht University.
- Sorenson, O. (2003), "The Geography of Opportunity: Spatial Heterogeneity in Founding Rates and the Performance of Biotechnology Firms", *Research Policy*, vol. 32, núm. 2, pp. 229-253.
- Storper, M. (1997), "The Regional World", en *Territorial Development in a Global Economy*, Londres, Guilford Press.
- y R. Walker (1989), *The Capitalist Imperative Territory, Technology and Industrial Growth*, Nueva York, Basil Blackwell.
- Stuart, T.E. y O. Sorenson (2003), "The Geography of Opportunity: Spatial Heterogeneity in Founding Rates and the Performance of Biotechnology Firms", *Research Policy*, vol. 32, pp. 229-253.
- Swann, P. y M. Prevezer (1996), "A Comparison of the Dynamics of Industrial Clustering in Compu-

- ting and Biotechnology”, *Research Policy*, vol. 25, pp. 1139-1157.
- Teece, D., G. Pisano y A. Shuen (1997), “Dynamic Capabilities and Strategic Management”, *Strategic Management Journal*, vol.18, núm.7, pp. 509-533.
- Theil, H. (1972), *Statistical Decomposition Analysis*, Amsterdam, North-Holland.
- Veblen, T. (1898), “Why is Economics not an Evolutionary Science?”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 12, pp. 373-397.
- Verspagen, B. y W. Schoenmakers (2004), “The Spatial Dimension of Patenting by Multinational Firms in Europe”, *Journal of Economic Geography*, vol. 4, núm. 1, pp. 23-42.
- Wasserman, S. y K. Faust (1994), *Social Network Analysis: Methods and Applications*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Watts, D. (2004), “The ‘New’ Science of Networks”, *Annual Review of Sociology*, vol. 30, pp. 243-270.
- Werker, C. y S. Athreye (2004), *Marshall’s Disciples*, “Knowledge and Innovation Driving Regional Economic Development and Growth”, *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 14, pp. 505-523.
- Whitley, R. (2003), “Developing Innovative Competence, The Role of Institutional Frameworks”, *Industrial and Corporate Change*, vol. 11, núm. 3, pp. 497-528.
- (1992), “Business Systems in East Asia”, *Firms, Markets and Societies*, Londres, Sage.
- Williamson, O.E. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism*, Nueva York, The Free Press.
- Winter, S.G. y G. Szulanski (2001), “Replication as Strategy”, *Organization Science*, vol. 12, pp. 730-743.
- Wissen, L. van (2004), “A Spatial Interpretation of the Density Dependence Model in Industrial Demography”, *Small Business Economics*, vol. 22, núms. 3-4, pp. 253-264.
- Zysman, J. (1994), “How Institutions Create Historically Rooted Trajectories of Growth”, *Industrial and Corporate Change*, vol. 3, pp. 243-283.

Comentarios al trabajo de Ron A. Boschma y Koen Frenken “¿Por qué la Geografía Económica no es una ciencia evolutiva? Hacia una Geografía Económica Evolutiva”

ARTURO RANFLA GONZÁLEZ
Instituto de Investigaciones Sociales
Universidad Autónoma de Baja California

INTRODUCCIÓN

La Geografía Económica, normalmente campo de un fecundo debate interdisciplinario entre economistas y geógrafos, se ha convertido, en opinión de Boschma y Frenken, en un diálogo de sordos. La situación no fue siempre así; hubo una etapa, en la cual las relaciones entre ambas disciplinas mostraba una distribución de tareas en las que la Geografía privilegió a las entidades regionales, guiada por la escuela del paisaje, cuyas aportaciones nacionales (Alemania, Francia, Gran Bretaña y Estados Unidos) la convirtieron en una influyente disciplina, presente en la actualidad en las visiones cultural y socioeconómica de la Geografía Económica. Economistas y geógrafos también compartieron una visión de la Geografía Económica guiada por la teoría de la localización en la teoría económica, cuyo carácter diverso y no ortodoxo, la mantuvo aislada de la teoría convencional (Ponsard, 1983, p. 5) hasta el momento en que, en la década de los

noventa, la Nueva Geografía Económica la integró a la teoría neoclásica.

Boschma y Frenken (2006), parafraseando el título del artículo clásico de Veblen “¿Por qué la Economía no es una ciencia evolutiva?” (1898), proponen un enfoque evolutivo en la Geografía Económica como alternativa para salvar las limitaciones que tienen los enfoques neoclásico e institucional en esta disciplina. Los autores postulan que “la Geografía Económica Evolutiva no es reductible ni al enfoque neoclásico ni al enfoque institucional en Geografía Económica” (Boschma y Frenken, 2006, p. 274). La propuesta está organizada en torno a dos ejes; en el primero elaboran una descripción del desarrollo teórico de la Geografía Económica durante las dos últimas décadas del siglo XX; y en el segundo pretenden demostrar el valor agregado que tiene el enfoque de la Geografía Económica Evolutiva; aseguran que éste “aporta vino nuevo en botellas nuevas” a la disciplina.

Es vasto el trabajo realizado por Boschma y Frenken (*op. cit.*); abarca la evolución que experi-

mentaron la Economía y la Geografía en la última parte del siglo XX, periodo en el que las transformaciones demográficas y las actividades económicas se manifestaron en el territorio y en los espacios de organización económica y social, lo que hizo que la Geografía Económica se convirtiera en una disciplina clave en relación con los procesos de globalización y con el efecto catalizador que tuvieron los cambios tecnológicos en la multiplicación de los flujos de diverso orden. En este contexto móvil, el esfuerzo realizado por los autores para poner en perspectiva a la Geografía Económica resulta exitoso, porque valorizan el aspecto dinámico de la teoría económica, que es parte de un debate inconcluso en la epistemología económica; y también porque lograron encontrar ejes de articulación entre las relaciones temporales y espaciales por medio de una revisión exhaustiva de los textos económicos y geográficos, que les permitió aportar evidencias de la naturaleza evolutiva de la Geografía Económica.

A lo largo del artículo, los autores reconocen las dificultades para armonizar (Mouchot, 2003, p. 3) las diferentes visiones teóricas, en las que se priorizan ciertas lógicas sobre otras y, para evitar confrontarlas, efectúan una evaluación de las diferentes visiones y de sus aportaciones con base en tres temas: análisis estático, modelización formal y racionalidad delimitada-contextual. A fin de complementar el análisis comparativo entre los enfoques teóricos analizados (neoclásico, institucional y evolutivo), los autores identifican las interfases que existen entre cada uno de los enfoques, mismas que podrán convertirse en fuentes nuevas de explicación. Los autores explican la interfase siguiendo su significado en el idioma inglés: “superposición en donde dos teorías o fenómenos afectan una a la otra o tienen ligas entre sí, siendo un ejemplo la interfase que existe entre la química y la biología”. Mis comentarios al respecto buscan destacar la argumentación y los conceptos centrales que utilizan los autores para armonizar las tres visiones teóricas de la Geografía Económica, así como poner en relieve las interfases como aspectos claves de una teoría diná-

mica de la Geografía Económica. La evolución, en efecto, constituye una alternativa para comprender y explicar los procesos que influyen en los cambios que experimentan las economías nacionales, regionales y urbanas; ése es el espíritu de la propuesta que elaboran los autores a lo largo del documento.

1. ENTRE LA COMPARACIÓN Y LA ARMONIZACIÓN, LA INTERFASE

La propuesta evolutiva para la teoría económica tiene una larga historia, que se remonta a autores como Jevons (1871), Veblen (1898) y Walras (1926), quienes expresaban su inquietud por la incapacidad de la teoría neoclásica para explicar el cambio económico. En la década de los setenta, guiadas por Nelson y Winter, esas inquietudes por explicar el cambio económico *vis-a-vis* con la teoría neoclásica resurgieron concretándose en cuestionamientos a la teoría ortodoxa en aspectos como crecimiento económico, cambio tecnológico, evolución industrial, naturaleza de la competencia, papel de las instituciones y comportamiento individual (Essletzbichler y Rigby, 2007, p. 550), aspectos que en su conjunto fueron determinantes en la constitución de una Geografía Económica Evolutiva interesada en entender y explicar la evolución de los lugares, las propiedades de los agentes económicos y las trayectorias diferenciadas del desarrollo económico en el espacio.

Las secciones 3 y 4 (Boschma y Frenken, 2006), integran las aportaciones de la teoría neoclásica y de la Nueva Geografía Económica en un solo enfoque, al considerar que el enfoque de Paul Krugman es “una extensión reciente del pensamiento neoclásico para explicar mejor el comercio, la especialización y la aglomeración, haciendo menos rigurosos los supuestos frecuentemente usados de competencia perfecta y beneficios constantes a escala” (*ibid.*, p. 275). Los autores dividen la corriente institucionalista originada en la Economía en dos enfoques para la Geografía Económica, siguiendo

como criterio sus niveles de socialización. A partir de esto ubican el enfoque institucionalista de la Geografía Económica. “Nuestra caracterización de enfoques institucionales en Geografía Económica está relacionada principalmente con la explicación sobre-socializada, ya que una gran parte de la investigación de Geografía Económica está caracterizada de forma más cercana a esa explicación, que pone el énfasis en las instituciones más que en la acción individual” (*ibid.*, p. 276). En cuanto a la Geografía Económica Evolutiva —el tercer enfoque— se distingue porque “aplica conceptos medulares y metodologías de la economía evolutiva en el contexto de la Geografía Económica. Proporciona alternativas para la principal gran explicación, incluyendo aglomeración y diferencias en el crecimiento regional” (*ibid.*, p. 277).

Utilizando las delimitaciones anteriores, en la sección 3 (*op. cit.*) los autores exploran tres temas claves con el propósito de poner en perspectiva cada una de las visiones teóricas propuestas en la Geografía Económica. Estos temas son la modelización formal, los supuestos o contextos en los que se basa cada una de ellas y la conceptualización del tiempo. Descritas de manera simplificada, se identifican dos diferencias fundamentales entre la Geografía Económica neoclásica y la Geografía Económica institucional con respecto a los supuestos conductuales: racionalidad delimitada y rutinas e instituciones que guían la toma de decisiones; y con respecto a la metodología, hay una oposición en lo que se refiere a la formalización, que mantiene la primera, y al contexto en la toma de decisiones, al que responde la segunda.

En contraste, la Geografía Económica Evolutiva mantiene una posición intermedia. Por un lado, comparte con el enfoque neoclásico la utilidad y la modelización formal, que requiere un grado de abstracción de los contextos locales y, por el otro, con el enfoque institucional comparte el supuesto de racionalidad delimitada, que pone énfasis en el contexto de las decisiones humanas. Esta paradoja es el resultado de los diferentes niveles de análisis

que tiene la Geografía Económica Evolutiva, que encuentra en las rutinas organizacionales la explicación de las decisiones bajo una racionalidad delimitada, a diferencia del enfoque institucional que privilegia a las instituciones territoriales.

Los autores tienen interés en establecer estas diferencias, y ponen el acento en la pluralidad que tiene la Geografía Económica Evolutiva con respecto a los otros dos enfoques; sus argumentos a lo largo del texto están soportados por una extensa bibliografía, que configura un mapa temporal de las diferentes aportaciones realizadas sobre el tema en las últimas décadas. El resultado es una guía de lectura fundamental para el análisis de la dinámica de los espacios regionales y locales y, la explicación de sus diferencias.

2. LA IDENTIFICACIÓN DE LAS INTERFASES ENTRE LOS DIFERENTES ENFOQUES Y EL POTENCIAL DE LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA EVOLUTIVA

¿Cuáles son los puntos de articulación entre los diferentes enfoques que permiten distinguir las interfases? Es la pregunta de una etapa obligada que siguen los autores, para avanzar más adelante en las bondades potenciales que puede aportar un enfoque evolutivo de la Geografía Económica ¿Cuáles son las ventajas que tiene la Geografía Económica Evolutiva en el contexto de una actividad económica caracterizada por la globalización y el desarrollo de las redes?, es la segunda pregunta a la que se proponen responder los autores, en lo que identificamos como la segunda parte del artículo.

Para responder lo primero, los autores desarrollan las secciones 4 y 5 (*op. cit.*). En la sección 4, identifican las coincidencias entre la Geografía Económica neoclásica y la Geografía Económica Evolutiva. Como parte central de su argumentación integran a la teoría neoclásica y a las aportaciones de la Nueva Geografía Económica, lo que resulta cuestionable, porque pone juntos a una nueva fa-

milia de modelos de rendimientos crecientes a escala y de competencia imperfecta con modelos previos basados en rendimientos decrecientes a escala y competencia perfecta, siendo estas condiciones muy alejadas de una realidad más diversa y difusa en el contexto actual. Los autores encuentran que esta integración abre posibilidades a los equilibrios múltiples guiados por “patrones de dependencias” y de irreversibilidad de sistemas cerrados y semi-óptimos. Los autores ubican las desigualdades en la aglomeración, lo cual en la Geografía Económica neoclásica es resultado de la producción y la demanda; mientras que en la Geografía Económica Evolutiva las desigualdades se atribuyen a las diferencias que en la organización de las empresas repercuten espacialmente. La arquitectura espacial resultante de estas diferencias es la expresión de la evolución que han venido experimentando las redes, cuyos nuevos nodos y sus conexiones se hacen dependientes del espacio geográfico (de manera negativa), además de la adhesión preferencial (de manera positiva) (*ibid.*, p. 283).

Las diferencias entre Geografía Económica neoclásica y Geografía Económica Evolutiva se concentran en los aspectos metodológicos e instrumentales que tienen ambos enfoques. La primera tiene la homogeneidad de los agentes económicos y la racionalidad delimitada como características, a las que se suman los niveles económicos de agregación y el nivel macro en la decisión de localización. Para la Geografía Económica Evolutiva, la heterogeneidad y las micro rutinas son determinantes para explicar su funcionamiento (*ibid.*, p. 284), a lo que se suma la evolución espacial de las industrias y las redes a nivel medio de la Economía (*ibidem*). La dinámica y su tratamiento son diferentes en ambas teorías: para la Geografía Económica neoclásica, la evolución de las aglomeraciones responde al análisis del equilibrio estático; mientras que para la Geografía Económica Evolutiva, la convergencia temporal hacia el equilibrio puede alterarse como resultado de un comportamiento innovador en la empresa, determinado de manera endógena. Esta últi-

ma diferencia entre las dos teorías subyace en las economías de aglomeración, en las que para la Nueva Geografía Económica se atribuye principalmente a las rentas pecuniarias y para la Geografía Económica Evolutiva se considera que es la expresión de las externalidades derivadas del conocimiento.

En la sección 5, Boschma y Frenken (*op. cit.*) establecen coincidencias y diferencias entre los enfoques de la Geografía Económica institucional y la Geografía Económica Evolutiva. De partida reconocen que es común asociar a ambas dentro del enfoque institucionalista originado en la ciencia económica, por lo que marcan diferencias entre la Geografía Económica institucional y la Geografía Económica Evolutiva; para la primera, las instituciones específicas de las comunidades y los territorios constituyen un macro-contexto en las actividades de las empresas; para la segunda, la variable determinante es el componente asociado a las rutinas organizacionales, que se producen a nivel de la empresa. Sin embargo, consideran que la evolución de ambos niveles es importante en la diversidad de las rutinas que tiene el capitalismo, y que se materializa en diferencias institucionales entre regiones o naciones, cuya expresión es la co-evolución que experimentan las instituciones en los procesos de innovación tecnológica y en las dinámicas industriales.

Desde una perspectiva evolutiva, las instituciones específicas en los lugares reales no pueden proporcionar una explicación suficiente de las diferencias en el crecimiento regional; del mismo modo, tampoco los determinantes tradicionales, como son los precios y la dotación de factores, pueden explicar por qué otras regiones con instituciones similares y con la misma dotación de factores pueden tener diferentes tasas y patrones de crecimiento. La explicación es que a nivel de sector y de funcionamiento de redes, “los patrones de dependencia” y “la naturaleza autorreforzadora” de las dinámicas de localización son determinantes. Por esta razón la Geografía Económica Evolutiva argumenta que

los lugares reales son el producto de las acciones de los agentes económicos, más que el producto de sus acciones de una manera absoluta.

La evolución de un espacio neutro a un espacio que gradualmente va desarrollando condiciones que se manifiestan en los mercados de factores y de productos es resultado de la evolución del conocimiento, de las habilidades de la población y de sus estructuras de organización industrial. En este proceso son determinantes el desarrollo del conocimiento y de las habilidades sectoriales guiadas por sus rutinas organizacionales a lo largo del tiempo. Esto es válido también para explicar la forma en que evolucionan espacialmente las redes que, de ser un espacio neutral en el que muchos lugares, pero probablemente no todos, son candidatos a convertirse en nuevos centros, van gradualmente cerrándose. La Geografía Económica Evolutiva describe cómo se transforma un espacio neutral en lugares reales, en la medida en que nuevos sectores y las nuevas redes de infraestructura se concentran espacialmente en algunas regiones, producto del papel determinante que tienen los patrones de dependencia, mismos que predisponen la base institucional de estas regiones con respecto a su transformación y adaptación (*op. cit.*, p. 290).

En la sección 6, los autores resumen los diferentes enfoques de la Geografía Económica (neoclásico, institucional y evolutivo); su propósito es poner de relieve las diferencias centrales que hay entre ellos, recapitulando las diversas metodologías, los respectivos supuestos claves y la conceptualización que hacen del tiempo. Apoyándose en la exhaustiva revisión que efectuaron en las dos secciones anteriores y mediante cuadros sinópticos y gráficos, concluyen que el enfoque evolutivo es el marco de análisis teórico y empírico adecuado para la Geografía Económica. Al respecto retengo dos aspectos que hacen la diferencia: la pluralidad metodológica y la evolución de las redes, como temas claves de las contribuciones de la Geografía Económica Evolutiva sobre los que habría que continuar explorando.

En efecto, la fortaleza de la Geografía Económica Evolutiva radica en su pluralismo metodológico, que permite utilizar supuestos más realistas, como el de racionalidad delimitada, y apoyarse en estudios de caso para abordar el análisis de especificidades regionales con una perspectiva dinámica. La Geografía Económica Evolutiva asume que la acción económica es predominantemente contextual, en el que las micro rutinas en las organizaciones son determinantes, porque aportan un componente dinámico para explicar cómo evolucionan las empresas en el tiempo y en el espacio, por medio de “una dinámica recíproca entre estructura y acción, que es lo que produce la evolución de los lugares reales (*ibid.*, p. 292). La visión de la Geografía Económica Evolutiva parece menos restrictiva que la de los enfoques concurrentes, porque el comportamiento de la localización de las empresas es analizado desde una perspectiva histórica y a varios niveles (la firma, el sector y el sistema espacial) (*ibid.*, p. 293), aportando complejidad a la explicación y valorizando todos aquellos aspectos que contribuyen a la evolución y co-evolución como factores determinantes de la dinámica espacial y territorial.

Las redes se convierten en un aspecto importante en la propuesta evolutiva de la Geografía Económica en la medida en que hay una revolución tecnológica, cuyo impacto ha sido determinante en los modos de transporte y en el aumento que registraron los flujos de información en el mundo durante las últimas décadas. El resultado es, citando a M. Castells, “una cuestión clave de la investigación”, sobre todo si se trata de “determinar si la difusión e innovación del conocimiento [...] está en el lugar correcto o en la red correcta, o en ambos” (*op. cit.*, p. 294). Las redes son un concepto clave que ha venido aumentando su reconocimiento en la moderna organización del espacio. Para la Geografía Económica Evolutiva, las redes y los sectores sirven para el macro-nivel del sistema espacial como un todo. Como ejemplo de su importancia, los autores sugieren que el desarrollo económico de las ciudades y de las regiones puede ser analizado como un

agregado de sectores y redes en una región; y su posición geográfica, en un sistema global de intercambio y comercio. Con base en esto, los autores destacan cómo la lógica sectorial que subyace en la evolución de los sistemas espaciales es mejor conocida como el proceso de cambio estructural que puede aplicarse a regiones y ciudades. En el tiempo, el cambio estructural explica el desarrollo, el crecimiento y la declinación económica como resultados de la co-evolución del desarrollo económico regional y de las estructuras institucionales subyacentes en las historias regionales. Como bien señalan los autores, estas aportaciones no son más que parte de una larga ruta para que la Geografía Económica Evolutiva se consolide.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boschma, Ron A. y Koen Frenken (2006), "Why is Economic Geography Not an Evolutionary Science? Towards an Evolutionary Economic Geography", *Journal of Economic Geography*, vol. 6, pp. 273-302.
- Essletzbichler, J. y D.L. Rigby (2007), "Exploring Evolutionary Economic Geographies", *Journal of Economic Geography*, vol. 7, pp. 549-571.
- Jevons, W.S. [1871] (1998), *La teoría de la economía política*, estudio preliminar de Manuel Jesús González, traducción de Juan Pérez-Campanero y revisión de Carlos Rodríguez Braun, Madrid, Ediciones Pirámide, pp. 277.
- Mouchot, C. (2003), *Méthodologie Économique*, Paris Seuil.
- Ponsard, C. (1983), *History of Spatial Economic Theory*, Berlín, Springer-Verlag.
- Veblen, T.B. (1898), "Why is Economics Not an Evolutionary Science?", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 12, pp. 373-397; reimpresso en T.B. Veblen (1961), *The Place of Science in Modern Civilization and Other Essays*, Nueva York, Russell and Russell, pp. 56-81; reimpresión (1998), "Veblenian Evolutionary Economics", *The Cambridge Journal of Economics*, vol. 22, núm. especial, pp. 403-414.
- Walras, Léon [1926] (1984), *Elements of Pure Economics or the Theory of Social Wealth*, William Jaffé (trad.), Philadelphia, Orion Editions.

Economía Regional: una perspectiva de la Nueva Geografía Económica *

KRISTIAN BEHRENS

Universidad de Québec, Canadá

JACQUES-FRANÇOIS THISSE

Université Catholique de Louvain, Bélgica

En este trabajo se muestra que los conceptos e instrumentos desarrollados en la Nueva Geografía Económica pueden ser usados para revisar algunos problemas de la economía regional. En particular, queremos destacar los dos puntos siguientes: 1. ¿Qué entendemos por región? y 2. ¿Qué tipo de interacciones entre regiones queremos estudiar y cómo modelizarlos? Finalizamos discutiendo algunos problemas que pueden ser explorados más detalladamente por la economía regional para enriquecer el cuerpo del conocimiento.

INTRODUCCIÓN

Esta revista (*Regional Science and Urban Economics*) fue lanzada en 1972 con el título *Economía Regional y Urbana*. El primer punto que deseamos mencionar es que, durante ese tiempo, la economía urbana era ya un campo bien establecido que utilizaba nuevos conceptos e instrumentos. En contraste, el estado científico de la economía regional era menos claro en cuanto al uso de aquellos conceptos, modelos y técnicas regionales, los cuales eran frecuentemente una mera extensión de aquéllos aplicados a nivel nacional, con un elemento adicional que identificaba las diferentes regiones (por ejemplo, la matriz de insumo-producto interregional o el modelo de

Harrod-Domar de crecimiento regional).¹ El énfasis samuelsoniano puesto en la teoría del comercio también actuó como un impedimento para el desarrollo de la economía regional, donde el comercio de bienes (mercancías) era visto como un sustituto de la movilidad de los factores. Hoy, gracias al surgimiento de la Nueva Geografía Económica (NGE), es tiempo de replantear la economía regional. Esto es lo que deseamos hacer aquí.

Cabe subrayar que, desde el principio, con el fin de hablar sensatamente de la economía regional, incluso a mitad del camino, es necesario abordar las dos preguntassiguientes: 1. ¿qué queremos decir con región?; y 2. ¿qué tipo de interacciones entre regiones estudiaremos y cómo las modelizaremos?

* Artículo traducido al español por Héctor M. Cortez Yacila (El Colegio de Tlaxcala A.C.), del original publicado en *Regional Science and Urban Economics* (2007), núm. 37, pp. 457-465. Permiso de traducción y reproducción otorgado por Copyright Clearance Center's Rights-

Link Service, licencia núm. 2922050655484.

¹ Una notable excepción es el trabajo de Takayama y Judge (1971), que ha dado lugar a una gran cantidad de extensiones y aplicaciones en el mundo real.

En cuanto a la primera pregunta, la encontramos crucial para desarrollar un mejor entendimiento de cómo la escala espacial del análisis es importante para los resultados económicos. Con mucha frecuencia, los economistas usan indistinta y confusamente palabras como posiciones (ubicaciones), regiones o sitios, sin ser conscientes de que éstas a menudo corresponden a unidades espaciales diferentes, corriendo el riesgo de describir implicaciones que son válidas en un cierto nivel de agregación espacial, pero no en otro.² Además, usando las definiciones vagas de la unidad espacial del análisis, se reduce el contenido científico de la teoría en el sentido popperiano, en tanto que los resultados empíricos siempre pueden ser impugnados, a la luz de la teoría, sobre la base de que las variables no son medidas en la escala espacial apropiada.

En cuanto a la segunda pregunta, independientemente de lo que se propone para una región, el concepto es útil si, y sólo si, una región es parte de una red más amplia donde ocurren varios tipos de interacciones. Sin tomar este aspecto en consideración, uno puede preguntarse cuál sería la diferencia entre la economía regional y la macroeconomía de una economía cerrada. Cuando hay una sola región, la economía es a-espacial y no hay nada interesante para ser expresado a partir del análisis espacial. De ahí, cualquier discusión significativa de cuestiones regionales requiere al menos dos regiones sobre las cuales son tomadas las decisiones económicas. Además, si no queremos que el análisis sea limitado a la teoría del comercio, también debemos considerar explícitamente la movilidad de los agentes-firmas y/o consumidores, así como la existencia de los gastos de transporte, que son dos de los más importantes ingredientes de la teoría de localización.

² Por ejemplo, Rosenthal y Strange (2001) muestran que la naturaleza de la aglomeración establece diferencias, dependiendo de la escala espacial del análisis (el nivel de ciudad, el nivel estatal).

En las dos primeras secciones, revisamos brevemente lo que sabemos de aquellas dos preguntas. Terminamos en la sección 3 hablando abiertamente de los problemas que deberían ser explorados con más detalle en la economía regional, para alcanzar el nivel de generalidad que uno espera para campo tan importante.

1. ¿QUÉ ES UNA REGIÓN?

Desde los tempranos días de la economía regional hubo muchas definiciones relacionadas con el concepto de región, siendo las de Lösch (1938), las que más han contribuido. En su sentido más amplio, el término región es usado para describir un conjunto de sitios, tal que, cualquier par de sitios pertenecientes a la misma región son similares, de una forma u otra. Sin embargo, la multiplicidad de definiciones refleja el hecho de que el concepto de similitud no es el más sugerente por sí mismo. Esto puede ser verificado en un trayecto muy riguroso, pero en gran parte inadvertido.

Observe primero que un conjunto de regiones siempre implica una partición de algún espacio geográfico que contiene un gran número de lugares, donde un lugar es la unidad elemental de espacio. Teniendo esto en mente, un resultado conocido en la teoría de conjuntos es que hay una correspondencia única (exacta) entre la familia de particiones en un conjunto y la familia de las relaciones de equivalencia del mismo conjunto (Halmos, 1965). Recuerde que una relación de equivalencia en un conjunto es una relación reflexiva, simétrica y transitiva. Por intuición, uno puede pensar en una relación de equivalencia entre los conceptos de igualdad y semejanza: 1. un objeto es siempre similar a sí mismo (reflexividad); 2. si un objeto es similar al otro, éste es similar al primero (simetría); y 3. dos objetos similares a uno tercero son entre sí similares (transitividad).

En consecuencia, la utilización de un sistema regional particular funciona con una relación de

equivalencia especial definida sobre el espacio de referencia. Este resultado tiene dos implicaciones importantes: 1. cualquier lugar pertenece a una sola región; y 2. dos sitios que pertenecen a la misma región son considerados como idénticos desde el punto de vista de la relación de equivalencia, mientras que dos sitios que pertenecen a dos regiones distintas no lo son. Ahora es fácil entender por qué no hay un acuerdo general sobre lo que podría ser una región: el número de relaciones de equivalencia que puede ser definido en un espacio es enorme. Así, dependiendo del punto de vista seleccionado por el analista, el sistema regional, la forma y el número de regiones pueden variar. Por consiguiente, un área dada no puede ser considerada como una región en sí. Si es o no parte de un sistema regional, depende en última instancia de la relación de equivalencia que se está utilizando.

Esta dificultad no debe ser una sorpresa en tanto que la definición de un sistema regional tiene cierta semejanza con el problema de la agregación en la teoría económica. A este respecto, en forma similar, por ejemplo, es bien sabida la dificultad que ofrece elegir un “representante de los consumidores” (Kirman, 1992). De la misma manera, la palabra industria está todavía en busca de un significado teórico bien definido (Triffin, 1940).

Agrupar ubicaciones dentro de la misma entidad espacial, llamada región, da lugar a dificultades similares. Es, por lo tanto, muy apresurado dar una respuesta clara y exacta a nuestra primera pregunta, lo cual es esencialmente empírico. Cuando hablamos de una región, lo haremos con la misma imprecisión teórica que cuando usamos el concepto de industria. Note que ambos involucran un nivel intermedio de agregación entre lo macro y lo micro.

Debería estar claro, desde la discusión precedente, que el desafío principal de la definición de un sistema regional está más en la aplicación empírica que uno tiene en mente. Desde un punto de vista empírico puro, el concepto de región que uno conserva de forma intrínseca, a menudo está vincu-

lado con la disponibilidad de los datos. De ahí, aunque ya sea un problema en la teoría, la pregunta de la escala espacial del análisis se hace aún más dramática en la investigación aplicada. Sin embargo, tal dificultad no exenta al analista de buscar soluciones significativas empíricas (por ejemplo, Magrini, 2004; McMillen y Smith, 2003). Por un lado, la pregunta del tamaño de las regiones ya no importa, porque a menudo lo determinan las clasificaciones administrativas, por ejemplo, la NUTS (Nomenclatura de las Unidades Territoriales Estadísticas) regional-clasificación de la Unión Europea. Por otro lado, uno cae en la tentación de adecuar la teoría de modo que quepa en las clasificaciones estadísticas disponibles. Un problema adicional es que, debido a la naturaleza de los datos disponibles, el espacio debe a menudo estar representado por un conjunto discreto de puntos, pero cuando hay demasiados puntos, la agregación se hace necesaria y da lugar al conocido MAUP (*Movable Areal Unit Problem*) Problema de Unidad Regional Móvil.³ Algunas técnicas nuevas aliviarían el problema MAUP; en particular, el uso de los sistemas de información geográfica y la creciente disponibilidad de micro-datos espaciales permitirían una menor dependencia de los límites regionales determinados arbitrariamente.⁴

³ Economistas y geógrafos no parecen ser conscientes de que los matemáticos han estudiado en extenso los posibles errores que pueden surgir de la agregación de datos. En esta perspectiva, Francis *et al.* (2007) consideran y comparan varias medidas de error de agregación, identifican unas eficaces (y unas ineficaces) medidas de error de agregación, y hablan de algunas áreas de investigación.

⁴ Por ejemplo, Durantón y Overman (2005) parten de un enfoque de espacio continuo para determinar el grado de la ordenación del territorio y la concentración de diversos sectores industriales, mientras que Mori *et al.* (2005) proponen un índice de localización industrial que se puede descomponer en elementos que representan la localización en los diversos niveles de agregación espacial.

2. LA RELACIÓN ENTRE LA ECONOMÍA REGIONAL Y LA NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

La idea de la interacción espacial es inherente a la economía regional. Definida en forma amplia, la interacción espacial refiere a una serie de flujos sujetos a varios tipos de fricciones espaciales, como bienes (mercancías), negocios, migraciones, movimientos de capital, subvenciones interregionales, remesas, y la transmisión interregional de los efectos del ciclo de negocio y conocimiento. Hasta la fecha, gran parte de la temática de la NGE se ha limitado sólo a los movimientos de las mercancías y de algunos agentes.

Como argumentamos en la sección precedente, la tarea de definir con claridad y delinear con exactitud una región parece ser difícil, por no decir imposible. Teniendo esto presente, asumimos desde ahora que las regiones pueden ser vistas como unidades donde ocurre la actividad económica. A la luz de esta vaga definición, es decisivo para el análisis explicar el hecho de que las cosas suceden endógenamente en un determinado sistema regional. Al respecto, la economía regional tradicional a menudo no comprende esto, al considerar un hecho o algo ya dado la localización de los factores de producción, tal y como lo es en la teoría del comercio.

El cómo ser representado formalmente un sistema regional es todavía materia de debate. En primer lugar, uno puede afirmar que existe un conjunto de regiones; o bien, uno puede asumir que hay un continuo de regiones. Aunque el segundo acercamiento pueda parecer más apropiado cuando queremos trabajar en un muy desagregado nivel espacial, parece natural pensar en un sistema regional formado por un conjunto finito de regiones. Además, la Nueva Geografía Económica muestra que incluso cuando los espacios son continuos, la actividad económica se enmarca en pocos espacios.⁵

⁵ Por cierto, la estrategia inicial usada en la NGE era en términos de dos regiones; sin embargo, acontecimien-

Esto nos conduce a creer que la representación operacionalmente factible y teóricamente deseable de un sistema regional es en términos de un gráfico. Nótese que esto es un postulado que durante mucho tiempo lo tiene la teoría de localización (Bekmann y Thisse, 1986). Los gráficos ofrecen una representación natural de los sistemas finitos de los agentes/nodos que interactúan recíprocamente el uno con el otro por eslabones. Esto también encaja bien con la escala espacial intermedia considerada en la economía regional.

En una economía espacial con un número finito de regiones, sabemos con el teorema de imposibilidad espacial de Starrett, que el mecanismo de mercado competitivo se rompe cuando la movilidad de las empresas y/o de los hogares se combina con los gastos de transporte de mercancías entre las regiones. Por lo tanto, a no ser que se supongan *a priori* fuertes heterogeneidades espaciales, las preguntas de dónde ocurre la actividad económica cuando hay movilidad de las empresas y/o por qué no puede ser fácilmente explicado en el marco competitivo, no podrían contestarse. Como argumenta Krugman (1995), esto probablemente explica por qué las cuestiones económicas espaciales han estado mucho tiempo en la periferia como corriente de la economía. Tenga en cuenta, también, que una de las principales consecuencias del teorema de imposibilidad espacial es la posibilidad de que algunas formas de competencia imperfecta sean necesarias para manejar las cuestiones regionales. No es de extrañar, por tanto, que el aumento de importancia de la NGE se llevara a cabo pocos años después de la reactivación de la competencia monopolística y

tos posteriores han mostrado que las ideas básicas permanecen aplicables a modelos continuos espaciales (por ejemplo, Fujita *et al.*, 1999; Picard y Tabuchi, 2003). En este contexto, una definición precisa de una región no es realmente necesaria, ya que las regiones aparecen como grupos de actividades endógenas; así, las regiones obedecen cada vez más a un concepto relativo, ya que están sujetas a los cambios del entorno económico.

de la organización industrial, a partir de las cuales la NGE tomó muchas ideas y conceptos.

Desde el trabajo pionero de Krugman (1991), la NGE ha sido un campo de crecimiento rápido (Fujita *et al.*, 1999; Baldwin *et al.*, 2003; Ottaviano y Thisse, 2004), y ha dado ideas en un marco de pleno equilibrio general con un fuerte enfoque macroeconómico, sobre cuyas bases las disparidades regionales pueden o no surgir endógenamente en función de los valores de algunos parámetros estructurales. En este sentido, parece justo decir que la NGE es el primer intento exitoso para explicar por qué, *a priori*, regiones similares no experimentan el mismo nivel de desarrollo económico. Cuando comparamos los intentos anteriores más cercanos realizados en la economía regional, una característica atractiva de la NGE es que tiene conexiones muy fuertes con varias ramas de la economía moderna, incluida no sólo la organización industrial y la economía urbana, sino también las nuevas teorías del crecimiento y del desarrollo. En particular, la NGE y teoría del crecimiento endógeno comparten el mismo marco, al usar la competencia monopolística, el aumento de los beneficios y los efectos secundarios. Esto sugiere la existencia de un elevado potencial de alimentación teórica cruzada, que se está estudiando en las últimas contribuciones (Baldwin y Martin, 2004).

Otro aspecto asombroso de la NGE es el gran número de investigaciones empíricas que ha provocado (Head y Mayer, 2004). Si bien es cierto que los trabajos empíricos tratan con muchas regiones (y sectores), la teoría se ha enfocado casi exclusivamente a dos regiones (y sectores). Aunque esos aportes simples han demostrado ser valiosos para nuestra comprensión de los fenómenos espaciales, en general ofrecen una base muy pobre para obtener predicciones estables (Behrens *et al.*, 2005a). Además, se está lejos de afirmar que se pueden extrapolar las predicciones y los resultados derivados de los modelos de dos regiones hacia sistemas multirregionales; al contrario, la respuesta a esto es que probablemente no, aunque esto en realidad no sea reconocido por la profesión. Tenga en cuenta que

esas cuestiones de dimensionalidad son una reminiscencia de antiguos debates de la teoría del comercio. Entre lo destacado por Deardorff (1984, p. 468), se sabe que el teorema Heckscher-Ohlin “se deriva de un modelo de sólo dos de cada conjunto de bienes, países, y factores de producción. No está claro respecto a lo que el teorema dice que debe ser cierto en un mundo real donde hay muchos más de tres”. Esto afecta inevitablemente los trabajos de carácter aplicado, ya que la mayoría de “los documentos que dicen presentar pruebas de las hipótesis han utilizado intuitiva, pero inapropiadamente, las generalizaciones de los modelos de dos \times dos para hacer frente a una realidad multidimensional” (Bowen *et al.*, 1987, p. 791). La dimensionalidad probablemente sea la parte de la explicación “del apoyo moderado” proporcionado por los numerosos planteamientos hechos para probar las predicciones teóricas de la NGE (Head y Mayer, 2004).

Una última observación es en este orden: los modelos de la NGE típicamente descansan sobre los modelos muy específicos de competencia monopolística, principalmente el promovido por Dixit y Stiglitz. Por lo tanto, estos modelos carecen de los niveles de generalidad que caracterizan a la norma de la teoría de equilibrio general. Entonces, es justo decir que los modelos de la NGE tienen hasta ahora el estatus científico de ejemplos. Somos totalmente conscientes de muchas dificultades conceptuales y técnicas encontradas en la construcción de modelos de equilibrio general con competencia imperfecta e incremento de beneficios, de modo que trabajar con un modelo general está probablemente fuera de alcance. Así, para que la NGE y la economía regional alcancen el estatus de teorías económicas, es necesario, creemos, explorar las formulaciones alternativas de competencia monopolística, y comprobar si sus conclusiones principales siguen siendo válidas dentro de esos marcos.⁶

⁶ Ottaviano *et al.* (2002) revisan el modelo centro-periferia como un modelo alternativo de competencia monopolística que destaca efectos de competencia por

3. DE DOS A MUCHAS REGIONES

En muchos campos científicos, el paso de una a dos dimensiones origina dificultades conceptuales fundamentales. En la NGE, el paso aparentemente inocuo es ir de dos a tres regiones. La razón de esto es que cuando se trata solamente de dos regiones, hay sólo un camino para que tales regiones puedan actuar recíprocamente, a saber, directamente; mientras que con tres regiones, hay dos caminos en los cuales estas regiones pueden actuar recíprocamente, a saber, directa e indirectamente. En otras palabras, en sistemas multirregionales, el llamado “efecto tres empresas” entra en juego e introduce complejas retroalimentaciones en los modelos que complican considerablemente el análisis. Tratar con estas interdependencias espaciales constituye uno de los desafíos principales, teóricos y empíricos de la NGE, y con lo que la economía regional seguramente tendrá que enfrentarse en el futuro.⁷

3.1 La teoría

Si los modelos multirregionales comerciales plantean un desafío formidable al análisis teórico con la presencia de fricciones espaciales, es fácil imaginar que las cosas son aún peor cuando los factores de producción y poder adquisitivo son geográficamente móviles. Pero, ¿por qué originaría dificultad la existencia de muchas regiones en el lugar de dos?

precios y preferencias cuasi-lineales. Muestran que las principales conclusiones de la NGE son fuertes en lo que concierne a estos cambios. Behrens y Murata (2007) proponen un marco alternativo de competencia monopolística tanto con la competencia de precios como con los efectos del ingreso. La futura aplicación de la NGE puede constituir otro paso en el trayecto para demostrar la fortaleza de esta teoría.

⁷ Las dificultades encontradas por los economistas en la solución del problema de dimensionalidad es una reminiscencia de los *n*-cuerpos-problema de la mecánica, lo que se resuelve para *n* = 2, pero no para un número arbitrario de elementos.

Además de la necesidad de un mejor entendimiento teórico de las interdependencias espaciales para guiar el análisis empírico, como se destacó antes, el nuevo ingrediente fundamental que causa un ajuste multirregional es que la accesibilidad a los mercados varía a través de las regiones. En otras palabras, las fricciones espaciales entre cualquier par de regiones probablemente sean diferentes, lo cual implica que la posición relativa de la región dentro de la red entera de interacciones tiene importancia. Al respecto, cabe recordar que incluso el más simple modelo de localización de empresas da por hecho que el acceso a varios mercados es la cuestión clave que enfrenta una empresa para elegir su localización (Beckmann y Thisse, 1986). Aunque la teoría de localización precise este hecho, la mayor parte de los teóricos comerciales está todavía poco dispuesta a la idea de que países diferentes tienen un acceso distinto el uno al otro. En cambio, y en gran medida, ellos siguen trabajando en los entornos donde el acceso al mercado no es un asunto central; pero las evidencias empíricas muestran que un buen acceso a los mercados es una de las principales determinantes para la localización de la actividad económica (Gallup *et al.*, 1999).

El concepto de accesibilidad no es nuevo, y ha sido introducido a la economía regional y al comercio bajo la forma de potencial de mercado (Harris, 1954) y de ecuación de gravedad (Tinbergen, 1962). Ambos, inicialmente conceptos a-teóricos, han llegado a ser rápidamente instrumentos de aplicación fundamentales, y después han provocado mucho trabajo teórico (Anderson y Van Wincoop, 2003; Head y Mayer, 2004).

Behrens *et al.* (2007a, b) ofrecen un intento reciente para desarrollar un multisistema regional con localización endógena de empresas, que se deriva de implicaciones empíricas. En particular, ponen de manifiesto que las cuestiones de accesibilidad son cruciales para predecir cómo el tamaño del mercado local afecta a la localización industrial: sólo cuando la accesibilidad es adecuada, “eliminado el filtro” de los datos, uno puede evaluar el

eslabón entre el tamaño del mercado regional y la estructura y localización del comercio.

Otra idea clave que se puede obtener de una economía multirregional es que cualquier cambio en los parámetros subyacentes tienen en general complejas repercusiones que pueden variar en no cualquier dirección, de acuerdo con las propiedades de la gráfica que representa la economía espacial. Como se ha argumentado antes, cuando hay sólo dos regiones, cualquier cambio de los parámetros estructurales afecta directamente a una de las dos regiones o a ambas. Al contrario, cuando hay más de dos regiones, cualquier cambio de los parámetros que directamente implique sólo dos regiones, generará efectos espaciales colaterales, y es poco probable que las demás regiones no sean afectadas. Esto, a su vez, también afecta a las demás regiones, y así sucesivamente.⁸

3.2 *Lo empírico*

La contabilidad de las complejas cadenas de efectos espaciales indirectos es de una importancia incluso mayor en trabajos de carácter aplicado, ya que el analista empírico necesariamente se enfrenta a una realidad multidimensional. La ecuación de la gravedad ofrece un buen ejemplo. De hecho, casi todo el trabajo previo ha estimado la ecuación de gravedad en dos por dos bases; por lo tanto, se asume implícitamente que lo que ocurre entre dos regiones puede ser aislado del resto de la Economía. Anderson y Van Wincoop (2003) han demostrado recientemente que la posibilidad de hacerlo, es decir de no tener en cuenta toda la estructura del sistema regional de comercio, incorpora rendimientos y

estimaciones sesgadas y conclusiones incorrectas. Aunque algunos autores hayan propuesto incluir la interdependencia espacial en la ecuación de gravedad usando efectos regionales fijos en vez del procedimiento de Anderson y Van Wincoop, es nuestra percepción que esto no es totalmente correcto. Parece, de verdad improbable, desde un punto de vista teórico, que puedan reducir la estructura entera de la interdependencia regional a una mera medida escalar sin conducir a una pérdida significativa de información.

Un camino alternativo que la economía regional empírica debería considerar es la econometría estructural espacial. Aunque las técnicas de econometría espacial hayan estado tratándose desde hace algún tiempo (Anselin, 1988; Lee, 2004), su uso teórico riguroso en el comercio multirregional, en el crecimiento, y en los sistemas de la NGE es prácticamente inexistente.

Esto sorprende por dos motivos. En primer lugar, la econometría espacial parece ser el complemento empírico natural hacia el gráfico para el acercamiento teórico que hemos destacado anteriormente. Es bien sabido que cada gráfico puede ser representado en forma de matriz. De ahí que se distinga una relación natural entre el peso de la matriz usada en la econometría espacial, que resume la interdependencia espacial en la muestra, y el gráfico subyacente del sistema regional económico. La modelización, con base en la teoría, debería tener en cuenta esta estructura subyacente para aparecer endógenamente en el análisis, además de evitar las frecuentes especificaciones *ad hoc* de tales matrices. En segundo lugar, como argumentan Anderson y Van Wincoop (2004, p. 713), las técnicas econométricas espaciales tienen en cuenta estructuras de error más ricas, y “las técnicas econométricas basadas en la consideración cuidadosa de la estructura de error probablemente dan resultado”. La introducción de errores en los modelos espaciales, por lo general da lugar al modelo complejo de correlación, que tiene que ser manejado con instrumentos adecuados.

⁸ Por ejemplo, Behrens *et al.* (2005) muestran que el bienestar en los impactos asociados con los cambios en los costos de transporte sólo puede ser afirmado sin ambigüedades en una economía multirregional, cuando la economía subyacente a nivel local ha graficado la estructura de un árbol. En el resto de los casos, los efectos indirectos de información inducida por los bucles de la gráfica no permiten ninguna conclusión clara.

La principal razón que explica el relativo descuido de la econometría espacial en la economía regional es que parece difícil que esta técnica reduzca la brecha entre los modelos teóricos y la especificación espacial econométrica, para obtener las ecuaciones de estimación estructurales que explícitamente expliquen la interdependencia espacial entre las variables explicativas y los términos (condiciones) de error. Estas dificultades se pueden superar, lo cual ha sido demostrado recientemente por Ertur y Koch (2007), quienes obtuvieron una ecuación estructural de la estimación de un modelo de crecimiento neoclásico con correlación espacial y conocimientos de efectos secundarios.

Una segunda alternativa para futuros trabajos aplicados es reconocer que la calibración numérica y el cómputo de los modelos multirregionales pueden dar resultado. Varios estudios empíricos multirregión calibran sus modelos con datos reales e investigan su comportamiento con la ayuda de contrafactuales (Eaton y Kortum, 2002; Del Gatto *et al.*, 2006). Si tal acercamiento es posible a nivel interregional, dependerá de la disponibilidad de los datos. La disponibilidad creciente de datos microgeográficos de alta calidad propiciará análisis más detallados en este sentido.

Por último, los experimentos naturales (o cuasi-experimentos) que proporcionan los cambios exógenos en las principales variables explicativas pueden resultar útiles para el análisis de los fenómenos espaciales (por ejemplo, Meyer, 1995, para una discusión de los experimentos). Lamentablemente, a diferencia de otros campos, como la economía laboral, la migración y la educación, los experimentos espaciales naturales en una mayor escala regional o interregional son raros y, por tanto, difíciles de explotar de manera sistemática.⁹

⁹ Redding y Sturm (2005) toman la reunificación alemana como un experimento natural y estudian su impacto sobre los resultados económicos y el desarrollo de las ciudades fronterizas en Alemania Occidental. Davis y Weinstein (2002) y Bosker *et al.* (2007) consideran *shocks*

En resumen, aunque los sistemas urbanos hayan atraído la atención de los economistas durante mucho tiempo (Henderson, 1988), el estudio de los sistemas regionales ha sido demasiado descuidado. Lo que hace de este tema un verdadero desafío futuro son las dos razones siguientes: 1. Nuevas herramientas tienen que ser encontradas y serán destinadas a construir un marco teórico que tenga que ver con muchas regiones, considerando que, 2. el análisis empírico de los sistemas regionales requiere más y sofisticados desarrollos de la econometría espacial y de la composición numérica de calibración.

Más allá de su propio interés, la aparición de los bloques comerciales y la eliminación gradual de las fronteras nacionales adquieren cada vez mayor importancia para ser consideradas en el desarrollo y en la consolidación del cuerpo de la economía regional, si deseamos entender mejor la forma particular de integración económica y sus potenciales consecuencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, J.E. y E. Van Wincoop (2004), "Trade Costs", *Journal of Economic Literature*, vol. 42, pp. 691-751.
- (2003), "Gravity With Gravitas: a Solution to the Border Puzzle", *American Economic Review*, vol. 93, pp. 170-192.
- Anselin, L. (1988), *Spatial Econometrics: Methods and Models*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers.
- Baldwin, R.E., R. Forslid, Ph. Martin, G.I.P. Ottaviano y F. Robert-Nicoud (2003), *Economic Geography and Public Policy*, Princeton, Princeton University Press.

a la estructura urbana, debido al bombardeo estratégico de la Segunda Guerra Mundial como experimentos naturales, e investigan la inercia en la ubicación, tamaño y distribución de las ciudades.

- Baldwin, R. y Ph. Martin (2004), "Agglomeration and Regional Growth", en Henderson, J.V. y J.-F. Thisse (eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. 4, pp. 2671-2711.
- Beckmann, M.J. y J.-F. Thisse (1986), "The Location of Production Activities", en Nijkamp, P. (ed.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. 1, pp. 21-95.
- Behrens, Kristian (2005), "Testing the 'Home Market Effect' in a Multi-Country World", documento de trabajo, núm. 2005/55, Centre for Operations Research and Econometrics (CORE), Université Catholique de Louvain.
- y Yasusada Murata (2007a), "General Equilibrium Models of Monopolistic Competition: A New Approach", *Journal of Economic Theory*, vol. 136, núm. 1, septiembre, pp. 776-787.
- , A.R. Lamorgese, G.I.P. Ottaviano y Takatoschi Tabuchi (2007b), "Changes in Transport and Non-Transport Costs: Local vs. Global Impacts in a Spatial Network", *Regional Science and Urban Economics*, vol. 37, núm. 6, pp. 625-648.
- Bosker, M., S. Brakman, H. Garretsen y M. Schramm (2007), "Looking for Multiple Equilibria When Geography Matters: German City Growth and WWII Shock", *Journal of Urban Economics*, vol. 61, pp. 152-169.
- Bowen, H.P., E.E. Leamer y L. Sveikauskas (1987), "Multicountry, Multifactor Tests of the Factor Abundance Theory", *American Economic Review*, vol. 77, pp. 791-809.
- Davis, D.R. y D.E. Weinstein (2002), "Bones, Bombs, and Break Points: the Geography of Economic Activity", *American Economic Review*, vol. 92, pp. 1269-1289.
- Deardorff, A.V. (1984), "Testing Trade Theories and Predicting Trade Flows", en Jones, R.W. y P.B. Kenen (eds.), *Handbook of International Economics*, vol. I, pp. 467-517.
- Del Gatto, M., G. Mion y G.I.P. Ottaviano (2006), "Trade Integration, Firm Selection and the Costs of Non-Europe", mimeo, Università di Bologna.
- Duranton, G. y H.G. Overman (2005), "Testing for Localization Using Micro-Geographic Data", *Review of Economic Studies*, vol. 72, pp. 1077-1106.
- Eaton, J. y S. Kortum (2002), "Technology, Geography, and Trade", *Econometrica*, vol. 70, pp. 1741-1779.
- Ertur C. y W. Koch (2007), "Growth, Technological Interdependence and Spatial Externalities: Theory and Evidence", *Journal of Applied Econometrics*, vol. 22, núm. 6, pp. 1033-1062.
- Fujita, M., P. Krugman y A.J. Venables (1999), *The Spatial Economy. Cities, Regions and International Trade*, Cambridge, The MIT Press.
- Francis, R.L., T.J. Lowe, B. Rayo y A. Tamir (2007), "Aggregation Error for Location Models: Survey and Analysis", *Publisher*, vol. 167, núm. 1, pp. 171-208.
- Gallup, J.L., J.D. Sachs y A. Mellinger (1999), "Geography and Economic Development", *International Regional Science Review*, vol. 22, pp. 179-232.
- Halmos, P.R. (1965), *Axiomatic Set Theory*, Princeton, Van Nostram.
- Harris, C. (1954), "The Market as a Factor in the Localization of Industry in the United States", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 64, pp. 315-348.
- Head, K. y T. Mayer (2004), "The Empirics of Agglomeration and Trade", en Henderson, J.V. y J.-F. Thisse (eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. 4, pp. 2609-2665.
- Henderson, J.V. (1988), *Urban Development Theory, Fact and Illusion*, Oxford, Oxford University Press.
- Kirman, A. (1992), "Whom and What Does the Representative Individual Represent?", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 6, pp. 117-136.
- Krugman, P.R. (1995), *Development, Geography, and Economic Theory*, Cambridge, The MIT Press.
- (1991), "Increasing Returns and Economic Geography", *Journal of Political Economy*, vol. 99, pp. 483-499.

- Lee, L.-F. (2004), "Asymptotic Distributions of Quasi-Maximum Likelihood Estimators for Spatial Autoregressive Models", *Econometrica*, vol. 72, pp. 1899-1925.
- Lösch, A. (1938), "The Nature of Economic Regions", *Southern Economic Journal*, vol. 5, pp. 71-78.
- Magrini, S. (2004), "Regional (Di)Convergence", en Henderson, J.V. y J.-F. Thisse (eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. 4, pp. 2741-2796.
- McMillen, D.P. y S.C. Smith (2003), "The Number of Subcenters in Large Urban Areas", *Journal of Urban Economics*, vol. 53, pp. 321-338.
- Meyer, B.D. (1995), "Natural and Quasi-Experiments in Economics", *Journal of Business and Economic Statistics*, vol. 13, pp. 151-161.
- Mori, T., K. Nishikimi y T.E. Smith (2005), "A Divergence Statistics for Industrial Localization", *Review of Economics and Statistics*, vol. 87, pp. 635-651.
- Ottaviano, G.I.P. y J.-F. Thisse (2004), "Agglomeration and Economic Geography", en Henderson, J.V. y J.-F. Thisse (eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, vol. 4, pp. 2564-2608.
- , T. Tabuchi y J.-F. Thisse (2002), "Agglomeration and Trade Revisited", *International Economic Review*, vol. 43, pp. 409-436.
- Picard, P.M. y T. Tabuchi (2003), "Natural Agglomeration", documento de trabajo, núm. 2003/101, Center for Operations Research and Econometrics, Université Catholique de Louvain.
- Redding, S. y D.M. Sturm (2005), "The Costs of Remoteness: Evidence from German Division and Reunification", documento de trabajo, vol. 5015, Centre for Economic Policy Research.
- Rosenthal, S.S. y W.C. Strange (2001), "The Determinants of Agglomeration", *Journal of Urban Economics*, vol. 50, pp. 191-229.
- Takayama, T. y G.G. Judge (1971), *Spatial and Temporal Price and Allocation Models*, Amsterdam, North Holland.
- Tinbergen, J. (1962), *Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy*, Nueva York, Twentieth Century Fund.
- Triffin, R. (1940), *Monopolistic Competition and General Equilibrium Theory*, Cambridge, Harvard University Press.

Comentarios al trabajo de Kristian Behrens y Jacques-François Thisse, “Economía Regional: una perspectiva de la Nueva Geografía Económica”

HÉCTOR M. CORTEZ YACILA
El Colegio de Tlaxcala

INTRODUCCIÓN

En este ensayo se revisan ciertas ideas relacionadas con la obra en mención, reflexionando sobre la pertinencia de las mismas para construir un campo de conocimiento cada vez más sólido, como lo es la Economía Regional, misma que se nutre de diversos aportes disciplinarios, muchos de los cuales no son abordados en la obra pero que, definitivamente, ocupan un importante lugar en la estructura disciplinaria de este campo del conocimiento.

Debo mencionar que no se pretende argumentar ni defender en este ensayo la postura actual de la Nueva Geografía Económica (NGE), respecto a si es posible concebirla como una teoría desde todos y cada uno de los puntos temáticos que aborda, o si está destinada al fracaso en ese intento porque no es posible la generalización de sus conclusiones, ya que éstos son extremadamente *ad hoc*, o si sus conclusiones ya han sido expuestas por otras disciplinas espaciales tradicionales, o si sus argumentos

carecen de la dimensión espacial o territorial, o si ésta es una expansión imperialista disciplinaria de la Economía.

Tampoco se pretende argumentar la construcción de un cuerpo teórico acabado de la Economía Regional con sus aportes.

Lo que aquí se pretende hacer es resaltar ciertos matices de importancia que podrían estar definiendo a la Economía Regional como disciplina útil, cuyos postulados, sobre todo aquellos que poseen firmes revaloraciones teóricas y/o empíricas, consolidarían la ciencia regional en beneficio de un mayor y mejor conocimiento del comportamiento de los fenómenos, y de las dinámicas espaciales y territoriales regionales.

En ese intento, se mencionan las ideas principales contenidas en la obra de Behrens y Thisse, haciendo una breve reflexión de su aporte, expresando ciertas opiniones personales sobre la base de algún conocimiento previo surgido en algunas investigaciones, limitando el alcance de estas opiniones personales sólo dentro de este contexto.

CRÍTICA

En general, Behrens y Thisse hacen aquí alusión a ciertas posturas actuales de la Nueva Geografía Económica, argumentando su importancia para consolidar el campo de conocimiento de la Economía Regional, mencionando también ciertas limitantes teóricas y empíricas de la Nueva Geografía Económica para alimentar el cuerpo teórico de la Economía Regional. Destacan ciertos temas que constituyen un reto en esta última disciplina para convertirse en una verdadera disciplina científica, con un sólido bagaje teórico.

El artículo de Behrens y Thisse basa sus planteamientos en la importancia de conocer la escala regional de funcionamiento y ocurrencia de los fenómenos espaciales para aclarar el uso de conceptos, modelos y técnicas regionales que contribuyan a consolidar el bagaje científico de la Economía Regional. También, trata de definir la trascendencia de la dinámica de los intercambios territoriales para situar y entender la dinámica de sus ámbitos en el marco del funcionamiento de los sistemas regionales. De ahí que el artículo empieza abordando las preguntas “¿que queremos decir con región?; y ¿qué tipo de interacciones entre regiones nosotros estudiaremos y cómo modelarlas?” (*op. cit.*, p. 563).

Respecto a la primera pregunta, los autores mencionan que su importancia radica principalmente en que las afirmaciones económicas pueden ser válidas para un nivel de agregación espacial, pero no para otros. La importancia de la segunda pregunta, en cambio, radica principalmente en definir la región como un espacio diferenciado y con características específicas, con lo cual se le da al análisis regional un sentido espacial más definido, además de no permitir que tal análisis sea limitado a la teoría del comercio y que también se considere explícitamente “la movilidad de agentes-firmas y/o consumidores, así como la existencia de gastos de transporte, que son dos de los más importantes ingredientes de la teoría de localización” (*op. cit.*, p. 564).

La obra aborda la importancia de la definición de las escalas espaciales en la Economía, para precisar también los diferentes niveles de agregación dentro del análisis del concepto de región asociada con la Economía. Defiende la idea de que la Economía Regional exige un nivel de agregación determinado por el espacio que tiene como objeto de estudio: la región. Esta disciplina no puede darse el lujo de prescindir del contexto espacial más o menos definido de su objeto de estudio, cosa de la que actualmente adolece, porque entraría, y en cierta forma en la actualidad entra, en profundas imprecisiones en el alcance de sus postulados, confundiendo con otras disciplinas, como por ejemplo la macroeconomía, en la cual el nivel de agregación es de totalidad, y con lo que se convertiría en una disciplina a-espacial.

De acuerdo con lo mencionado por los autores, los riesgos de la poca dimensionalidad o el escaso componente espacial que podría tener la Economía Regional nace, entonces, en primera línea, de la escala espacial en la que formula sus afirmaciones. Por ello, la existencia de la región se revalida precisamente en tanto que es parte estructural, pero también estructurada, de un conjunto más amplio, configurado como una unidad espacial mayor al interior de la cual existen lugares, regiones, con ciertas relaciones de equivalencias que conforman “un sistema particular regional”. Tales relaciones de equivalencia definen las similitudes y las diferencias entre los lugares, mismas que determinan la pertenencia de un lugar a una región o a otra. Éste es el fundamento, según el artículo de Behrens y Thisse, de la concepción originaria de región y, en consecuencia, habrá tantas regiones como relaciones de equivalencia que las puedan configurar. Por eso los autores reafirman la dificultad de concebir una región, y reconocen, tanto la importancia de los aportes empíricos para tal concepción, como la debilidad teórica de la propia Economía Regional.

Creo que siempre habrá dificultades para seleccionar lugares idénticos o con cierta equivalencia

de identidad que puedan conformar una región o regiones diferentes; estoy de acuerdo en que tales dificultades pueden aproximarse a las dificultades que tiene la ciencia económica para seleccionar, por ejemplo, un consumidor representativo o agregar industrias. Es cierto también que en la ciencia económica habrá mayores necesidades de agregación mientras más agentes haya, aunque tales agentes o actores se comporten de diferente forma entre sí o se aglutinen formando grupos, clases o estratos. Si se quiere tener referencias económicas de una unidad jurisdiccional o espacial determinada, pues deberá agregarse, necesariamente, el hecho de que se asocia con la Economía Regional y esto le traslada mayor dificultad en su esfuerzo por definir su objeto de estudio.

La Economía también puede aportar en este sentido a la Economía Regional. La agregación espacial no es indiferente al comportamiento de los agentes ni a la formación de grupos, clases o estratos. Por el contrario, el comportamiento de los agentes y la formación de grupos están definiendo el carácter y la naturaleza de la agregación espacial, pues el alcance espacial de estos agentes está en función directa de las capacidades de intercambio y de transformación existentes en los grupos, clases o estratos, sobre todo en la construcción espacial de regiones no homogéneas.

Otro aspecto de importancia que el artículo discute son precisamente los contextos en que se dan los intercambios o flujos interterritoriales regionales y su importancia para entender la localización de los agentes en el espacio, como un aporte de la NGE a la Economía Regional, en tanto esta última a menudo no enfatiza esto, tomando la localización de los factores de producción como un hecho o algo ya dado, tal y como lo es en la teoría del comercio. No obstante que los autores reconocen que la NGE se ha ocupado principalmente del análisis de flujo de mercancías y no mucho de los agentes, creen importante afirmar que la NGE está en capacidad de afirmar que en las áreas regionales se crean vínculos que el sistema regional organiza

endógenamente, y que tal capacidad de los sistemas regionales está asociada con la concentración y/o dispersión de la actividad económica, considerando qué tan continuo o difuso es el sistema regional en mención, brindándole a la Economía Regional elementos de análisis, y sugiriéndole ciertas formas para la lectura de la representación del sistema regional que sea "operacionalmente factible y teóricamente deseable".

El texto también argumenta que, en los procesos de intercambio, como aporte de la NGE a la Economía Regional, se gesta la postura de que los desplazamientos de las empresas no pueden ser cabalmente entendidos si no se introdujera el enfoque de competencia monopólica del cual la NGE toma muchas ideas. Afirman los autores que, como argumenta Krugman (1995), tal vez el hecho de continuar por un buen tiempo las cuestiones económicas espaciales, tratando de explicar las dinámicas de los agentes-empresas dentro de un marco competitivo, es que las cuestiones económicas espaciales han estado en la periferia como corriente de la Economía, y que una de las consecuencias del teorema de imposibilidad espacial de Starrett es que algunas formas de competencia imperfecta son necesarias para explicar los procesos regionales. De ahí que "No es de extrañar, por tanto, que el aumento de importancia de la NGE se llevó a cabo unos pocos años después de la reactivación de la competencia monopolística y la organización industrial, a partir de la cual la NGE toma muchas ideas y conceptos" (p. 569).

Este último punto es, tal vez, uno de los más importantes temas sobre el cual la NGE llama la atención. Si bien es cierto, no lo desarrolla a plenitud, sí lo empezó a considerar más seriamente. En la actualidad, se asiste cada vez más a la incorporación de elementos relacionados con el comportamiento de los agentes económicos asociados con prácticas de competencia imperfecta, cuyos efectos espaciales son muy importantes en la configuración de las regiones.

Sobre esto último, una investigación que asoció la descentralización productiva con las transfor-

maciones territoriales, coordinada por quien esto escribe, llevada a cabo en El Colegio de Tlaxcala A. C., en el período 2001-2005, en la que se indagó el origen, destino, causas y consecuencias del desplazamiento de las unidades de producción manufacturera en el espacio, teniendo como estudio de caso al subsistema territorial formado por la zona metropolitana de la Ciudad de México (zmCM), la zona metropolitana de la ciudad de Puebla (zmcP) y la zona metropolitana de la ciudad de Tlaxcala (zmcT), en orden descendente a sus respectivos niveles de concentración productiva, verificó que las empresas que se desplazan hacia la zona de Puebla desde la zona de la Ciudad de México no lo hacen en busca de una mayor productividad agregada en ese territorio, ya que la productividad relativa agregada en la zona de la Ciudad de México es mayor. Al observar esto se dedujo que en ésta la productividad no se distribuye homogéneamente, y que son las empresas de menor tamaño relativo las que no logran necesariamente alcanzar tales cuotas de productividad, en tanto su escasa competitividad frente a empresas de mayor tamaño, donde sí se concentra este indicador.

Este hecho permite afirmar también que, de haber rendimientos decrecientes, éstos son permanentes en las empresas de menor tamaño ubicadas en los niveles territoriales superiores que no innovan con la misma velocidad que otras empresas y no logran competitividad, lo cual origina su traslado hacia centros poblados de niveles territoriales inmediatos inferiores, donde sí podrían tener mayor presencia y, aunque los indicadores de productividad agregada son inferiores al de su zona de origen, en promedio, éstas podrían ser más competitivas en este nuevo territorio, aprovechando su relativamente mayor presencia en estas nuevas condiciones en términos de capacidad promedio.

En esta investigación se concluyó que, en efecto, la descentralización productiva espontánea en el espacio está condicionada por el diferencial de capacidad de las empresas ubicadas en contextos de concentración de primer nivel, y el desplazamiento

ocurre hacia niveles territoriales jerárquicos inferiores. Es un proceso selectivo de la dinámica espacial de las actividades y factores productivos. Estos elementos se relacionan con el ritmo diferenciado que posee la dinámica de los diversos agentes, en el cual la escasa acumulación y el bajo grado de innovación no permiten que empresas de menor tamaño, ubicadas primariamente en zonas centrales, logren cuotas de competitividad adecuadas para garantizar su permanencia en ese lugar. Puede afirmarse, entonces, que los procesos de descentralización productiva son la expresión espacial del carácter obligado de desplazamiento que adquiere la dinámica del capital como consecuencia de las profundas desigualdades existentes en términos de ganar cuotas de mercado, equilibrar tasas de ganancia y luchar por su permanencia en ese lugar. Estas desigualdades contribuyen en gran medida a explicar las diferencias y desproporciones en las estructuras económicas sectoriales vistas desde el producto interno y el empleo y, en consecuencia, también la polarización de tales estructuras; procesos en los cuales el sector primario es el gran perdedor, acentuándose esta característica con el cambio estructural que estimula el crecimiento diferenciado y expande el dinamismo y la concentración hacia los territorios a los cuales alimenta, en un franco proceso selectivo.

El proceso de selectividad de los agentes antes mencionado se conjuga con la ocurrencia simultánea de la selectividad también de los territorios, todo lo cual revela no sólo procesos de competencia imperfecta en su componente económico, sino también en su componente territorial regional en tanto que trasciende la escala espacial del asentamiento productivo e involucra una escala de alcance medio en el cual se configura la región.

Creo al respecto que, teniendo en cuenta lo anterior, y considerando también la dinámica espacial de la mano de obra en forma de migración asociada con la redistribución del capital en el espacio que revelan los mecanismos de transferencia de valor y que contribuyen en gran medida a explicar las

fuentes que alimentan las concentraciones, despojando otros territorios que quedan desolados, es difícil suponer la existencia de un modelo que revele condiciones de equilibrio general entre economías interactuantes que conforman un todo, como lo son los sistemas regionales.

En consecuencia, los modelos de equilibrio general basados en los supuestos de homogeneidad, de igual acceso a los mercados y del pleno empleo, dejarían su importancia a los modelos de competencia monopolística y de organización industrial, tal como lo empezó a advertir la NGE.

Una crítica común a la NGE sobre su afirmación y defensa de los modelos de competencia monopolística es que, según sus críticos, tales modelos carecen de generalidad en su aplicación que sí caracteriza a la norma de la teoría de equilibrio general. En la obra de Behrens y Thisse que estamos comentando, se afirma que tal es precisamente el motivo por el cual la NGE tiene hasta ahora el estatus científico de ejemplos. Además, afirman que para que la NGE y la Economía Regional alcancen el estatus de teorías económicas es necesario "explorar las formulaciones alternativas de la competencia monopolística, y comprobar si sus conclusiones principales siguen siendo válidas dentro de esos marcos". Lo encontrado en la investigación que desarrollamos en El Colegio de Tlaxcala viene, entonces, a reforzar la posibilidad de "la generalización" tan necesaria para consolidar el estatus de teoría de la NGE y de la Economía Regional desde la vigencia de los modelos de competencia imperfecta.

Entre los resultados obtenidos en la investigación que se acaba de mencionar están algunas evidencias que denotan la garantía de ciertas empresas de emprender un crecimiento a largo plazo, tratando de aplacar la aparición de rendimientos decrecientes en sus procesos. Tal afirmación es propia de la corriente del crecimiento endógeno, donde la tecnología es un subproducto del capital, y es la encargada de eliminar tales rendimientos decrecientes, con lo cual la NGE comulga en el fundamento de su doctrina. Sin embargo, la NGE

complementa esta afirmación y precisa que tales características de comportamiento no son propias de todas las empresas, en tanto que se advierte un comportamiento diferenciado en la dinámica espacial de las empresas como función de sus capacidades y tamaños, todo lo cual nos estaría diciendo que las fuentes para un crecimiento endógeno no son las mismas para todas las empresas que coexisten en un mismo territorio, que puede ser de nivel regional.

El siguiente punto importante de discusión en el texto de Behrens y Thisse es la dimensionalidad teóricamente restringida a dos agentes, dos regiones o dos sectores en que la NGE suele basar sus modelos, mientras que la gran cantidad de trabajos empíricos que tiene en su haber involucran contextos multirregionales. Tal restricción teórica no permite la generalización de las conclusiones de investigación a realidades más allá de los parámetros definidos en la propia teoría y, en muchos casos, tal generalización se ha realizado con resultados insatisfactorios. Se precisa en el artículo que, de acuerdo con esto, los aportes de los hallazgos empíricos a la consolidación del marco teórico de la NGE han sido "moderados".

En efecto, creo que la gran complejidad que rodean los contextos de los postulados de la NGE no ha hecho tan viables sus generalizaciones. Lo más peligroso en la generalización de las conclusiones de investigación radica en la aplicación inadecuada de los planteamientos teóricos que se utilizan para explicar fenómenos y obtener tales conclusiones que después se irán a generalizar. El traslado de esquemas teóricos sin consideraciones particulares, que fueron construidos bajo innumerables supuestos, en situaciones idealizadas y desde condiciones de comportamiento espacial de fenómenos muy diferentes a las que se suele encontrar empíricamente, puede justificarse en el sentido de lógica operativa y de síntesis de tratamiento metodológico para acercarnos de una mejor forma a la comprensión del fenómeno espacial; sin embargo, precisamente, ese sentido de eficacia se va perdiendo por la

cantidad de condiciones idealizadas que rodean las supuestas condiciones de ocurrencia.

En este sentido, nuevamente aquí, refiriéndonos a la dimensiones de los modelos, podemos decir que la NGE adolece aún de un fundamento teórico multidimensional obtenido de situaciones más cercanas a modelos también multirregionales y, por lo tanto, es posible que aún esté en proceso de definición, redefinición y/o consolidación de su andamiaje disciplinario con sólidas bases científicas, ya que no tengo evidencias para afirmar lo contrario. Sin embargo, desde la Economía Regional debe entenderse también que es posible hacer afirmaciones considerando las características propias de cada espacio regional como “supuesto específico regional”, y no necesariamente a partir de la generalización de la ocurrencia de fenómenos a manera de “hechos estilizados espaciales”, no obstante la necesidad de integración de lo regional con lo espacial.

Es cierto que las mediciones de un determinado fenómeno pueden ser distintas en función del área (tamaño, forma, agregación); que debe tenerse mucha precaución al extrapolar las teorías y los resultados de un nivel de agregación territorial a otro; que es necesario definir el grado de agregación territorial idóneo para estudiar cada fenómeno espacial; que los fenómenos y procesos espaciales pueden ser heterogéneos; que los hechos estilizados espaciales tienen implicaciones importantes para el crecimiento económico, entre otras afirmaciones; pero también es cierto que para aproximarse a la construcción de un plano teórico más diverso dimensionalmente, es bueno conocer de manera adecuada lo que ocurre en los niveles mínimos o básicos de agregación. Debe reconocerse, también, que la ampliación de los niveles de agregación se enfrenta a una gran complejidad relacional que le impediría a la Economía Regional la formación de un marco teórico sólido y congruente con la generalización de sus conclusiones. Como lo afirman los propios autores, aquello sigue siendo un rasgo pendiente de explorar de esta última disciplina.

Otro elemento de gran interés con que se enfrenta la NGE en términos de la generalización de sus conclusiones para estructurar su cuerpo teórico es la diferencia interregional de la movilidad espacial de los factores productivos, y la diferencia entre regiones del poder adquisitivo de la población. Los autores reconocen la diferencia entre regiones de tal movilidad de factores y poder adquisitivo mostrado por la evidencia empírica de la NGE, y afirma que todo ello torna más complejo aún el análisis multirregional de la NGE y la construcción de su marco epistemológico.

Sobre este último aspecto veo algo que puede ser interesante en esta discusión, y al que los autores aluden. Además de la complejidad en términos relacionales que tendría la movilidad espacial diferenciada de los factores productivos para aproximar la NGE a la construcción de su andamiaje teórico, la movilidad de estos factores en el espacio plantea la necesidad de su consideración como mecanismo de fricción espacial diferenciado entre regiones, todo lo cual indica la importancia que posee la ubicación en el espacio de cada una de las regiones para emprender procesos de articulación y vínculos estructurales entre regiones, lo cual constituye un factor importante para favorecer la localización de las actividades económicas en las regiones, y muestra también lo trascendental de este factor en la formación de los sistemas de mercado interregionales. No se puede asentar, entonces, que el acceso a los mercados en cada país no es un asunto central tal como lo suponen, según indican los propios autores del texto, la mayor parte de teóricos comerciales quienes “están todavía poco dispuestos a la idea de que países diferentes tienen un acceso diferente el uno al otro”, a pesar de que los actuales criterios de la teoría de localización considera este hecho.

Sobre este último punto se puede afirmar la gran importancia que, como legado, tiene la evidencia empírica en la NGE. Tal como lo sostienen los propios autores, la evidencia empírica ha mostrado que un buen acceso a los mercados es una de las principales determinantes para la localiza-

ción de la actividad económica. En consecuencia, cuando se requiera tener la mayor certeza sobre la incidencia de otros factores en la localización de las empresas, deberán ser controlados necesariamente los accesos. Es muy cierto el hecho de controlar accesos para poder tener la posibilidad de indagar la localización de las empresas de la manera más firme posible en términos comparativos interregionales. Si no se controlan fricciones de distancias, se mezclarían los criterios de localización con aquellos del tamaño y la estructura misma de los mercados. Así lo anotó el proyecto de investigación que se realizó en El Colegio de Tlaxcala A.C., al elegir la estructura territorial de la región central de México para conocer más la naturaleza y el carácter de los desplazamientos del capital, en el territorio, en forma de unidades de producción manufacturera.

De lo anterior se advierte la gran importancia de los análisis empíricos para la aproximación de la NGE a la interpretación de los fenómenos multidimensionales y fortalecer con esto su fundamento científico, lo cual plantea a la NGE la necesidad de revisar constantemente la posibilidad de buscar nuevas técnicas de tratamiento de datos, contemplando las múltiples interacciones espaciales y las múltiples relaciones de causalidad existentes. Behrens y Thisse dan cuenta de esta necesidad en su obra, y proponen algunos desafíos para la NGE, relacionados con las nuevas herramientas que tienen que ser encontradas para que esta disciplina logre un mayor alcance y refuerce los fundamentos científicos con la construcción de un marco teórico que tenga que ver con muchas regiones.

Proponen el desarrollo de las técnicas de econometría espacial para el análisis empírico de los sistemas regionales que reduzcan errores y aumenten la calibración en la estructura numérica tratada. Específicamente, para el desarrollo de la base empírica de la economía regional, proponen la técnica denominada econometría estructural espacial, cuyo uso teórico en el comercio multirregional, el crecimiento y los sistemas de la NGE es prácticamente inexistente. También plantean como alternativa de

la NGE, para el análisis empírico en trabajos aplicados, la calibración numérica y el cómputo de modelos multirregionales. Señalan que "varios estudios recientes multipaíses calibran sus modelos sobre datos verdaderos mundiales e investigan su comportamiento con la ayuda de evidencias de hecho... Si tal acercamiento es posible en el nivel interregional depende de la disponibilidad de datos. La disponibilidad creciente de datos microgeográficos de alta calidad debería hacer que se emprendan análisis más detallados en este sentido".

Debo precisar que todas estas propuestas se asocian con modelos de corte econométrico mediante definiciones parciales de asociaciones de variables, como los típicos modelos de regresión. Éstos, sin embargo, no comulgan con los modelos de reducción de error y de calibración de datos para propender a una mayor precisión de los resultados mediante interpretaciones de los mismos, todo lo cual se asocia con la necesidad de nuevas búsquedas de modelos para aclarar las múltiples relaciones que caracterizan a cada elemento-variable explicativa de los modelos econométricos espaciales. De ahí que Behrens y Thisse enfatizan en el desafío futuro de la NGE para explorar nuevas herramientas que sean capaces de analizar efectos con varias regiones y que, a la vez, reduzcan errores y se apeguen a las calibraciones más precisas de los datos.

Un comentario en torno a esto es revalidar la posibilidad de emplear un modelo que no se ha trabajado mucho como instrumento estadístico aplicado al análisis de datos espaciales, y que podría tener importantes efectos positivos para aproximarnos al logro de los objetivos que como reto tiene la NGE: el modelo *path analysis*.

Consiste en modelos de análisis multivariable o en modelos de análisis causal. Se trata de hallar coeficientes *path* de dependencia, que determinen las ecuaciones estructurales. Estos coeficientes son de regresión estandarizados, y son interpretables como la relación entre la variación o cambio estandarizado de una variable dependiente en función del cambio estandarizado de una variable in-

dependiente, igual que en cualquier regresión, pero con la particularidad de que a una variable pueden asociársele varios fenómenos causales que originan, a la vez, varios efectos sobre otras variables intermedias o también puede asociársele a una variable final llamada dependiente. De esa manera, pueden al menos concebirse varias dimensiones más, tanto de causas como de efectos.

Por último, si bien es cierto que la NGE en general adolece actualmente de firmeza y convicción en algunas o varias afirmaciones que realiza, y su precisión, definición de método y dimensionalidad pueden aún verse cuestionadas, comparándolas con disciplinas de corte tradicional, como la economía o la geografía misma, también es cierto que aporta específicamente a la Economía Regional importantes elementos temáticos, y llama la atención a esta última disciplina sobre las responsabilidades y los retos pendientes para lograr consolidarse como ciencia.

No debemos olvidar que las configuraciones actuales en la realidad observada en múltiples campos del conocimiento se gestan en períodos temporales mucho más cortos que antes, y que el producto de tales configuraciones, no exentas de cierta violencia en el sentido figurativo, además de la complejidad que envuelve su análisis, no hace sencilla una tarea de redefinición de enfoque y de método en una disciplina que quiere innovarse para interpretar una realidad de nuevas configuraciones. Lo mismo ocurre con el neoinstitucionalismo, con la nueva ruralidad, con la nueva comunicación, con la nueva economía institucional o con la teoría del desarrollo, entre otras; cada una, también con nuevos detractores.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Krugman, P.R. (1995), *Development, Geography, and Economic Theory*, Cambridge, The MIT Press.

¿Geografía socioeconómica o Economía geográfica?*

GEORGES BENKO† (2010)

Universidad de París Pantheon-Sorbonne

Instituto de Estudios Políticos de París

ALAIN LIPIETZ

Diputado europeo por el Partido Verde

Director de Investigación en el CNRS, Francia

INTRODUCCIÓN

Han transcurrido ocho años desde la publicación de nuestro libro *Las regiones que ganan. Distritos y redes: los nuevos paradigmas de la Geografía Económica* (Benko y Lipietz, 1992a). La Geografía Económica atravesaba entonces por una suerte de edad de oro; en la Economía se enfrentaban las metateorías; el keynesianismo agonizaba, débilmente reemplazado por el regulacionismo y el institucionalismo, que no iban a tardar en refugiarse dentro de un estatuto heterodoxo (¿provisional?) en el seno de la corriente dominante.

Triunfante, estaba el puro y simple retorno a la teoría neoclásica de la competencia, norma ideal

* Traducción de Héctor Ávila Sánchez (CRIM/UNAM) de Benko, Georges y Alain Lipietz (2001) “¿Geografía socioeconómica o economía geográfica?”, en Benko, Georges y Alain Lipietz (dirs.), *La riqueza de las regiones. La nueva geografía socio-económica*, París, Presses Universitaires de France, pp. 9-29. Permisos otorgados por Presses Universitaires de France, Invoice núm. 10002163/41529.

en la cual las políticas y las instituciones (avanzadas) se fusionaron urgentemente, liberando a las fuerzas del mercado de toda traba artificial: la intervención del estado, la legislación social, las barreras aduaneras. Este triunfo teórico ha tomado nombres diversos: consenso de Washington en la escala internacional; pensamiento único en Francia y, por dondequier, liberalismo económico. Pero ninguna teoría económica, ni las vencedoras ni las vencidas alcanzaban en ese momento a explicar ese hecho: dentro del océano movedizo de la macro economía mundial, donde los continentes se empoderan antes de colapsarse, donde otros espacios salían de su esclerosis para éxitos fulgurantes pero pasajeros, ciertas regiones tal vez microscópicas (de hecho, simples aglomeraciones), experimentaban un éxito tanto duradero como inesperado.

Ahora bien, los geógrafos se interesaban en la economía regional, mientras que los sociólogos en la especificidad de los lugares, y tanto unos como otros tenían sus propias explicaciones. Para ambos, el destino de lo local no era la simple proyección de

lo global. Si surgían nuevos centros de actividad y se estabilizaban, se debía en principio, a sus mismas características internas. Esta personalidad regional (como antaño señalaba Vidal de La Blache, uno de los ancestros de la geografía francesa), encontraba un nombre más moderno: la gobernanza. Es decir una capacidad sin duda heredada de una cultura histórica, de establecer modos de cooperación interna entre el capital y el trabajo, entre grandes empresas y sub-contratistas, entre administración y sociedad civil, entre banca e industria. Los más audaces de estos nuevos geógrafos regionales no dudaban en llegar aún más lejos en sus teorizaciones. Según ellos (Piore y Sabel, 1984), la dinámica industrial de estas regiones que ganan, bautizadas con un nombre retomado de Alfred Marshall, los distritos industriales, estarían en conformidad con el nuevo modelo de desarrollo que sucedió al fordismo. A la era de la gran empresa, en su administración y en sus convenciones rígidas, le sucedería la era del racimo de pequeñas empresas innovadoras, coordinadas por el mercado y, sobre todo, por su posicionamiento cara a cara.

Hoy, nada es seguro en la Economía. Asia, el modelo de ayer, es el contramodelo de hoy. América Latina, espejismo de los años setenta, pesadilla de los ochenta, resurge en los años noventa, y está a su vez amenazada. Europa, liberada del yugo de Maastricht, se sacude sin algún éxito espectacular. Los Estados Unidos navegan sobre una burbuja de activos bursátiles, como antes lo hizo Japón, prosperando con los préstamos y créditos. Las pociones del liberalismo, aplicadas en los países del antiguo bloque socialista, con un espíritu de reconquista, no han aportado más que el caos. El pensamiento único se derrumba patéticamente.

1. ¿DEJAR EL ESPACIO ECONÓMICO A LOS ECONOMISTAS?

Por tanto, ¿es el momento triunfal de los geógrafos económicos, del resurgimiento de un desarrollismo

arraigado en lo local (según la traducción seleccionada dentro del presente libro para el término inglés *embedded*), por la vía de un regulacionismo o un institucionalismo conquistador? Por desgracia no. El gran impulso creativo de los geógrafos de los años ochenta, el cual nos había tentado a presentar ese panorama dentro de *Las regiones que ganan*, parece sofocado. Después de haber declinado indefinidamente la tesis del posfordismo, según la gama de la economía de las organizaciones en O. Williamson (1975, 1981, 1989, 1991), de la desintegración vertical a la cuasi-integración vertical, los localistas se resuelven a reconocer el peso de las grandes empresas globalizadas y la fragilidad de sus costosos distritos. Por ejemplo, en Gran Bretaña, hubo un repliegue muy interesante hacia una geografía cultural, en un sentido que se aproximaba a la sociología de la vida cotidiana. Pero este abandono de las grandes historias económicas, peor teorizadas en un nuevo gran relato, asimiló el posfordismo al posmodernismo, en un collage de modos de consumo, dejando en el abandono el campo de los determinantes económicos en las transformaciones de la geografía humana.¹

De hecho, las regiones que ganan habían alcanzado sus objetivos ofreciendo a los lectores francófonos todas estas experiencias de los años ochenta; todavía quedaba el hacerlas fructificar, por ejemplo, explorando *Las regiones que pierden*, según el título inevitable de un libro quebequense.² Sobre todo, sin encerrarse en el paradigmismo posfor-

¹ No queremos enjuiciar la generosidad intelectual y la erudición de un David Harvey (1996), ni más generalmente, la abundante riqueza de la geografía anglosajona, tanto radical como cultural, de la cual Peet (1998) ofrece una notable descripción. Pero es patente que este giro cultural dejaba la vía libre al gran retorno de un economicismo geográfico. Sobre el último libro de David Harvey, y su lealtad, al amparo de la *radical geography*, véase Galano y Lipietz (1998); para una crítica del *cultural shift* de la geografía radical anglosajona, Lipietz (1999).

² *¿Y las regiones que pierden...?* Actas del Coloquio sobre el Desarrollo Regional, realizado en la Universidad de Quebec en Montreal, y editadas por Côté, Klein

dista mal definido y sin ignorar que los distritos, por desgracia, no están solos en el mundo. La segunda y la tercera parte de *Las regiones que ganan*, igualmente estaban consagradas bajo estas advertencias: los monopolios globalizados están todavía ahí, bien vivos; los posfordismos presentan todo un abanico de modelos, entre ellos, los sustentados sobre la flexibilidad del contrato de trabajo y el neotaylorismo, y aquellos otros basados en la estabilidad de los contratos y en la implicación negociada de una fuerza de trabajo calificada. Desarrollar estas pistas hubiera implicado un programa de investigación geográfica y sociológica, regulacionista o institucionalista, que se podría resumir así: partiendo de la sociología de un espacio suficientemente abarcado, se deben explicar los nuevos arreglos económicos territorializados y evaluar la competitividad (y por lo tanto la estabilidad) de tales arreglos (bloques hegemónicos regionales, diría Gramsci), para juzgar su estabilidad en un mundo globalizado. No fue así.

El debate científico, temiendo el vacío del campo que dejó vacante la Nueva Geografía Económica, fue muy pronto ocupado por un espectro: la Ciencia Regional, cruzada con una nueva teoría del comercio, bajo la dirección de Paul Krugman.

En pocos años, Paul Krugman, a base de pequeños modelos matemáticos que ilustraban ensayos y artículos más bien polémicos, se labra una gloria espectacular que no hacía más que remarcar la debilidad de la competencia. ¡Al fin un economista de la corriente dominante se ocupaba de las regiones! Y como la geografía crítica se replegaba hacia el deconstructivismo, el lugar estaba libre

para reinventar la rueda: en este caso, la vieja *Ciencia Regional* de Walter Isard. El mismo autor con sus modelos espacializados de equilibrio económico, contra los que nuestra generación había disputado arduamente hacía treinta años, para fundar la Nueva Geografía Económica

Seamos justos: Paul Krugman³ no retomaba como tal la ciencia regional de Walter Isard. Recolectaba una buena parte de la crítica de Kaldor contra la teoría del equilibrio puro y perfecto, sin trascenderla ni convertirla. Recuperó la herencia marshalliana (las economías externas de proximidad o de aglomeración) que los autores recopilados en *Las regiones que ganan* iban a desenterrar. Sobre todo, acoplaba la economía regional con una teoría del comercio; buscaba comprender por qué una región se volvía más competitiva que otra, por el efecto acumulativo sobre una trayectoria inicialmente arbitraria. En resumen, reconstruía sobre la base de una teoría económica neoclásica, abonada por los efectos externos de Marshall, la teoría estructuralista de las relaciones centro-periferia, esa que los teóricos de los distritos industriales habían olvidado hacer. En resumen, lo teníamos bien merecido.⁴

Solamente eso. La economía geográfica de Krugman permanece como un economismo mal espacializado; el que justamente teníamos hace un buen tiempo y que habíamos criticado en el caso de Isard.

En el fondo, ¿qué le reprochábamos a la economía espacial o regional neo-clásica (Benko, 1998; Lipietz, 1997)? El considerar al espacio como un plan, homogéneo e isótropo, con algunas irregula-

y Proulx (1995), se apoderan justamente del concepto de distrito industrial, no como un modelo normativo, sino como una herramienta analítica que “constituye una pista fecunda para comprender mejor las posibilidades y los obstáculos que se levantan sobre la vía del desarrollo de las regiones no metropolitanas”. Para hacerlo, los autores ponen el acento sobre la movilización de los actores locales y sobre el tejido de sus relaciones, que era la intención de *Las regiones que ganan*.

³ Ver la obra de Krugman en colaboración con Masahisa Fujita y Anthony J. Venables, aparecida en junio de 1999, *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*, Cambridge, The MIT Press, 368 pp.

⁴ Se encontrará una presentación de los trabajos franceses inspirados por la nueva economía geográfica de Krugman, en *Economía y previsión*, núm. 131, octubre-diciembre de 1997, 5; en *Revista Económica*, núm. 2; y en *Anales de Economía y de Estadística*, núm. 45, enero-marzo de 1997.

ridades anexas (ríos, minas); un contenedor donde se inscribiría la actividad de las unidades económicas. Entonces, por el sólo juego de las fuerzas del mercado (los costos de transporte y las economías externas de aglomeración), las industrias se localizarían a partir de un azar inicial; luego, según la lógica de la competencia oligopólica, buscarían aglutinarse (Hotelling) o separarse las unas de las otras (Lösch), formando así redes de lugares centrales. La geografía humana, regional, económica o ecológica considera, al contrario, que el espacio es la dimensión material de las relaciones sociales. Es la actividad humana, las relaciones humanas de toda naturaleza, lo que constituye la sustancia misma del espacio; un poco como en la teoría einsteiniana donde el espacio no existe más que como un campo de fuerzas, como una variación del potencial, estructurada por su contenido de materia y de energía. El espacio regional está tejido por relaciones sociales pasadas; está remodelado por las múltiples iniciativas de los actores (las administraciones, las empresas) que buscan sacar provecho de un espacio humano siempre dado (como señalaba Louis Althusser), pero haciendo, transformando este espacio, modificando el campo de fuerzas. Ejemplo: la reestructuración del espacio francés a lo largo de los Treinta Gloriosos, en los años 1945-1975 (Lipietz, 1977). No se le puede comprender más que a través de un doble enfoque: una aproximación genealógica, donde el pasado social de cada región (la antigua urbanización industrial, la predominancia de la pequeña producción agrícola) ofrece oportunidades de localización; y de otra manera, por un enfoque estructuralista, donde el modelo de desarrollo capitalista contemporáneo (en este caso, el fordismo), realidad nacional o globalizada, investiga o busca una espacialidad propia, expresando sus relaciones internas: en este caso, la tripartición del trabajo entre la concepción, el ensamble no calificado y la fabricación calificada. En los años sesenta y setenta, tanto en Francia, como en los Estados Unidos, la síntesis será la colocación o montaje de circuitos de ramificación; las funciones más califica-

das permanecen en los orígenes industriales y las tareas o faenas taylorizadas se deslocalizan hacia el campo...

El espacio dado (genealógico) y el espacio proyectado (por la estructura activa) constituyen la espacialidad (la dimensión espacial) de las relaciones sociales; unas, ya establecidas; las otras, en pleno desarrollo; y de su fecundación recíproca nace la realidad de una geografía socio-económica. No se puede relacionar una realidad tal ni al tejido social previo ni a un paradigma de organización y de relaciones industriales llamado a remodelar el mundo a su imagen. Cada logro o éxito, cada región que gana, es un milagro, un hallazgo o descubrimiento. Así, según los teóricos, se explicarían los milagros de la Tercera Italia (los famosos distritos industriales presentados en la primera parte de nuestra obra precedente),* sea como la herencia de una estructura social rural solidaria que se remonta al principio del siglo, o sea como la proyección de un modelo posfordista (aspirando a la hegemonía mundial! El error de los mitógrafos de los distritos industriales fue sin duda encerrarse dentro de una u otra de estas dos tendencias.

Pero el retorno a la *Regional Science* vía Krugman sería todavía menos fructífera. No que su contribución sea falta de interés. Krugman frecuentemente detalla, con elegancia, los mecanismos fragmentarios de la dinámica capitalista de la localización pura, de la cual podemos beneficiarnos. De ahí su sorprendente flexibilidad: como lo muestra el capítulo de Ron Martín y Peter Sunley, que ofrece una representación estilizada matemáticamente, para dar cuenta de todo y de su contrario. Esto no es nada sorprendente: su punto de arranque es una página blanca donde se inscriben las empresas, obedeciendo reglas poco determinadas. El verdadero trabajo comienza sobre la base del análisis concreto de un espacio, consolidado por un largo pasado socio-económico; prosigue con la comprensión de la variedad (por cierto limitada, pero no unívoca)

* Véase Benko, 1992b (n. del t.).

de los modelos de arreglos o combinaciones (capital/trabajo, bancos/industrias, jefes de empresas/subcontratistas, administraciones/economía) del capitalismo contemporáneo.

De este trabajo, no queremos dar más que algunos ejemplos. En una primera parte, comenzaremos por plantear la oposición metodológica entre la economía regional, según Krugman, y la Nueva Geografía Económica. En la segunda, visitaremos algunas capitales de la economía global. La tercera parte nos llevará al Tercer Mundo; y la última retornará sobre las antiguas regiones industriales, que parecían, se habían perdido ...

2. LA ANATOMÍA DE LOS EFECTOS DE AGLOMERACIÓN

La nueva geografía socio-económica, la que se construyó en la época del fordismo sobre el estudio de los circuitos de ramificación, la que alabó a los distritos industriales del posfordismo, subrayó que de cualquier suerte cada región merecía, por su tejido social propio, su especialización dentro del capitalismo contemporáneo. Para la economía geográfica, este tejido se reducía a una fórmula mágica: los efectos externos de proximidad o de aglomeración. Ése es el meollo del debate. Presentaremos aquí el análisis condescendiente y a la vez crítico de Paul Krugman, por los geógrafos economistas (Martin y Sunley), además de otros dos artículos de geógrafos americanos relativizando la visión simplista de los distritos italianizantes.

Verdaderamente habíamos dudado en publicar *in extenso* la discusión, larga y detallada, de las tesis de Paul Krugman por Martin y Sunley. Las publicamos finalmente, con la excepción de algunas notas, en las cuales la erudición sobrepasa el entendimiento del público francófono. Es probablemente la síntesis y discusión más clara, completa y argumentada que existe sobre este importante autor. Los lectores poco familiarizados con la economía teórica sacarán sus conclusiones.

Los dos geógrafos de Cambridge (Martin y Sunley) reconocen en verdad que Krugman abunda en las ideas y que ofrece a la geografía humana elegantes esquemas para explicar fenómenos conocidos. Consolida el nexo entre la formación de aglomeraciones industriales y el comercio a gran distancia; sobre esto insiste en que los apasionados de los distritos tendían a olvidar el rol de la demanda local que él llama las externalidades pecuniarias, y que explica su cierre a partir de una trayectoria anterior: una gran ciudad difícilmente puede volver a ser una ciudad pequeña o cambiar completamente de especialización. Pero ahí se detiene la ciencia del economista. Paul Krugman ignora el rol de las costumbres, la cultura, las relaciones sociales, las instituciones, por una razón: no formaliza metodológicamente las externalidades cognitivas, la difusión y el mantenimiento del saber-hacer, ni la disponibilidad a cooperar; todo eso que Alfred Marshall había llamado la atmósfera industrial y que debería estar en el corazón de la geografía industrial y humana en general, porque, lo habíamos dicho en nuestro primer libro, *la aglomeración es en el espacio, lo que el aprendizaje es en el tiempo*. La proximidad es la primera forma de relacionar las actividades humanas.

¿Se deben regresar a la teoría ahora convertida en clásica, la de distritos industriales a la italiana, esas redes cooperativas de pequeñas y medianas empresas, para dar cuenta del éxito de las aglomeraciones (no solamente en términos de riquezas, sino de equidad social)? No, responde Ann Markusen. Partiendo de un vasto estudio empírico de las aglomeraciones que ganan, en los Estados Unidos, vuelve a poner la pregunta que estaba en el centro de nuestro libro precedente (1992a): en un mundo tan resbaloso, donde las empresas podrían fácilmente deslocalizarse hacia lugares donde los costos del suelo y de la fuerza de trabajo son los más baratos ¿cómo hacer que ciertos lugares lleguen a retener los empleos? Ella muestra que existen, sin duda alguna, en los Estados Unidos, distritos italianizantes, pero identifica otros tres tipos de lugares-

retenedores: aquellos que se anclan alrededor de una o de varias grandes empresas, como secciones o radios en torno a un núcleo;* aquellos que se anclan alrededor de una gran instalación del Estado (administración, base militar) y, por último, puras y simples plataformas de satélites, sucursales de grandes empresas externas a la región.

Se reconocerá, en este último caso, una forma de aglomeración típica del fordismo periférico (Lipietz, 1985). Ann Markusen enfatiza en la fragilidad y en las desigualdades interregionales que puedan resultar. Pero casi no se extiende sobre la sociología interna o sobre las medidas administrativas que pueden confortar estas aglomeraciones. Las economías externas pecuniarias de Krugman (el efecto de masa crítica de una demanda local) parecen entonces la única explicación...

Anne Lee Saxenian toma entonces el relevo, comparando los dos distritos italianizantes más célebres de los Estados Unidos: el Valle del Silicón y la Ruta 128 de Massachussets, de los que Krugman remarcó —sin explicar— la divergencia frente a la caída de los pedidos militares. El primero salió bien librado, mientras que la segunda entró en crisis. Aquí, la geografía social retoma sus derechos: estos dos distritos fueron fundados sobre culturas y relaciones sociales diferentes. En un análisis extremadamente rico y gráfico, Anne Lee Saxenian viene literalmente a dinamitar la noción de *economía externa* (única ventana de los economistas hacia lo local), mostrando que la distinción interna-externa no remite más que a una forma de organización “atómica” (¿leibniziana?) de la firma, integrada verticalmente y en relación contractual con otras firmas. Este marco es válido para la Ruta 128 y las firmas que resguarda, pero no para el Valle del Silicón, ni para las pequeñas ni para las grandes firmas. El Valle del Silicón es un verdadero distrito marshalliano, aglomerando unidades especializadas,

* En el texto original se utiliza la expresión *des rayons autour d'un moyeu*, que aquí se traduce al español como “secciones tipo rueda de bicicleta”, conectadas con un centro (n. del t.).

en relación permanente con el conjunto de la región, y no especialmente con las divisiones de la misma firma, más que con las externas. Se asiste entonces a fenómenos de concepción-fabricación *compartida* entre dos firmas (por ejemplo para un chip RISC), organización que parecía un atributo de la división funcional interna en la firma. Que esta posibilidad sea un hecho local de la región-red, depende de una cultura autotejada de estas relaciones de coproducción. ¡La prueba es que estos dos establecimientos de una misma firma (Equipamiento Digital) se comportan de manera diferente según estén situados en la Ruta 128 o en el Valle del Silicón! Su conclusión es una magnífica ilustración de lo que se opone al espacio de los economistas, un espacio previamente vacío, donde se inscriben y se yuxtaponen firmas-átomos y el espacio por el cual abogamos, el de una geografía socio-económica, siempre dado como un tejido de relaciones, como cultura, como atmósfera, y que da substancia a la proximidad.⁵

3. MEGALÓPOLIS Y METRÓPOLIS GLOBALES

Esta nueva concepción del espacio como tejido de relaciones sociales, lo ilustramos en primer lugar con el ejemplo de esas ciudades que se les llama globales, según la hermosa expresión de Saskia Sassen (1991). ¡Ah! por cierto, la denominación ciudad global comprende, bajo la pluma de su autora, al estatuto poco envidiable de concepto-valija. No obstante subraya cuánto el viejo esquema braudelliano de la economía mundial centrada sobre una gran ciudad (Venecia, Ámsterdam, Londres, Nueva York), confirma hoy más que nunca su valor descriptivo y asimismo heurístico.

⁵ Véanse los trabajos de la escuela francesa de la proximidad de B. Pecqueur, J.P. Gilly, Y. Lung, J.B. Zimmermann, A. Rallet (1993), entre otros, en “Economía de proximidades”, *Revista de Economía Regional y Urbana*, núm. 3, y también J.M. Huriot (1998), además de una rápida presentación en Benko (1998).

Los megapolos o, mejor dicho, las megalópolis⁶ existen en todo el Tercer Mundo, por razones de que en su sociología se encuentra capitalismo periférico (Lipietz, 1985). En el mundo desarrollado, este fenómeno es más raro. Dos en los Estados Unidos, la antigua Nueva York-Nueva Jersey, capital de un mundo atlántico y la nueva, en California del Sur, Los Ángeles.

Sobre la costa del Pacífico, dos megalópolis, una del sobredesarrollo y otra del Tercer Mundo, que puede ser que mañana se disputen la dominación de esa zona: Tokio y Shangai. Además, está Europa, con sus dos muy antiguas megalópolis, Londres y París, que permanecen como ciudades globales, pero que no son capitales del bloque europeo; la capital de Europa es Francfort y no es una megalópolis.

Ese simple hecho debe hacernos reflexionar. La naturaleza, véase el tamaño de una capital de economía-mundo, no depende únicamente de su estatuto externo, de su lugar dentro de la jerarquía urbana global. Depende en principio, y antes que todo, de la naturaleza de las relaciones sociales locales.

Eso es lo que muestra un primer texto, una síntesis redactada por uno de nosotros, de una experiencia de observación participante en una comisión preparatoria para el esquema rector de Ile-de-France para su Consejo General, retomando la distinción entre los dos modelos posteriores al fordismo presentados anteriormente,⁷ el neo-fordismo jerárquico flexible, que agrava aún más la división tayloriana del trabajo, disolviendo las antiguas rigideces del contrato salarial, y el posfordismo, que se apoya sobre la movilización de las capacidades de los asalariados, en el intercambio de garantías y de ventajas salariales acentuadas. El texto sostiene que esta distinción influye no solamente sobre la polarización social al interior de la metrópolis (iqué

descubrimiento!), sino también sobre el tamaño de la metrópolis misma. En el primer modelo, el del capitalismo más desorganizado, el más aleatorio, la mano de obra y el empleo fluyen espontáneamente sobre el polo, donde su reencuentro será lo más probable: una verdadera megalópolis estocástica. En el segundo modelo, que organiza mucho más sistemáticamente la relación salarial, del aprendizaje a la definición de estrategias de reconversión, la urbanización (comprendida dentro de la metrópolis), permanece de tamaño humano, en todo caso manejable. A pesar de ello, lo más sorprendente fue la obstinación o terquedad de una parte de las élites parisinas en buscar la salvación, imitando el modelo londinense, hacia una Gran París de 15 millones de habitantes, mientras que el verdadero rival, Alemania, ignoraba la megalopolización. Con una revuelta de la ciudadanía y de sus representantes parlamentarios para que el proyecto fuera abandonado, eso no quiso decir que no se realizara, pues es muy fuerte la dinámica social que empuja hacia la megalopolización de la Ile-de-France.

Pero se diría que hay megalópolis que ganan: ¡Los Ángeles! No es tan simple, como lo muestra Allen Scott. Habíamos ya acogido un texto de este importante autor de la Geografía Económica anglosajona en *Las regiones que ganan*. Magnificaba entonces los efectos de la aglomeración en los gigantescos polos de crecimiento urbano que sustentaban la riqueza de Los Ángeles. En este texto de mitad de los años noventa, posterior al contrachoque del fin de la Guerra Fría, el diagnóstico es más moderado. En el desván de los efectos de aglomeración y de otras economías externas, Los Ángeles es más bien un distrito de redes,⁸ una batería de diversos tipos de lugares de atracción en el sentido de Ann Markusen, con los distritos italianizantes y de redes tipo rueda de bicicleta. Esta diversidad le ha permitido adaptarse a la caída en los pedidos de la industria militar. Sobre todo Los Ángeles, apoyándose en el

⁶ Según la fórmula ya muy anterior de Gottman (1961), que expresa mejor la locura.

⁷ Leborgne y Lipietz (1992), en Benko y Lipietz (1992a).

⁸ “De las redes de distritos a los distritos de redes”, conclusión de Benko y Lipietz (1992b).

distrito cinematográfico de Hollywood, ha sabido convertirse en la capital mundial del posmodernismo: de la música, de la moda, del multimedia. Esta ciudad, que no tiene prácticamente nada de la industria del automóvil, se convierte en un centro mundial del diseño de carrocerías!

Pero la medalla tiene su reverso. Apoyándose sobre la tesis de los dos capitalismo de Michel Albert (versión popularizada del análisis regulacionista de los posfordismos), Allen Scott muestra que Los Ángeles, megalópolis flexible, es particularmente sensible a los impactos de la demanda mundial (en este caso, la caída de la demanda militar) y sobre todo, la falta de instituciones de gobernabilidad. ¡Es conmovedor ver cómo el autor salva la ciudad que ama, apelando a las recetas de una social democracia ecologizante: el desarrollo de un tercer sector comunitario en los barrios populares y de la iniciativa pública planificadora, para lanzar un polo de vehículos eléctricos!

Por tanto, Los Ángeles no está tejido solamente por las pesadas tendencias de la relación salarial. Esta estructuración en megalópolis flexible se da como una rigidez: un espacio dado. En este espacio se van a situar las comunidades humanas concretas, agrupadas por otros nexos sociales, entre los que están los de la comunidad étnica. Como las células de un órgano en el seno de un organismo más vasto, una comunidad encuentra su lugar en este espacio, lo modifica, lo deforma, asegura su nicho, y compite así en la dinámica urbana del conjunto. Es lo que muestra el capítulo de Dong-Ok-Lee sobre la comunidad coreana de Los Ángeles. La autora se interroga sobre la divergencia entre la especialización sectorial del mercado de trabajo coreano y el de la megalópolis; nos muestra un flujo de inmigrantes que presentan toda la gama de calificaciones, aportando de vez en cuando capital y, en todo caso, los vínculos con la joven potencia industrial exportadora de Corea del Sur. Pero estos lazos de sangre, ese sentimiento de pertenencia, no puede desembocar sobre una comunidad empresarial que se constituye sobre su propio espacio, su propio dis-

trito. Sería el barrio coreano, cerca del centro (en la zona gris o cubierta de A. Scott). Además, la subpotencia comercial coreana prolongaría su influencia hacia los barrios de desheredados del Sur-Central ... hasta enfrentarse con los disturbios étnicos de los hispánicos o afroamericanos.

Después de estas breves miradas sobre dos de las cinco megalópolis del Norte capitalista avanzado (con Nueva York, Londres y Tokio), la contraparte es evidentemente Francfort Main, capital económica de Europa, uno de los tres bloques de la triada. Lo ponen de manifiesto Klaus Ronneberger y Roger Keil subrayando su carácter... provincial. Pequeña metrópolis de menos de un millón de habitantes, Francfort se defracta en varios nodos industriales, directamente globalizados alrededor de su inevitable centro financiero de rascacielos. Los autores muestran que esta improbable especialidad de ciudad global (que ellos comparan con otros ejemplos como San Francisco, centro de la zona urbana multinodal que incluye al Valle del Silicón), echa sus raíces en la historia, que ha visto convertirse en metrópolis (entre otras) del fordismo automotriz alemán, a la ciudad comercial apostada sobre un vado de río. Refleja sobre todo la manera en la cual Alemania Occidental ha regulado su fordismo (la economía social de mercado) y la ha orientado muy pronto hacia una exportación fundamentada en la calidad de la mano de obra, más que sobre la flexibilidad externa (es decir la facilidad de reclutar y despedir personal). Este fordismo extrovertido se desliza bajo una forma de posfordismo, bajando también su competitividad sobre la calidad, misma que se refleja hasta en la vida urbana, en la lucha por salvaguardar las zonas verdes en los intersticios entre los diferentes polos de crecimiento de la región urbana. Se tiene así una regulación regional horizontal fundamentada sobre un cierto equilibrio socioecologista.

Pero nuestros autores no esconden las fragilidades de esta regulación regional. La ciudad modelo de la alianza rosa y verde está minada por las desgarraduras verticales de un capitalismo que se

globaliza bajo la dominancia del liberalismo económico. La sociedad del arenero* (Lipietz, 1996) comienza a manifestarse de igual forma en Alemania: el vasto centro de las clases medias comienza a diferenciarse, y hacia el fondo caen los desempleados, precaristas, excluidos; esta fractura se expresa en el racismo... Francfort es sin duda un modelo alternativo a la megalópolis, pero un modelo puede ser inestable, en todo caso imperfecto.

4. ¿DISTRITOS EN LA PERIFERIA?

Si el método socio-económico en geografía humana brilló en el análisis de las capitales del posfordismo, después de sus triunfos de los años ochenta, en el descubrimiento de los nuevos modelos de industrialización a la italiana, nos planteamos la pregunta indefectiblemente: ¿qué hay en las regiones que pierden, es decir en la periferia (interna o externa) del mundo capitalista desarrollado? Nuestros colegas quebequenses se han planteado muy pronto esta pregunta (ver la nota 178).** En este libro hemos seleccionado cuatro textos, comenzando por la forma más simple de la cuestión: ¿hay en el Tercer Mundo distritos a la italiana (del tipo Tercera Italia, semejantes al del Valle del Prato en la Toscana)? Además, de manera más general: ¿hay distritos marshallianos, en el corazón mismo de las megalópolis típicas del Tercer Mundo? Desde el principio de los años noventa, el modelo del distrito a la italiana había inspirado suficientemente a los investigadores para detectar muy pronto los ejemplos espectaculares de respuesta positiva: aquí ofrecemos los de Blumenau en Brasil y el de Ga-

marra en Perú. Sin embargo, los primeros distritos descubiertos (en general en los países intermedios como Portugal) ¿han tenido un futuro brillante? El análisis que José Reis, desarrollista local de actualidad, presenta del caso de Águeda (cerca de Aveiro), parecerá un poco frustrante. El último, presentaremos un cuarto texto, el de You-Tien Hsing, que revela un desafío aún más vasto: ¿la geografía socioeconómica, el tejido cultural, puede dar cuenta también de las relaciones internacionales?

El caso de Blumenau, presentado por Cécile Raud, se presenta como una ilustración perfecta de la validez de los análisis en Bagnasco y Trigila [1988] (1993) sobre la construcción social del mercado; este enraizamiento del mercado en la sociedad local es transpuesto desde la Tercera Italia al Tercer Mundo (Benko, Dunford y Lipietz, 1996). Nos muestra la formación de un campesinado igualitario, producto de una inmigración de artesanos alemanes y posteriormente de italianos, en el Estado de Santa Catarina (sur de Brasil) —un fenómeno de colonización bastante próximo al de Nueva Inglaterra— apreciado por M. Piore y C. Sabel, grandes admiradores de la Tercera Italia. Rompiendo con los viejos esquemas estructuralistas centro-periferia que habíamos criticado, Raud muestra el carácter endógeno de la industrialización en este estado, en seis ciudades medias especializadas. No ignora sin embargo las especificidades de una industrialización periférica: estando poco segura la oferta de bienes intermedios, la concentración vertical está, por tanto, más presionada que en Italia. Pero, como en este país, los distritos tienen sus fragilidades. Sus propios éxitos crean penurias de mano de obra calificada, las que sólo podrá remediar una política voluntarista de formación profesional y de transferencias tecnológicas. Por último, una política macro-económica inapropiada (la sobrevaluación monetaria del real bajo Cardoso) puede comprometer la competitividad de las localidades más emprendedoras.

Sin duda alguna, pero se dirá que Blumenau no es más que un rincón de Alemania o de Italia

* Traducción para el término francés *société en sablier*, que denota un efecto tipo reloj de arena, para ilustrar un proceso de diferenciación social, donde los primeros en ir al fondo son los marginados y los pobres, mientras que las clases medias y altas poseen mayor capacidad para permanecer en la parte superior de la estructura (n. del t.).

** Se refiere a la nota del libro de Benko y Lipietz (2001) (n. del t.).

transportado a Brasil... Mucho más milagroso es entonces el caso Gamarra, pequeño Hong Kong textil, surgido en el corazón de la megalópolis capital de un país apenas emergente y devastado por la guerra civil (el Perú), en una zona gris, encajada, acorralada, arrinconada entre el mercado de mayores y las villas miseria; un distrito industrial fundado sobre la cultura comunitaria de los amerindios que bajaron de la sierra, los quechuas y aymaras.

Hace algunos años, uno de nosotros visitó con estupefacción este milagro, al ser recibido por uno de los famosos hermanos Suarez immortalizados por Portocarreiro y Tapia. Un verdadero impacto: en el fondo de un taller miserable, un empresario indígena organiza la división del trabajo entre micro empresarios para liberar justo a tiempo, 100,000 vestimentas deportivas hacia Rusia, extasiándose sobre la obra de Brusco y disertando sobre las calidades relativas de las máquinas coreanas, alemanas e italianas. Interrogada, una joven costurera reconoció que prefería que el taller familiar estuviera instalado en el pueblo, que está a 3,000 metros de altitud y el camino se termina 1,000 metros más abajo. ¡La globalización en el país del Templo del Sol!

Seduca la idea de que, antes que todo, la construcción social del mercado consagraba a la cultura quechua a ser transformada en un distrito industrial, inmediatamente convertida en un puerto global... Pero Cristina Cáceres evita esta trampa. Nos muestra la genealogía de lo local, que se arraiga sobre un viejo pasado industrial (un distrito de mecánica ligado a una cuenca de camiones y de fábricas textiles integradas), que ha congregado el saber-hacer. Desmenuza el milagro de esta localización particular y sin embargo no ignora esta forma de resistencia de la sociedad civil a la oposición burocrática, que ha desembocado finalmente sobre una demanda de formalización.⁹ Tampoco ignora las

dificultades de un distrito de la pobreza, donde los niños no tienen tiempo de aprender, de calificarse... El sistema productivo local de Gamarra arriesga desde este momento en errar su paso al estatuto de área-sistema, es decir de articulación de diversas ramas conexas en un sistema altamente calificado.

José Reis se coloca justamente en ese momento-bisagra, donde puede ser ya demasiado tarde. Resucitado como planificador regional, sobre una región de industrialización endógena que él había estudiado algunos años antes, la de Aveiro al centro de Portugal, hace con una cierta angustia la pregunta clave. Los localistas han exaltado las calidades del tejido social local que han permitido el desarrollo de los distritos industriales en una economía de acumulación extensiva (se producía cada vez más, pero de la misma manera). Tienen la tendencia a creer que estas mismas calidades (voluntad de ascenso social por el trabajo, disponibilidad a la emulación y a la cooperación, al congregamiento, al fortalecimiento del espíritu comunitario), predisponen este tejido a la innovación técnica.

Esto, infortunadamente, no es tan simple. A falta de una política de promoción tecnológica, voluntarista, local y nacional, el distrito puede dormirse sobre sus laureles.¹⁰ Se convierte entonces en una simple localización posible para la implantación de fábricas de montaje, simples eslabones de circuitos fordianos transnacionales. En la lectura, Aveiro y Águeda estarían muy cerca de haber fracasado, lo que Cécile Raud espera para Blumenau.

El modelo-distrito no es por tanto la panacea; pero la metodología propuesta para estudiarlo (el arraigo de las relaciones mercantiles o jerárquicas a la Williamson en el tejido social que preexiste y se reforma permanentemente), eso que llamamos aquí *Geografía Socioeconómica* no es menos válida. El texto de You-Tien Hsing sobre la contribución de

⁹ Contrariamente a lo que piensa Hernando De Soto (1993), quien no ve más que la legitimidad de evadir el impuesto, Cristina Cáceres-Dutertre ve más bien que se deben financiar los equipamientos colectivos: los empresarios van a financiar hasta el puesto de la policía.

¹⁰ Francia lo sabía muy bien, que ha visto todos sus distritos melnienses aniquilados después de 1945 por la internacionalización y la modernización gaullistas (Ganne, 1992).

los empresarios de Taiwán a la industrialización de las provincias costeras de China Popular nos ofrece un ejemplo resplandeciente. El título (que es de hecho una expresión proverbial) dice el propósito: la comunidad de cultura de una y otra parte del estrecho, más allá de la comunidad lingüística, es la clave del éxito de estos empresarios en el imperio de la transición del maoísmo al capitalismo salvaje.

Se podría leer este texto como un tratado de corrupción de los burócratas chinos para el uso de los inversionistas. Estaríamos equivocados. De hecho, se trata de un ejercicio de sociología aplicada a la geografía industrial. Partiendo del análisis clásico del trueque (opuesto al intercambio puramente mercantil), You-Tien Hsing reinserta este esquema en la coyuntura de una cultura particular, la de China, con su tensión entre la administración central, la administración local y un proceso histórico particular, la privatización de una economía planificada bajo la forma de una transformación de los administradores locales en empresarios (colectivos) locales. Contribuye así magistralmente al análisis de la transición de China a la economía de mercado. Pero también (y es el capítulo que hemos retenido de un estudio más amplio), nos ofrece un bosquejo acerca de la manera en la que, de cualquier suerte, dos culturas están predisuestas a contraer relaciones con inversiones transnacionales. Se dirá que estas culturas están muy cercanas (la de los chinos del sur, de cualquier manera). Desde luego. Pero sería interesante comparar este ejemplo en la dificultad de reunir las dos Alemanias, o las dos mitades de Europa.

5. LAS ANTIGUAS REGIONES INDUSTRIALES: ¿AGONÍA O RENACIMIENTO?

Viene el momento de voltear hacia esas regiones que a los geógrafos apenas les gustan, porque no provocan *a priori* el entusiasmo de los lectores: esas antiguas regiones industriales golpeadas en el corazón por la gran crisis del fordismo, a partir de los

años setenta. Regiones de miseria y de desesperanza, donde el cine mismo no osa aventurarse más que bajo la máscara del humor o del melodrama sentimental o místico (*Roger y yo, Perros de lluvia, La promesa, La vida de Jesús, Marius y Jeannette, Eso comienza hoy...*), donde el análisis debe detenerse más sobre lo que muere que sobre lo que surge.

Un primer grupo de capítulos de esta obra concierne a las regiones originarias del capitalismo industrial: el Medio Oeste americano (los Grandes Lagos), el nordeste inglés, la cuenca minera belga. Para no desalentar al lector, comenzaremos por el cinturón de herrumbre del Medio Oeste y el texto estupefacto de optimismo que le consagra R. Florida. Los hechos están ahí: este corazón de la industria fordista en el sentido propio,¹¹ que parecía ser barrida por la eclosión del cinturón del Sol (Virginia-Texas-California), ha retomado su vigor a partir de la segunda mitad de los años ochenta. Y no solamente por el trasplante de nuevas industrias en un cementerio de fábricas fordistas (como en Pittsburgh), sino más bien por una destrucción creadora en el seno mismo de las antiguas industrias. Se insinúa una verdadera japonización, o al menos mestizada, en el viejo tejido industrial, con sus características ahora clásicas: trabajo en módulos, círculos de calidad, justo a tiempo, una concepción compartida con los proveedores. R. Florida no esconde los retrasos y el desarrollo desigual de este proceso, pero sobre todo subraya la eficacia de la invasión modernizadora japonesa: por los efectos de demostración, por la competencia, por los cuernos de cargo impuestos a los abastecedores, el fordismo ha aprendido del toyotismo, al precio de una baja moderada en su sindicalización.

Por otra parte está el panorama desesperado, desesperante, de Inglaterra del noreste que nos entrega Ray Hudson. Estamos, es verdad, en el país

¹¹ La cadena fue inventada en los mataderos de Chicago; Ford, las marcas de la General Motors, y todos los productos blancos del modo americano de vida como Bendix, nacieron ahí.

del tatcherismo, de la sociedad del arenero, donde la vieja clase media, anteriormente protegida por el estado providencial, se dirige inexorablemente hacia la miseria, mientras que el dinero se acumula en la parte alta.

Ray Hudson nos hace ver claramente los orígenes de la catástrofe en la edad de oro anterior, la de los años cincuenta: la estabilización de un extraño fordismo paternalista, donde el obrero estaba acompañado desde la cuna hasta la tumba por una cultura local y por un Estado obrerista protector. Este duopolo (un sindicalismo celoso, un capitalismo paternalista, a menudo del Estado), se apoyaba en realidad sobre las industrias anteriores al fordismo y por naturaleza agotables: minas, siderurgia, astilleros. La transición al toyotismo era *a priori* difícil. Los japoneses (y los americanos) vinieron a conquistar obreros en situación desesperada para inflingirles las cadenas de un neotaylorismo, flexible y descalificado al extremo, de circuitos de ramas internacionales. Japonización de pacotilla, donde el sentido mismo de las palabras se invierte, donde el “justo a tiempo” no está dirigido por el obrero calificado, sino experimentado por el subcontratante al final de la cadena.

Así de imposible era la mentira tatcheriana: el surgimiento de los distritos de pequeñas y medianas industrias dinámicas. La cultura del empresario no se ordena por bellos cuadernillos a color del *marketing* de la localidad. La región no vende más que su sumisión, su desesperanza social, conducida en un ciclo bien conocido por los franceses: “espacio de prácticas, contratos de empleo solidario, desempleo, y de nuevo, a comenzar”.

La regeneración de pacotilla desemboca de hecho, en una sola realidad: el desarrollo, en beneficio de las clases medias locales, y sobre todo exteriores, de un terciario turístico fundado sobre... el embalsamamiento de los baldíos industriales* al-

* En el texto original se utiliza el término *Lembauement des fiches industrielles* como una metáfora que hace referencia a la recalificación artificial de los espacios no

rededor de los muelles transformados en centros recreativos postmodernos.

Debido a la limitación del género colección es por lo que no habíamos podido organizar el diálogo entre los contribuyentes de esta obra. ¿Por qué el Rusbelt americano parece salvarse y el noreste británico no? Arriesguemos algunas hipótesis, esbozadas por el mismo Ray Hudson. Lo habíamos dicho: es menos lejano del fordismo americano al toyotismo mestizo,¹² que las industrias del siglo XIX a las industrias de alta tecnología. Sobre todo, porque el tatcherismo fue parido en el enfrentamiento decidido entre un sindicalismo puramente decisivo y un capitalismo financiero poco ligado al territorio nacional. Su matrimonio keynesiano se desgarró en una sola batalla perdida: la de los mineros. De una cultura de odio y de prejuicios de clase, heredada del Imperio Británico, no podían nacer ni el toyotismo ni los distritos a la italiana ...

El mismo contexto, a primera vista, está en el capítulo que Eric Swyngedouw consagra a la reconversión fallida de la cuenca minera en el Limbourg belga: una industria, una cultura laborista que se muere y la farsa de una reconversión en parque recreativo, pretexto de jugosas pero improductivas operaciones hipotecarias o de bienes raíces. Esta similitud es en sí interesante porque opone frecuentemente los wallones arcaicos con los flamencos dinámicos: Limbourg es una región flamenca. Por lo tanto, es el tejido social ya creado, heredado del pasado, el que registra el peso muerto de las cosas sobre el espíritu de los sobrevivientes. Pero no estamos en la Inglaterra de Thatcher, sino en el país

ocupados, baldíos: como el embalsamamiento de un cuerpo muerto, que pierde la vida y el alma (la actividad industrial, portuaria), pero que guarda la forma, para el recreo de los habitantes de la ciudad (n. del t.).

¹² El toyotismo ha fracasado por demás en llamarse saturnismo; del nombre de una experiencia de la General Motors (el modelo Saturno) a principio de los ochenta (Phillipe Lorino (s/d), *Los Saturnianos*, París, La Découverte).

del consenso enraizado en los pilares del acuerdo fordista belga, que nos remite a Henri de Man. El texto de Swyngedouw está esencialmente consagrado al aspecto institucional de las cosas. Como Hudson, muestra que la reestructuración de la región-núcleo de un país ha sido, a la vez, el reflejo, pero también el medio, la dimensión material, de una reestructuración de alianzas, de compromisos de clases hegemónicas a nivel del Estado nacional. Pero, en mayor medida que Hudson, se inclina sobre la dimensión institucional de esta hegemonía.

En el sentido de Gramsci, la hegemonía es la capacidad de proponer los intereses de un grupo social como los de todo un pueblo entero. Como lo ha mostrado el enfoque regulacionista, esta hegemonía se apoya sobre un modelo de desarrollo regulado por las instituciones. El bloque hegemónico fordiano se regulaba por los compromisos anudados en el seno de un oligopolio social (el gran capital y el trabajo organizado sindicalmente) bajo los auspicios del estado nacional. E. Swyngedouw nos explica cómo evidentemente el fordismo belga fue reducido por el cerco del Estado-Nación (y la federalización hasta la fragmentación en el caso belga), debido a la creación de nuevas instituciones, condensando en un nivel *glocal* (a la vez global y local) la alianza de un supra-Estado (la Comisión Europea), de las multinacionales, los intereses financieros locales. Pero, justamente esta alianza de intereses estrechos no tiene nada de hegemónica, y deja en el abandono a los grupos excluidos (pequeños empresarios locales, desempleados, inmigrantes, ecologistas).

Después de esta vuelta al viejo mundo industrial, llegamos finalmente a las antiguas regiones industriales francesas. El capítulo de Christophe Demazière y Georges Benko, consagrado a la cuenca minera del Nord-Pas de Calais, es abordado bajo el enfoque de las instituciones. Anclando sólidamente su desarrollo en el enfoque regulacionista, esbozan una historia de esta cuenca que no difiere fundamentalmente de la de Limbourg en el caso de Swyngedouw, y de otras experiencias análogas

de las que pasan revista. Por lo tanto, su balance es mucho menos pesimista. Es verdad que la cuenca se inscribe en una dinámica más articulada a una metrópolis, la de Lille, en la que los numerosos éxitos aseguran un cierto atractivo. Es verdad también que los esfuerzos nacionales de reconversión industrial eran más precoces (y no de pacotilla: la cuenca minera deriva poco a poco en un verdadero polo automotriz). Pero, sobre todo, parece que las administraciones locales y notablemente el Consejo regional, en particular bajo el impulso de la ecologista Marie-Christine Blandin, hayan escogido, al contrario de Limbourg, una conducta hegemónica de movilización de todos los actores, empresarios y desempleados ...

Aún más optimista es la lectura del renacimiento posible de Marsella en el capítulo de Bernard Morel. Ahí, Marsella ciudad, más bien sus élites, parecen haber fracasado, igual que el fordismo. Por tanto, si se considera al conjunto del área metropolitana, de Fos a Aubagne y de La Joliette a la región de Aix, el panorama que destaca evoca más a un pequeño Los Ángeles que a un pequeño Newcastle. Como en Limbourg, la reestructuración del bloque hegemónico regional ha modelado el de la metrópolis misma. Fos se creó anteriormente sin Marsella, igual que hoy, los polos de Aix o del Alto Valle del Huveaune. Los resultados están ahí. Marsella es una ciudad en crisis, rodeada de al menos cinco polos en expansión. Una expansión física y económica, a un costo político-social elevado (dos de los polos enumerados por Bernard Morel están dirigidos por el Frente Nacional). Pero esos hechos objetivos no cierran las puertas de la esperanza; no, estamos lejos de ahí. ¿Quién (¿cuáles alianzas, qué proyecto social?) sabrá revivir internamente a Marsella y a la vez, unificar alrededor de ella su metrópoli multinodal? Sólo la historia lo podrá decir, porque la geografía socioeconómica, por la cual habla a favor este volumen, es necesariamente una geografía histórica. Es decir abierta tanto a los fracasos (merecidos o no) como a los éxitos (milagrosos o contruidos).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bagnasco, A. y C. Trigilia [1988] (1993), *La Construction Sociale du Marché, Le déficit de la Troisième Italia*, Cachan, Éd. de l'ENS-Cachan, 254 pp.
- Benko, G. (1998), *La Science Régionale*, París, PUF, 128 pp.
- y A. Lipietz (ed.) (1992a), *Les Régions Qui Gagnent. Districts et Réseaux: les Nouveaux Paradigmes de la Géographie Économique*, París, PUF, 424 pp.
- (1992b), “Des Réseaux de Districts Aux Districts Districts de Réseaux”, en Benko, G. y A. Lipietz (ed.), *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, París, PUF, pp. 379-388.
- , M. Dunford y A. Lipietz (1996), “Les Districts Industriels Revisités”, en Pequeur, B. (ed.), *Dynamiques territoriales et mutations économiques*, París, L'Harmattan, pp. 119-134.
- Côté, S., J.-L. Klein y M.-U. Proulx (eds.) (1995), *Et Les Regions qui Perdent...?*, Rimouski, Université de Rimouski, GRIDEQ/GRIR/UQAM/ Université de Rimouski.
- De Soto, H. (1993), *L'autre Sentier, “La révolution informelle dans le Tiers Monde”*, París, La Découverte.
- Fujita, M., P. Krugman y A.J. Venables (1999), *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*, Cambridge, The MIT Press, 368 pp.
- Galano, A.-M. y A. Lipietz (1998), “Belief, Negotiation y Loyalt”, *Antipode*, vol. 30, enero, pp. 14-18.
- Ganne, B. (1992), “Place et Evolution des Systems Productifs Locaux en France: Économie Politique d'une Transformation”, en Benko y Lipietz (1992a).
- Gottman, J. (1961), *Megalopolis*, Nueva York, Twentieth Century Found.
- Harvey, D. (1996), *Justice, Nature and Geography of Difference*, Oxford, Blackwell, 468 pp.
- Huriot, J.M. (ed.) (1998), *La Ville ou la Proximité Organisée*, París, Anthropos-Economica, 238 pp.
- Leborgne, D. y A. Lipietz (1992), “Conceptual Fallacies and Open Questions on Post-Fordism”, en Storper, M. y A.J. Scott (eds.), *Pathways to Industrialization and Regional Development*, Londres, Routledge, pp. 332-348.
- Lipietz, A. (1999), “Cultural Geography, Political Economy and Ecology”, *European Planning Studies*, vol. 7, núm. 1.
- (1997), “The Next Transformation”, en Cangiani, M. (ed.), *The Milano Papers. Essays in Societal Alternatives, Critical Perspectives on Historical Issues*, Montreal/ Nueva York / Londres, Black Rose Books, pp.112-140.
- (1996), *La Société en Sablier. Le partage du travail contre la déchirure sociale*, París, La Découverte.
- (1985), “Fordisme, Fordisme Périphérique et Métropolisation”, ponencia en el Simposio La Metropoli y la Crisis, São Paulo, marzo.
- (1977), *Le Capital et son Espace*, París, Maspero, 180 pp.
- Pecqueur, B., J.P. Gilly, Y. Lung, J.B. Zimmerman, A. Rallet (1993), “Economía de proximidades”, *Revista de Economía Regional y Urbana*, núm. 3.
- Peet, R. (1998), *Modern Geographical Thought*, Oxford, Blackwell.
- Piore, M. y R. Sabel (1984), *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*, Nueva York, Basic Books.
- Sassen, S. (1991), *The Global City*, Princeton, Princeton University Press.
- Williamson, O.E. (1991), “Introduction”, en Williamson, O.E. y S.G. Winter (eds.), *The Nature of the Firm: Origins, Evolution and Development*, Oxford, Oxford University Press, pp. 90-116.
- (1985), *The Economic Institutions of Capitalism*, Nueva York, Free Press.
- (1981), “The Modern Corporation: Origins, Evolutions; Attributes”, *Journal of Economics*, núm. 19, 4, pp. 1537-1568.
- (1975), *Markets and Hierarchies. Analysis and Antitrust Implications*, Nueva York, Free Press, 286 pp.

Los procesos socioculturales y económicos, sustento de la conformación de los espacios geográfico-económicos

HÉCTOR ÁVILA SÁNCHEZ

Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/UNAM

Desde principios de la década de los noventa, ha ocurrido una amplia revisión de las teorías territoriales en boga, oponiendo posturas, críticas, puntos de vista. Las transformaciones del taylorismo y la revolución industrial constituían nuevas tendencias internas del proceso y de sus expresiones, con teorías que se ubican en un amplio abanico, desde la ortodoxia de las jerarquías urbanas (lugares centrales), pasando por los modelos de economías-mundo de Wallerstein y Braudel, hasta las teorías del equilibrio general y la teoría de la dependencia, entre otras. Se les opusieron la ortodoxia de la nueva DIT, las teorías sobre el desarrollo regional endógeno, así como un fuerte embate de la teoría regulacionista.

Un paradigma o parteaguas fue constituido por los diversos trabajos en torno a la obra de G. Benko y A. Lipietz (1992), *Las regiones que ganan: redes y distritos, los nuevos paradigmas de la Geografía Económica*. La gran mayoría de los ensayos ahí reunidos destacaban el peso creciente de las grandes firmas y la constitución de amplias redes en la

economía internacional. Reapareció con vigor la cuestión marshalliana de los distritos industriales, rediscutida y con nuevos aportes de jóvenes geógrafos norteamericanos y británicos, fuertemente influidos por el pensamiento neoclásico y por el marxismo.

Las ideas implicaban una profunda reevaluación de la Geografía en el análisis social y económico, si bien se reconocía en las distintas disciplinas (sobre todo en la Economía) la existencia de la dimensión espacial. Para la Economía, en los análisis espacializados, tanto en los descriptivos como en los teóricos, se construyen los paradigmas, en los que los costos de la distancia física llevan el rol principal, dejando en un segundo plano la riqueza de las interacciones socioeconómicas territoriales. Estas aproximaciones se percibían desde hace algunos años atrás en la economía espacial, industrial e internacional. Eran ya temas comunes las imperfecciones del mercado y del rol de las economías de escala. La economía industrial se interesaba cada vez más en las realidades territoriales, sobre todo

en los estudios locales, mientras que numerosos investigadores en la economía geográfica intentan integrarse en los estudios del funcionamiento de los mercados, las estrategias y las organizaciones de las firmas (Veltz, 1997, p. 15).

Un replanteamiento del asunto tuvo lugar en el 2000, ocho años después de la aparición del paradigma de *Las regiones que ganan*: después de la gran obra representada por la relevancia del pensamiento concierne a las mutaciones del sistema productivo desde los años setenta y ochenta, en los impactos sobre la organización económica de las regiones y sus ciudades. Sin embargo, se fortalecían nuevas tendencias teóricas, sobre todo las desarrolladas a partir de las ideas de Paul Krugman, y J.F. Thisse quienes, según Benko y Lipietz, apuntalaban el nacimiento de una nueva disciplina: la economía geográfica, absolutamente diferente en cuanto a sus fundamentos teóricos y metodológicos, con respecto a la Geografía Económica clásica, la heredada de la tradición regionalista de Paul Vidal de la Blache.

La reacción de los territorialistas no tardó en aparecer. Si bien se reconocía la validez de los nuevos planteamientos de la economía espacial, al tiempo se generó un importante debate en el que se señalaron las debilidades de la nueva disciplina, considerando los elementos clásicos del análisis geográfico-económico, importantes en la caracterización de los espacios económicos, fundamentalmente los procesos sociales y culturales bajo los que se construyen, se conforman. Es el espíritu que anima la aparición de *La riqueza de las regiones* (Benko y Lipietz, 2000).

Esta obra constituye una reafirmación de la postura metodológica, a la que los autores reivindicaban como la geografía socioeconómica, frente al surgimiento de la economía geográfica, desarrollada desde la economía espacial, principalmente alrededor de las aportaciones de Krugman y sus condiscípulos. Se trata de un interesante ensayo mediante el cual, al tiempo que se reconocen los importantes aportes de esta rama de la Economía, se señalan sus

principales ausencias y/o debilidades en el bagaje teórico y metodológico que, según sus autores, ha desarrollado en su evolución la Geografía Económica y social en el estudio de los conjuntos regionales y en la construcción del territorio.

Si bien aún se discute en torno a las metodologías para el análisis del territorio, el abordaje clásico de su construcción y sus procesos se nutrió fundamentalmente desde la Geografía, principalmente la geografía regional francesa, que había trascendido al enfoque del territorio desde una perspectiva multidisciplinaria, enfatizando en los procesos sociales y culturales bajo los que se construyen, se conforman.

La principal crítica que se hace a la economía geográfica desde la geografía alude en concreto a la omisión de los elementos o factores fundamentales en el análisis geográfico, como la aspectos culturales de las sociedades, el rol de la historia en la construcción de los espacios y sobre todo el peso determinante del tejido social en la conformación de los territorios. Ésta es la crítica principal que ha llevado a Benko y Lipietz a señalar que este análisis geográfico es un tanto parcial. Reconocen la validez de algunas categorías como las externalidades periféricas pero, para comprender a cabalidad las modificaciones y/o transformaciones territoriales, deben estar en el centro de la discusión los factores y los comportamientos derivados del tejido social propios de quienes han ocupado un territorio determinado y que han dejado huella en él. Ellos, al considerar las aportaciones de la economía geográfica, plantean que más bien hay que reconocer a una Geografía socioeconómica que aporta, en el estudio de cada territorio, el papel que han jugado los hechos socioeconómicos y políticos que explican su construcción y su evolución.

1. LOS SUSTENTOS DE LA ECONOMÍA GEOGRÁFICA

Dentro de los reconocimientos a las contribuciones de la economía espacial, se señala el rejuvenecimiento

to de la llamada Ciencia Regional. Tiene lugar a partir de la coyuntura de la teoría del comercio de Paul Krugman que, con base en modelos matemáticos, evidencia la debilidad de la competencia. Por tanto, los planteamientos de Isard, tantas veces cuestionados por los marxistas, vuelven a tener presencia.

Según los autores, Krugman no retomaba la ciencia regional de Isard como tal: más bien, “se revisó a profundidad la crítica de Kaldor contra el equilibrio puro y perfecto” (Benko y Lipietz, 2000, p. 12); en las ideas de Krugman se recupera el concepto marshalliano de economías de proximidad o aglomeración y además reconstruye, sobre la base de la economía neoclásica, la teoría estructuralista de las relaciones centro-periferia, lo cual los teóricos de los distritos industriales habían ignorado.

Para Benko y Lipietz, hacia el inicio del siglo XXI, la Geografía Económica goza de un buen momento, producto de las aproximaciones analíticas en torno a las repercusiones territoriales y los cambios que operan la transformación en el paradigma tecnológico y productivo. A su avance había contribuido el repunte de algunos enfoques, como la economía de organizaciones, la integración vertical, el desarrollo local e incluso la geografía cultural y la sociología de la vida cotidiana.

Al fortalecerse la multidisciplina en los estudios territoriales, los procesos de la reestructuración atrajeron la atención no sólo de los geógrafos, sino también de los sociólogos, interesados en explicar la especificidad de esos lugares y sus procesos, especialmente la gobernanza, más ligada a la explicación de una cultura histórica y de los modos en que establecen sus cooperaciones los actores de los nuevos procesos. El post-fordismo inauguraba uno nuevo, el de las ramas productivas, con nuevos comportamientos, actitudes y formas de relacionarse en y con el mercado. En los distintos campos del conocimiento se volteaba hacia los distritos marshallianos, el referente más claro para las nuevas disposiciones y/o arreglos territoriales.

Había que investigar, en el contexto del fortalecimiento del liberalismo económico, las razones

por las que ciertos puntos del territorio conocían un inusitado desarrollo económico, aun en medio de otros en crisis. Una de las contribuciones de la geografía socioeconómica consistió en profundizar en el análisis más allá del aparente éxito de esos pequeños emplazamientos. Encontró que, detrás de las proyecciones económicas subsistían, quizá magnificados, los efectos del capitalismo en su expresión más cruda: el desempleo, el deterioro ecológico, el arrollador paso de la urbanización y, sobre todo, las crisis sociales producidas por el ensanchamiento de la brecha en cuanto a la distribución de la riqueza. Aquí radica el punto central de la crítica hacia la economía geográfica, la que, según Benko y Lipietz, omitía estas consecuencias o, más bien, las ubica como imperfecciones inherentes a las externalidades. Lo mismo sucede en situaciones como, por ejemplo, la transformación de las economías locales (de producción campesina y/o antiguas regiones obreras hacia procesos *just-in-time*, como algo automático, producto de las relaciones entre agentes económicos, sin reparar en el rol de esos agentes ni en la manera como se transformaba o adaptaba el tejido social que posibilitaba esos cambios, que pudieran expresarse en la plena aceptación del nuevo modelo o bien, su rechazo social.

Los críticos de la economía geográfica se preguntaban: ¿habría que dejar el estudio del espacio a los economistas? Una pronta respuesta: No, pues consideraban que las ideas de Krugman constituían un economicismo mal espacializado. Para Benko y Lipietz, Krugman detalló, en una representación matemática, la dinámica capitalista de la localización pura. Para él, el espacio consistía en “una página blanca donde se inscriben las empresas, obedeciendo reglas poco determinadas” (*op. cit.*, p. 14). Consideran que su análisis se limita a tratar las posibles combinaciones que operan en el espacio: capital/trabajo; bancos/industrias, comisionistas/subcontratantes). Para Krugman, el espacio seguía siendo lo que había sido en la más pura tradición perrouxiana: un espacio abstracto.

Plantean en contraposición que a las relaciones isotrópicas de ocupación del espacio (redes de lugares centrales, costos de transporte y economías de aglomeración), se opone la idea de que la geografía humana, regional o económica considera, en términos de que el espacio es la dimensión material de las relaciones humanas. Reivindican otros aspectos de un espacio dado (genealógico, histórico, cultural) y al espacio proyectado como el fundamento de la espacialidad de las relaciones sociales. El mismo planteamiento sería válido para las regiones en decadencia (regiones que pierden), en cuyo análisis se enfatizaban tres aspectos fundamentales: el concepto de distrito industrial, la movilización de los actores locales, y el tejido que han establecido en sus relaciones.

2. LAS CIUDADES COMO ENTE SOCIAL Y LOS EFECTOS DE AGLOMERACIÓN

En cuanto al rol desempeñado por las grandes aglomeraciones, Krugman señala el papel fundamental de las externalidades pecuniarias, sin aludir a las costumbres, las relaciones sociales, las instituciones, que en mucho explicaban las externalidades cognitivas, el saber-hacer, los mecanismos de cooperación.

Benko y Lipietz retomaron, no sin criticar, la expresión territorial contemporánea de las ciudades globales (Sassen, 1991) para contraargumentar la cuestión de las externalidades de Krugman. Señalaban que en los sistemas urbanos, tanto de los países desarrollados, como de los del Tercer Mundo, el tamaño y la dinámica de las grandes capitales depende más bien de su lugar dentro de la jerarquía urbana global y, a partir de ésta, se ubican las externalidades que se derivan.

Mientras que para la economía geográfica, la especialización se reduce a los efectos externos de proximidad o de aglomeración, para la geografía socioeconómica, los circuitos en rama o redes, la

especialización que desarrolla una región, se debe en gran parte a la dinámica de su tejido social propio. “La aglomeración es en el espacio, lo que el aprendizaje es en el tiempo. La proximidad es la primera forma de relacionar las actividades humanas” (*ibidem*, p. 16). Los análisis realizados por Ann Markusen y Anne Lee Saxenian sobre el Valle del Silicón en California y la Ruta 128 en Massachussets planteaban que, si bien en esos distritos se ha establecido una forma de organización atomística, integrada verticalmente y en relación contractual con otras firmas, en el fondo ha existido una cultura de relaciones de producción, en el que las relaciones sociales dan substancia a la proximidad. Ahí, la geografía socioeconómica ha tenido mucho qué decir.

Muestran algunos casos muy exitosos que han impactado de manera diferenciada en el territorio. El ejemplo de la megalópolis parisina, los reacomodos en la jerarquía urbana de la economía de aglomeración enfrentó fuertes resistencias en algunos sectores sociales, que reivindicaron la pérdida de sus valores identitarios, así como de algunos elementos permanentemente marcados por la tradición de la vida urbana parisina. Distinta ha sido la situación en Los Ángeles, considerado como un distrito de redes, con lugares centrales altamente atrayentes, donde conviven numerosas actividades que generan altas rentabilidades: multimedia, cinematografía, música, moda, alta tecnología... Sin embargo, se concluyó que su carácter megalopolitano se ha determinado más bien por una densa red de relaciones sociales, en cuya base se encontraba la inmigración, las comunidades raciales y, sobre todo, los poderosos vínculos con sus comunidades originarias. También se ilustraban otros casos, como el de Francfort, que sin ser una megalópolis, es esencial en el dinamismo actual de la economía mundial. Esta ciudad, además de tener un rol central en las finanzas internacionales, ha priorizado la calidad de su vida sobre los principios sagrados del posfordismo, como la competitividad, salvaguardando los espacios naturales entre los intersticios de su región urbana. Sin embargo, en el fondo de

este perfecto arreglo territorial, se ubican los marginados, los desempleados y aquellos excluidos por situaciones donde suelen aparecer posturas racistas. De nueva cuenta, razones que van mucho más allá de las relaciones consideradas por la economía geográfica.

Finalmente se encuentra el análisis de los distritos y los aspectos de índole social que están presentes en el intrincado proceso de reorganización territorial de los países pobres, a partir de la siguiente cuestión: ¿el modelo de los distritos marshallianos se reproduce en la periferia, en las megalópolis del Tercer Mundo?

Para ello se analizan varios casos, donde concurren distintas condiciones y procesos socio-históricos de construcción territorial y del desarrollo de los espacios regionales nacionales.

Se estudia un caso en Brasil, uno en Perú, otro en Portugal y uno final en China, todos destacando la idea de la construcción social del mercado; en el primero destaca el proceso histórico migratorio y el afincamiento de la población de origen europeo, como el elemento decisivo en el desarrollo industrial local, fundamentalmente debido a las actitudes y tradiciones en cuanto a la forma de emprender las actividades económicas, además de la manera de involucrar a las comunidades locales; en el caso de Perú se analiza el éxito económico de un microdistrito industrial textil en las zonas marginales de Lima, que ha involucrado la mano de obra fuertemente vinculada con la cultura quechua, en los procesos de producción *just in time*, recuperando para tal efecto el bagaje identitario, sustentado en las relaciones solidarias y de colaboración de las comunidades andinas de montañas y páramos.

En el caso portugués se indaga más bien en otras variables que podrían explicar el éxito del distrito industrial, destacando la necesidad de ahondar en ciertas cualidades voluntaristas (ascenso social, emulación, cooperación, espíritu comunitario). La cuestión está, según Benko y Lipietz, en estudiar cómo se enraizan las relaciones mercantiles y/o jerárquicas en el tejido social preexistente.

Por último el caso chino, donde los propios inversionistas, en el capitalismo salvaje post-socialista, que campeaba victorioso sobre las cenizas del antiguo sistema, reconocieron el rol fundamental que ha tenido tanto la comunidad de cultura, como la comunidad lingüística en el desarrollo o construcción del nicho de negocios.

Estas modalidades de adaptación y/o desarrollo de la vida local a los requerimientos del mercado pueden explicarse desde una perspectiva más culturalista y de apropiación territorial, como la que estudia la geografía socioeconómica; sobre todo porque esto no surge de la nada, sino de un pasado industrial, que se adapta a las modalidades del saber-hacer.

Se analizan también las antiguas regiones que nutrieron al capitalismo industrial (los corredores industriales en Estados Unidos), en cuanto a las transformaciones posfordistas que experimentaron, influidas por el espíritu toyotista; en el ensayo se realizó un recuento de cómo las reconversiones exitosas o fallidas encontraron una buena parte de su explicación en el papel que ejercieron los actores sociales o las instituciones ahí presentes; por ejemplo, en las regiones del noreste inglés, donde el conservadurismo ortodoxo tatcheriano (fordismo paternalista) reforzó la polarización y profundizó la crisis de las regiones obreras; o bien en la reconversión fallida de una cuenca minera en Bélgica, convertida en parques recreativos y desarrollos inmobiliarios, donde la reestructuración de la región-núcleo se debió sobre todo a la manera en que se reestructuraron las alianzas entre wallones y flamencos, así como por la dimensión institucional de la hegemonía a nivel del Estado Nacional (modelo de desarrollo regulado por las instituciones); o de la reconversión de una antigua cuenca minera, en un polo automotriz en Lille, en el norte de Francia, donde la reconversión tuvo éxito, en la medida en que existió una conducta hegemónica en la cual se movilizaron todos los actores, empresarios y desempleados. O también el caso de Marsella, un potente polo industrial, pero que es al mismo

tiempo una ciudad multirracial en crisis, rodeada al menos por cinco polos urbanos en expansión y con fuertes contradicciones de organización interna.

En fin, los trabajos compendiados en esta obra, *La riqueza de las regiones...*, reivindican sobre todo a la geografía socioeconómica, como una geografía a la vez histórica, que plantea más la importancia del basamento social y de sus procesos constitutivos sobre el territorio, a la hora de señalar sus aportaciones en el carácter evolutivo de la ciencia, hecho del que parece que, en efecto, adolece la nueva economía geográfica.

El debate aquí planteado fortalece inicialmente la idea de las diferencias irreconciliables entre las dos vías teórico-metodológicas, la de la economía geográfica y de la geografía socioeconómica, para abordar el estudio de los procesos territoriales. Sin embargo, la cuestión encuentra vías para armonizar los aportes de cada uno de los enfoques. En cuanto a la economía geográfica, es innegable el sustento que ofrecen los métodos cuantitativos para medir y/o cuantificar los procesos emanados de la dinámica socio-productiva. Por otro lado, la tradición humanista de la geografía socioeconómica se encuentra fuertemente enraizada en el análisis de los estudios territoriales y de las regiones, en una buena parte de las escuelas geográficas de América Latina y Europa Occidental, que en gran medida explica los avances metodológicos en cuanto al reconocimiento del territorio como unidad de análisis en contextos físico-geográficos determinados. Dicha tradición reconoce a los agentes sociales y su expresión en el territorio como los elementos dinámicos en su construcción. Quizá algunas vertientes del pensamiento, como la sociología económica, podrían conciliar los aportes de las perspectivas teórico-metodológicas en cuestión. Desde nuestro punto de vista, no se rechazan los nuevos desarrollos teóricos, sino que más bien habría que ubicarlos

en su justa dimensión, en la medida que explican el desarrollo de problemáticas comunes, cada uno desde su propia perspectiva.

En México, el desarrollo de los estudios regionales y de la rama del pensamiento económico que se identifica con el análisis espacial tienen mucho por aportar. Hasta el momento, cada una ha seguido un camino independiente, pero la realidad y las transformaciones que se manifiestan en el territorio nacional, producto de la reestructuración productiva y territorial, requieren de estudiar a profundidad tales procesos, incorporando enfoques de una y otra vertiente. Mucho trecho hay que recorrer, pero la tarea debe abordarse.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benko, G. y A. Lipietz (dirs.) (2000), "La nouvelle géographie socio-économique", *La richesse des régions*, París, Presses Universitaires de France, p. 564.
- (dirs.) (1992), *Las regiones que ganan: redes y distritos, los nuevos paradigmas de la Geografía Económica*, Valencia, Edicions Alfons El Magnànim, Diputació Provincial de Valencia, 400 pp.
- (2000), "Géographie Socio-Économique ou Économie Géographique?", en Benko, Georges y Alain Lipietz (dirs.), *La richesse des régions. La nouvelle géographie socio-économique*, París, Presses Universitaires de France, pp. 9-29.
- Sassen, Saskia (1991), *The Global City: New York, Tokyo, London*, Nueva Jersey, Princeton University Press.
- Veltz, Pierre (1997), *Mondialisation, Villes et Territoires. L'économie d'archipel*, París, Presses Universitaires de France (Collection Économie en Liberté), 262 pp.

TERCERA PARTE

OTROS ENFOQUES
DE LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

Regiones, globalización, desarrollo*

ALLEN SCOTT

MICHAEL STORPER

University of California, Los Angeles

Las economías regionales son sistemas de activos físicos y humanos cargados de sinergia, y la globalización que se intensifica refuerza esta situación. Así, las regiones son una dimensión esencial del proceso de desarrollo, no sólo en los países más avanzados, sino también en los lugares menos desarrollados del mundo. Hasta ahora, los teóricos del desarrollo se han inclinado a ignorar esta cuestión crítica, al hacer énfasis en consideraciones macroeconómicas. Simultáneamente, las teorías convencionales sobre la relación entre la urbanización y el desarrollo económico han favorecido la perspectiva de que la primera es tan sólo un efecto del segundo. En principio, la teoría del desarrollo debe incorporar el papel de las ciudades y regiones como elementos activos y causales en el proceso del crecimiento económico. Este argumento tiene consecuencias para una política del desarrollo, especialmente al considerar la promoción de las economías positivas de aglomeración y el impulso al crecimiento en las regiones más pobres. Un problema de política relacionado con esto tiene que ver con las formas de enfrentar el creciente aumento de las desigualdades interregionales asociado con la globalización. Las cuestiones de Geografía Económica son, por lo tanto, de gran significado para la teoría y para la práctica del desarrollo.

INTRODUCCIÓN

EL ELEMENTO PERDIDO EN LA TEORÍA DEL DESARROLLO

La teoría de desarrollo económico ha tenido una larga y enmarañada historia que se ha extendido desde la economía política de los clásicos de los siglos XVII y XVIII, a través de la escuela histórica alemana

de principios del siglo XX (sobre todo Schumpeter, 1912), hasta las muy diferentes corrientes de ideas sobre el desarrollo que estaban en boga en las décadas inmediatas después de la Segunda Guerra Mundial. Los analistas en este último período se enfocaron sobre todo en los que entonces fueron denominados países del Tercer Mundo, y consideraron la cuestión del desarrollo principalmente

* La versión en inglés se encuentra publicada en *Regional Studies*, vol. 37, núms. 6 y 7, agosto-octubre de 2003, pp. 579-593; la traducción es de Guillermo Oliveira, con el permiso de traducción y reproducción otorgado por Copyright Clearance Center's RightsLink Service, licencia núm. 2913780547236. Este artículo fue origi-

nalmente escrito como documento de discusión para el grupo que trabajó sobre Globalización, Regiones y Desarrollo Económico, patrocinado por el Center for Comparative and Global Research, International Institute, de la Universidad de California, Los Ángeles.

en términos de círculos de pobreza y de retraso económico que parecían afectar numerosas partes de África, Asia y Latinoamérica (UNCTAD, 1986). A medida que algunas partes del Tercer Mundo avanzaban en los setenta y ochenta, los teóricos del desarrollo empezaron a reconocer que por lo menos algunas de estas áreas eran susceptibles de una industrialización significativa, por lo que añadieron a su repertorio teórico la noción de “nuevos países industrializados” (NICs, por sus siglas en inglés). Más recientemente, la cuestión del desarrollo ha cambiado, al reincorporar las economías más avanzadas a su esfera. Esta tendencia se muestra especialmente en los escritos de los teóricos del nuevo crecimiento, con su énfasis en las externalidades positivas como fuente principal del desarrollo económico (Romer, 1986 y 1990; Lucas, 1988).

A pesar de lo complejo y diverso de los enfoques existentes sobre el desarrollo, la gran mayoría tienden a concentrarse en variables y en procesos macroeconómicos. Entre los teóricos más ortodoxos, en especial los temas más recurrentes son las ventajas de una amplia disciplina económica fiscal y monetaria, medidas de apertura comercial, seguridad en los derechos de propiedad, la estabilidad política, inversión en educación, y los principios democráticos de gobierno (Bauer y Yamey, 1957; Balassa, 1981; Little, 1982; Krueger, 1993). Una versión actualmente prominente de esta última perspectiva está representada por el Consenso de Washington, que ha moldeado decisivamente las políticas de las principales instituciones económicas internacionales durante las dos últimas décadas (Stiglitz, 2002).

Por supuesto, las consideraciones macroeconómicas son básicas en cualquier proceso del desarrollo económico real, y no tenemos intención alguna de sugerir lo contrario; sin embargo, nuestro propósito en este artículo es señalar y encarar el silencio que —con sólo algunas excepciones— ha caracterizado a mucha de la literatura sobre el desarrollo desde un principio. Nos referimos al papel de las regiones como trampolines del proceso de

desarrollo en general, y como lugares de las formas más adelantadas del desarrollo económico e innovación en particular, donde por “región” entendemos cualquier área de extensión subnacional funcionalmente organizada alrededor de algún polo central. El desarrollo no depende de los fenómenos macroeconómicos solamente, sino que también está fuertemente moldeado por procesos que ocurren en los lugares mismos, en regiones específicas del tipo que acabamos de definir. Como resultado, el desarrollo, en cualquier país dado, siempre se caracteriza por variaciones significativas en la intensidad y en el tipo de orden económico de un lugar a otro. Aquí no estamos simplemente llamando la atención respecto de un estado de cosas empírico obvio; también estamos proponiendo una pista significativa sobre un asunto teórico complejo enfocado en los fundamentos geográficos del crecimiento económico. Argumentamos que cualquier respuesta a esta cuestión tiene que considerar las interdependencias locacionales que subyacen a la persistencia de la eficiencia y la innovación, vinculada con clusters de capital y trabajo en el desarrollo económico. En otras palabras, ciudades y regiones son los basamentos críticos del proceso del desarrollo como un todo.

Los teóricos de la corriente principal a menudo y de manera correcta han observado que el desarrollo económico tiene amplios impactos sobre la urbanización, tanto en los países ricos como en los pobres, aunque con menor frecuencia han reconocido una relación de causalidad en la dirección opuesta (Kuznets, 1955; Henderson, 1988). Un punto de vista ampliamente aceptado respecto a esto es que, a medida que ocurre el desarrollo, el poblamiento y la actividad económica primero adquieren un carácter marcadamente polarizado en cualquier espacio nacional dado y después experimentan un cambio hacia una reversión de la polarización, a medida que el desarrollo avanza (Richardson, 1980; Townroe y Keen, 1984). Una idea asociada es que los países en desarrollo se urbanizan demasiado y muy rápido, generando sistemas

urbanos macrocefálicos con unas cuantas ciudades anormalmente grandes en cada país.

Se sostiene que estas ciudades tienen densidades urbanas excesivamente altas, y su tamaño y rápido crecimiento resultan en un abanico de problemas económicos, sociales y medioambientales (Lipton, 1977). Por lo tanto, muchos analistas sostienen que un desarrollo exitoso implica compartir la actividad económica entre un número mayor de centros urbanos menores y más manejables (El Shaks, 1972), aunque esta noción fue sostenida más comúnmente hace una o dos décadas que en la actualidad. Igualmente, el patrón más disperso de urbanización típico de Norteamérica y Europa Occidental a menudo se toma como un indicador básico de las etapas más altas del desarrollo económico, perspectiva que, como se indica en nuestra discusión posterior, es excesivamente restrictiva en sus implicaciones.

En contraste, formas más heterodoxas de la teoría del desarrollo han sostenido durante mucho tiempo que los procesos de desarrollo están invariablemente asociados con patrones espaciales desiguales, y que esta condición en realidad es parte integrante del mecanismo del crecimiento. La versión más prominente de este enfoque, representada por Hirschman (1958), Myrdal (1959) y sus discípulos, se basa en el concepto de la causalidad circular y acumulativa en el espacio geográfico. Extensiones de esta teoría condujeron a un temprano impulso a los trabajos sobre polos de crecimiento y a su expresión como centros de crecimiento regional (Boudeville y Antoine, 1968; Perroux, 1961). Los polos y centros de crecimiento fueron ampliamente invocados en la formulación de políticas de desarrollo durante el periodo de la posguerra. En las partes menos desarrolladas del mundo, a menudo se usaron las mismas medidas para impulsar las estrategias de sustitución de importaciones.

A pesar de la influencia inicial de estas tempranas posiciones heterodoxas sobre una relación positiva entre la aglomeración y el desarrollo, éstas fueron relegadas a un segundo plano por los sub-

secuentes teóricos del desarrollo y por las grandes agencias internacionales que promueven sus ideas. Una posible razón para este estado de cosas es el justificado reconocimiento de que la urbanización en los países en desarrollo está asociada con severos costos sociales y con muchas clases de des-economías técnicas. Una segunda razón es que, en el pasado, los fundamentos teóricos de las economías de aglomeración estaban sólo parcialmente elaborados, de manera que su papel general para impulsar hacia adelante el desarrollo fue ampliamente subestimado. La riqueza de los nuevos análisis en la Geografía Económica de los ochenta y noventa, empero, ha ayudado a revitalizar y a mejorar el viejo enfoque heterodoxo por medio de una reconstrucción total de la teoría del crecimiento económico regional. Esta reciente labor hace posible aseverar que, efectivamente, la aglomeración es un elemento fundamental y omnipresente de un desarrollo exitoso en los sistemas económicos con diferentes niveles del pib per cápita (Bairoch, 1988; Henderson, 1988; Rivera-Batiz, 1988; Krugman, 1991; Nadvi y Schmitz, 1994; Eaton y Eckstein, 1997; Fujita *et al.*, 1999; Scott, 2002; Storper y Venables, 2002; Fan y Scott, 2003). Según esto, la teoría que buscamos elaborar aquí pone un considerable énfasis en el papel de la región como una fuente clave para el desarrollo de activos en forma de rendimientos crecientes y externalidades positivas. Además, afirmamos que, como la aglomeración es una fuente principal de aumentos en la productividad, la urbanización tiene que ser considerada menos como un problema a contrarrestar, que como una condición esencial de un desarrollo duradero.

1. LAS REGIONES EN LA ECONOMÍA MUNDIAL ACTUAL

Las cuestiones respecto a los fundamentos geográficos del desarrollo y del crecimiento se vuelven todavía más urgentes por las realidades empíricas de la globalización. Es fundamentalmente equivocado

equiparar la globalización con la noción de que el desarrollo hoy en día implica una simple extensión de la actividad económica, o la transformación del orden económico hacia un espacio de flujos líquidos. Por el contrario, la globalización ha estado acompañada por la afirmación y reafirmación de las tendencias a la aglomeración en muchas y diferentes áreas del mundo, en parte debido a la apertura y a la competitividad mismas (Scott, 1998; Puga y Venables, 1999). Las densas aglomeraciones regionales de actividad económica son las fuentes principales de crecimiento en las economías, en virtualmente cualquier etapa del desarrollo, como lo sugieren la actual expansión mundial y la difusión de clusters industriales en el mundo.

Así, por ejemplo, 40% del empleo en Estados Unidos está actualmente localizado en condados que constituyen sólo 1.5% de su superficie. Igualmente, la densidad geográfica del empleo en muchos sectores ha estado aumentando en los años recientes (Kim, 2002). Se ha sugerido que 380 agrupamientos de empresas en los Estados Unidos emplean 57% del total de la fuerza laboral, generan 61% de la producción nacional y 78% de las exportaciones (Rosenfeld, 1996; *Boosting Innovation...*, 1999). Otros investigadores, usando medidas más conservadoras, encuentran que 30% de la fuerza de trabajo total de los Estados Unidos se explica con los agrupamientos de empleo local orientados globalmente (Porter, 2001). La OECD, por su parte, concluye que los distritos industriales explican 30% del empleo total en Italia (43% de las exportaciones de ese país) y 30% del empleo total en Holanda.

Las formas evidentes más impresionantes de aglomeración hoy en día son las super-aglomeraciones o ciudades-región que se han producido en todo el mundo en las últimas décadas, con sus complejas estructuras internas que comprenden múltiples centros urbanos, zonas suburbanas extendidas y una amplia gama de áreas colindantes, a menudo lugares de asentamientos urbanos dispersos (Courchene, 2001; Hall, 2001; Scott *et al.*, 2001). Estas ciudades-regiones son las locomotoras de las econo-

mías nacionales en las que están situadas, y en las que también son los sitios de densas masas de actividades económicas interrelacionadas que típicamente tienen altos niveles de productividad, debido a las economías de aglomeración que generan conjuntamente, y a sus potenciales de innovación. En muchos países avanzados, existe la evidencia de que las principales áreas metropolitanas están creciendo más rápidamente que otras áreas del territorio nacional, incluso en aquellos países donde, por un tiempo, durante los setenta, parecía haber un cambio hacia un patrón dominante de crecimiento no-metropolitano (Frey y Speare, 1988; Forstall, 1993; Summer *et al.*, 1993). También en los países menos desarrollados, tales como Brasil, China, India y Corea del Sur, los efectos de la aglomeración sobre la productividad son muy evidentes, y el crecimiento económico continúa a un ritmo de crecimiento especialmente rápido en las grandes regiones metropolitanas de estos países. Estas mismas regiones metropolitanas son a la vez los focos más importantes del crecimiento nacional y los lugares más apropiados para que se desarrolle la industrialización orientada a las exportaciones (Scott, 1998, 2002).

Estos descubrimientos concuerdan con la observación de que rondas anteriores de apertura comercial y progreso tecnológico han tendido a reforzar la urbanización, no a debilitarla (Kim, 1995; Eaton y Eckstein, 1997; Black y Henderson, 1998; Glaeser, 1998; Puga y Venables, 1998). Recuentos recientes sobre la formación de una economía atlántica a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX sostienen que surgió sobre la base de fuertes procesos de aglomeración en Europa y Norteamérica, con los principales centros de producción manteniendo sus posiciones dominantes mediante los rendimientos crecientes a escala (Williamson, 1998; Crafts y Venables, 2003). La etapa actual de la globalización parece estar anclada similarmente en (y es también parcialmente responsable de) un mosaico intercontinental en expansión de sistemas económicos urbanos y regionales. En suma, la aglomeración a gran

escala —y su contraparte, la especialización económica regional— es un fenómeno históricamente persistente y mundial que se está intensificando en forma amplia en la actualidad, como consecuencia de las fuerzas liberadas por la globalización. Esto nos lleva a asegurar que el desarrollo económico nacional de hoy probablemente esté más relacionado con los procesos de concentración geográfica que en el pasado.

Por otra parte, a medida que la globalización y la integración económica mundiales han avanzado, las viejas concepciones sobre una estructura general de la Geografía Económica mundial compuesta por bloques separados (Primer, Segundo y Tercer Mundos), cada uno con su propia dinámica de desarrollo, parecen estar dando lugar a otra visión. Esta perspectiva alterna busca construir un lenguaje teórico común sobre el desarrollo de las regiones y los países en todas partes del mundo, así como acerca de la arquitectura del sistema mundial emergente de producción e intercambio. Al mismo tiempo, reconoce que los territorios están distribuidos en puntos diferentes sobre un vasto espectro de características del desarrollo.

Éstas son afirmaciones fuertes, y exigen una amplia justificación, la cual procederemos a elaborar en el siguiente apartado. Entretanto, vale la pena señalar que una larga tradición del análisis econométrico que viene desde Kawashima, 1975; Sveikauskas, 1975; y Carlino, 1979 proporciona una evidencia inicial obvia a favor de éstas. Esta línea de trabajo ha demostrado una y otra vez que en los países más avanzados económicamente, los centros urbanos persisten en mostrar señales de efectos productivos positivos y significantes como función de su tamaño. Una rama de esta literatura se ha enfocado más recientemente en las partes menos desarrolladas del mundo, y llega a conclusiones bastante similares (Henderson, 1988; Sueyoshi, 1992; Chen, 1996; Shukla, 1996; Lee y Zang, 1998; Mitra, 2000). Esta literatura en su totalidad tiende a adoptar conceptualizaciones tradicionales de los problemas en términos de las así denominadas

economías de urbanización y localización, aunque consideramos que estos conceptos son internamente caóticos, por lo que, en cambio, a continuación buscaremos remplazar con las categorías analíticamente más sustentadas. Existe también en esta literatura una tendencia a subestimar los impactos de la urbanización sobre la productividad, debido a que los parámetros de los modelos econométricos sobre los cuales están basados nunca han sido contrastados con casos reales de los sistemas económicos, en los cuales las aglomeraciones densas de capital y trabajo están ausentes.

Ahora consideraremos cómo la realidad empírica a la que hemos aludido puede ser explicada por el concepto contemporáneo de aglomeración, que a su vez se emplea como un componente esencial para una actualización de la teoría del desarrollo. Esta teoría tiene por objeto dar cabida tanto a los casos de los países pobres, como de los ricos, y dar cierta explicación al fenómeno del desigual desarrollo espacial y económico a escala mundial.

2. LOS FUNDAMENTOS DE LA AGLOMERACIÓN

a. La descomposición analítica de los procesos de aglomeración

Las ciudades siempre aparecen como sitios privilegiados para el crecimiento económico, debido a que economizan en infraestructura intensiva de capital (la cual es particularmente escasa en las áreas en desarrollo), permitiendo así el aprovechamiento de significativas economías de escala en las localidades selectas. Pero a este obvio factor básico que subyace a la aglomeración se le deben añadir tres conjuntos más de fenómenos que complementan e intensifican sus efectos: 1. los eslabonamientos hacia atrás y hacia adelante de las empresas de los sistemas industriales; 2. la formación de mercados de trabajo locales densos alrededor de varios lugares de

trabajo; y 3. el surgimiento de activos relacionales localizados que promueven el aprendizaje y la innovación. Un breve comentario sobre estos puntos es el que se hace a continuación.

Aunque los costos de transporte y comunicación tienden a disminuir con el paso del tiempo, la fricción de la distancia en general continúa teniendo efectos poderosos en los resultados de localización. Mejoras en el transporte y en las comunicaciones (por ejemplo, el desarrollo de sistemas de canales, vías férreas, la red de carreteras interestatales, el servicio de correos o el telégrafo y el teléfono) raramente o nunca han reducido las tendencias urbanizadoras del capitalismo moderno, aun cuando han promovido su extensión espacial. Más bien, las mejoras de este tipo casi siempre han reforzado la agrupación de la actividad económica, tanto al ampliar el mercado de cualquier centro, como al ayudar en el inicio de nuevas rondas de especialización en áreas urbanas establecidas. Este estado de cosas también parece ser el caso en el actual período, en que las tecnologías de comunicación de banda ancha basadas en Internet han hecho posible la transmisión instantánea de mensajes complejos a través del planeta a un costo extremadamente bajo. Más exactamente, deberíamos decir que muchas transacciones entre empresas pueden llevarse a cabo a bajo costo en largas distancias, mientras que otras se resisten a ser ampliadas debido a los altos costos de transmisión que involucran, incluso en un mundo de tecnologías de comunicación y transportes que mejoran velozmente. Flujos a baja escala no rutinarios, con contenido informativo ambiguo, son notablemente adversos a extenderse en distancias largas. Esta resistencia se intensifica donde las empresas compiten entre sí, por medio de la diferenciación de productos, y donde los mercados se caracterizan por una gran incertidumbre. En circunstancias como éstas, las empresas encuentran difícil estabilizar sus perfiles productivos, requiriendo así relaciones de transacción externas que están constantemente cambiando de tamaño, forma, y origen o destino, y que por lo tanto son caras por

unidad de distancia y tiempo. Las aglomeraciones densas que contienen un gran número de empresas permiten, tanto a los proveedores como a los clientes, compensar la variabilidad e incertidumbre con un rápido acceso a recursos necesarios a corto plazo. Considerables ganancias en productividad generalmente fluyen a las empresas desde esta localización concentrada de diferentes proveedores y clientes. Entre las ganancias más importantes está la capacidad de mantener bajos costos, en tanto que se logra una alta flexibilidad en las operaciones internas y externas. Un fenómeno especialmente poderoso es la importancia sostenida de los contactos cara a cara para la transmisión de mensajes complejos e inseguros (Leamer y Storper, 2001), para el establecimiento de una confianza mutua y una evaluación exacta de los potenciales socios en las relaciones de negocios constantemente cambiantes (Storper y Venables, 2002).

Dinámicas comparables de demandas y requerimientos diferenciados aplican a los mercados laborales. Cuando las empresas requieren empleados especializados, pero están sujetos a cambios rápidos en los diseños y procesos de sus productos (como en el caso de las industrias orientadas a la moda o tecnológicamente innovadoras), usualmente se esfuerzan tanto como les es posible para lograr una flexibilidad en su uso de mano de obra.

A la vez, tratan de evitar el riesgo de retrasos costosos en la búsqueda de las diferentes habilidades de las que dependen. Para superar este problema, necesitan un acceso directo a grandes y variadas fuentes de talento especializado. De la misma manera, si los trabajadores van a invertir en la construcción de sus competencias, pero no pueden asegurar contratos de empleo a largo plazo, preferirán ubicarse donde hay más empleadores potenciales. A su vez, los rápidos procesos de búsqueda y recontractación les compensarán con una alta disponibilidad de empleo. En todas estas circunstancias, la concentración geográfica tiene importantes efectos en el aumento de la productividad de las empresas, y en el aumento de los ingresos de los

trabajadores. Las empresas se benefician de la posibilidad de ajustar sus niveles de capacidad tanto como sea necesario, mientras minimizan el riesgo de no encontrar los trabajadores que requieren para su expansión y cambio. Los trabajadores ganan al tener fuertes incentivos para invertir en sus propias habilidades y volverse más especializados, y al ser capaces de contrarrestar los riesgos de estar en un lugar donde la existencia de múltiples oportunidades de empleo aumenta sus oportunidades de encontrar trabajo (Jayet, 1983). Estos procesos de búsqueda y compaginación en el medio local se realizan por medio de transacciones relativamente complejas, a menudo a través de redes sociales densas (Granovetter, 1986). La concentración geográfica reduce los costos de estas transacciones y aumenta la posibilidad de una marcha exitosa para todas las partes.

Las concentraciones regionales de la actividad económica tienen otra ventaja, la cual es eminentemente dinámica por naturaleza. Hay una creciente evidencia de que la creatividad y el aprendizaje tienen una geografía distintiva, con regiones que juegan roles activos como sitios de significativas mejoras acumulativas continuas e informales en los productos y en los procesos industriales (Russo, 1985; Jaffe *et al.*, 1993; Saxenian, 1994; Dunning, 1998; Scott, 1999; Feldman, 2000). El Silicon Valley, por supuesto, es la referencia clásica aquí, aunque el fenómeno de la innovación localizada se ha observado en muchos otros clusters industriales. La proximidad espacial de un gran número de empresas involucradas en densas redes de interacción proporcionan las condiciones esenciales para que ocurran intercambios múltiples de información, y fuera de las cuales constantemente se generan nuevos acuerdos sobre posibilidades de procesos y productos. Las economías regionales especializadas son el lugar de una intensa difusión de conocimiento, ayudando así a aumentar la tasa de innovación y a promover el crecimiento a largo plazo (Jaffe *et al.*, 1993; Antonelli, 1994; Audretsch y Feldman, 1996; Nooteboom, 1999).

Cada uno de estos factores subyacentes a la concentración geográfica tienen el efecto de crear externalidades positivas tanto para los trabajadores como para las empresas. Realmente hasta ahora nuestro argumento subestima el poder de la aglomeración en ciertas formas, ya que las concentraciones geográficas del tipo que estamos describiendo también constituyen comunidades humanas vivientes con muchos efectos adicionales sobre el desempeño económico (Storper, 1997; Temple y Jonson, 1998; Woolcock, 1998). A menudo, los clusters de empresas operan como poderosos mecanismos de socialización, convirtiéndose en verdaderas máquinas de producir nuevo talento a través de la experiencia de los trabajadores en su empleo y en su participación en las redes relacionadas con el trabajo (Grabher, 1993). También las empresas se unen tanto en organizaciones formales como informales que ayudan a racionalizar sus interacciones, para acelerar las transferencias de información, fomentar la confianza, la reputación y promover sus intereses comunes (Becattini, 1990; Asheim, 2000). Relaciones como éstas contribuyen al conjunto de bienes colectivos en cualquier aglomeración. Sus efectos son así a menudo positivos, aunque en ocasiones pueden ser también negativos, cuando las condiciones locales y el entorno institucional inducen a problemas tales como una conducta de búsqueda de rentas o rivalidades inter-organizacionales.

b. El nexo aglomeración-desarrollo

Las ciudades son el corolario necesario de la industrialización porque permiten que complejas aglomeraciones de actividades especializadas emerjan mientras se economiza en la infraestructura bajo condiciones de escasez nacional. En muchos países en desarrollo, el crecimiento urbano es impulsado por la modernización del sector agrícola, de donde se desplaza fuerza de trabajo, y genera una migración del campo a la ciudad a gran escala (Todaro, 1969; Alonso, 1980; Kelley y Williamson, 1984).

Esto es, cuando mucho, una perspectiva parcial de la dinámica de la relación entre urbanización y desarrollo económico. Para comenzar, el énfasis en la infraestructura (tema común en muchas discusiones sobre desarrollo) es sólo una entre muchas de las razones para la aglomeración.

Como se vio antes, las aglomeraciones se caracterizan por tener muchas otras fuentes de productividad a través de sus estructuras transaccionales, mercados locales de trabajo, efectos de aprendizaje. Estos fenómenos pueden sostener las ventajas de la aglomeración, incluso frente a los costos crecientes de la concentración urbana, debido a la congestión, contaminación, al aumento de los precios de los terrenos, al crimen, a la desintegración familiar. Tales costos son especialmente altos en los países en desarrollo, pero no son suficientes para detener el crecimiento urbano (Azzoni, 1986; Storper, 1991). Otra forma en la que muchos viejos argumentos subestiman la fuerza de la concentración geográfica es que frecuentemente consideran que las industrias manufactureras intensivas de capital a gran escala son los motores privilegiados del desarrollo y del crecimiento en los países en desarrollo. A medida que actividades como éstas se reubican en otras regiones —se sostiene— ocurrirá una reversión de la polarización geográfica (Townroe y Keen, 1984). Ahora se sabe que los países en desarrollo también avanzan sobre la base de diferentes sectores económicos, algunos de los cuales generan fuertes externalidades, y tienden a estar marcados por vigorosas tendencias a la aglomeración y urbanización, donde sea que se localicen. Estos sectores incluyen pequeñas industrias locales, industrias de baja intensidad tecnológica, manufacturas artesanales y una amplia gama de servicios (Nadvi y Schmitz, 1994; Scott, 2002). La reversión de la polarización está lejos de ser una característica universal del proceso del desarrollo.

Los patrones específicos de aglomeración que hacen su aparición en cualquier parte varían ampliamente, dependiendo de las circunstancias locales y de la mezcla local de sectores económicos; y

esta diversidad es aumentada por el papel que juegan las trayectorias históricas en la evolución de las economías regionales (Fujita *et al.*, 1999). Ésta es una razón importante de por qué, de hecho, hay muchas variaciones en el carácter de los sistemas urbanos, tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados en conjunto, más que una convergencia hacia un tipo único. Lo que es común en todos es el vínculo funcional subyacente entre aglomeración, urbanización y desarrollo.

Este vínculo, además, es susceptible de un auto reforzamiento con el curso del tiempo por las dinámicas locacionales de los sistemas industriales en expansión. Cuando un sector aparece en alguna parte del mundo (país, continente), las empresas que participan en éste a menudo se localizan en una amplia variedad de lugares. Esto se debe a que industrias jóvenes o emergentes o recientemente implantadas tienden a ser relativamente independientes de (o no tienen oportunidad para aprovechar) las externalidades positivas preexistentes dependientes de su ubicación, especialmente donde éstas se han desarrollado en relación con viejos sectores, y por lo tanto tienen poca utilidad específica para las nuevas industrias. Esta primera etapa del desarrollo, caracterizada por ser “una ventana abierta de oportunidades de localización”, casi siempre está seguida por una segunda en la que el gran número inicial de localidades se reduce a medida que el ambiente externo de la industria local responde a las demandas crecientes de insumos materiales, servicios, mano de obra, y a medida que los rendimientos crecientes de retorno geográficamente centrados las convierten en localidades selectas (Scott y Storper, 1987). Así, unos cuantos lugares comienzan a avanzar en su auto-reforzamiento como concentraciones de capital y de trabajo, lo que las hace progresivamente más eficientes, tanto en términos estáticos como dinámicos. El éxito alimenta el éxito (al menos hasta el punto en que empieza a tener rendimientos decrecientes), y entonces las ventajas de estos sitios se encierran, marginando las localidades competidoras y sacándolas de la jugada (Krugman

y Obstfeld, 1991). De esta manera, lo que comienza inicialmente como una ventana abierta de oportunidades de localización relativa para una industria, eventualmente se cierra alrededor de un pequeño número de aglomeraciones centrales.

La frecuencia y el alcance de las ventanas de oportunidades de localización están controlados por numerosos factores, de los cuales las economías internas de escala (en producción, investigación y desarrollo, transacción) son especialmente importantes. En industrias donde este rasgo resulta en estructuras de suministro oligopólicas (por ejemplo, sectores que producen aeronaves comerciales o generadores nucleares) sólo unas cuantas regiones podrán atraer inversiones relevantes y adquirir capacidad productiva. Los cambios principales en las localidades centrales de estas industrias pueden ocurrir generalmente sólo cuando hay cambios tecnológicos importantes en los productos y en los procesos, afectando así las ventajas de los productores existentes y, por extensión, a las regiones donde están concentradas. En contraste, en los sectores donde la escala óptima se logra con bajas tasas de inversión (por ejemplo, ropa, zapatos, joyas y muchos tipos de industria electrónica o servicios para los negocios) existen numerosas ventanas potenciales de oportunidades de localización. Los sectores de este tipo son capaces de participar de manera significativa en la diferenciación de los productos de un lugar a otro, haciendo posible a los que llegan de último momento a entrar al mercado y crear sus propios nichos distintivos. Este punto se ejemplifica con la reciente historia de la industria global del calzado (Gereffi, 1995; Schmitz, 2001). Una vez que ocurre la aglomeración (y dependiendo de la naturaleza de los principales cambios tecnológicos subsecuentes) el patrón de localización de estos sectores se vuelve cerrado, y los efectos locales del desarrollo se intensifican.

Hemos argumentado que la urbanización es uno de los mayores impulsores del proceso del desarrollo del mundo contemporáneo. Este argumento, seguramente, en ninguna forma es novedoso.

Sin embargo, hemos buscado reformular el antiguo planteamiento de Hirschman-Myrdal-Perroux en términos de los adelantos recientes en la teoría de la aglomeración y la Geografía Económica, y sobre esta base corregir algunos de los desequilibrios que en la actualidad parecen existir entre los enfoques macroeconómicos del desarrollo y lo que antes se refirió al desarrollo en el terreno. Este intento por lograr una perspectiva más equilibrada no solamente es significativa en términos conceptuales, sino también como un asunto práctico, pues revela instrumentos importantes (como será señalado) por medio de los cuales quienes formulan las políticas pueden realizar tareas críticas del desarrollo económico con un enfoque desde abajo, y por lo tanto con una perspectiva de matiz local. Un corolario importante de nuestro argumento es que la cada vez más desigual *densidad espacial del desarrollo* puede mejorar las tasas de crecimiento económico y, en consecuencia, no son siempre necesariamente deseables, aunque consideramos que algunas veces también darán lugar a un aumento de la *desigual distribución espacial del ingreso*, y entonces los predicamentos sociales y políticos que pueden afectar los programas del desarrollo fallan al no poner suficiente atención a esta circunstancia. Hemos sugerido además que el complejo nexo de relaciones que vinculan urbanización y desarrollo opera en países de cualquier nivel de PIB per cápita, y que el desarrollo económico puede lograrse sobre la base de una amplia variedad de sectores de manufactura y servicio. Estos sectores incluyen simples industrias artesanales o pequeños establecimientos industriales, los cuales alguna vez fueron considerados como la antítesis misma de cualquier clase de desarrollo duradero (Piore y Sabel, 1984; Wade, 1990). Especialmente urge reenfocar la atención sobre el potencial de desarrollo de las ciudades y regiones en el contexto de la globalización, debido a que son sitios de intensas externalidades positivas en un sistema global creciente de relaciones económicas sin fronteras. En los países menos desarrollados, en particular, la aglomeración resulta crítica

para el desarrollo, no sólo porque es una fuente para mejorar la productividad económica, sino también porque es una condición básica para la especialización dentro de la división global del trabajo y un fundamento esencial del crecimiento orientado a las exportaciones.

3. LAS DISPARIDADES DEL DESARROLLO EN EL SISTEMA MUNDO CONTEMPORÁNEO

a. ¿Divergencia o convergencia regional?

La liberalización creciente de los intercambios económicos que la globalización ha traído consigo, en combinación con notables mejoras en las tecnologías del transporte y las comunicaciones, ha estimulado la expansión mundial de densas aglomeraciones productivas (Krugman y Venables, 1993). Este efecto se complementa con dos más. Primero, con las aglomeraciones que en diferentes partes del mundo se encuentran cada vez más inmiscuidas en las relaciones de competencia y complementariedad entre sí. La competencia entre aglomeraciones ocurre cuando los productores de diferentes partes operan en los mismos mercados; la complementariedad se presenta cuando las aglomeraciones diferencialmente especializadas están unidas por cadenas productivas de gran extensión (Feenstra y Hanson, 1996). Segundo, las aglomeraciones también están a menudo intensamente conectadas con las áreas más periféricas menos densamente desarrolladas, en especial donde ciertos tipos de unidades de producción dentro de extensas cadenas productivas encuentran ventajoso localizarse por el hecho de ser sitios descentralizados. Este fenómeno es especialmente característico de las operaciones de plantas anexas con actividades de producción relativamente estandarizadas, y con estructuras de adquisición y distribución de bajo costo.

El resultado neto de las dos tendencias mencionadas es la proliferación de complejos flujos de comercio entre diferentes aglomeraciones, y entre

aglomeraciones y áreas periféricas, a escalas nacionales e internacionales, y estos flujos se están expandiendo con la globalización.

Las teorías neoclásicas del desarrollo sostienen que la integración espacial de la actividad económica en estas formas tiende progresivamente a eliminar las diferencias interregionales en los niveles de vida, promoviendo una combinación de convergencia en la estructura y en la composición de las economías participantes. De hecho, el registro actual es bastante variable, con la convergencia ocurriendo a veces en algunos lugares, y con la divergencia en otros. En el momento actual, el juego de las fuerzas económicas regionales y globales comprenden muchas corrientes cruzadas y complejas, en las que a ciertas partes del mundo (Asia Oriental y algunas regiones metropolitanas de Latinoamérica) les va relativamente bien, mientras que otras partes (África, entre los Trópicos, la mayor parte de la antigua Unión Soviética, y ciertas regiones periféricas de los países más desarrollados) se están rezagando constantemente.

Los predicamentos de un desarrollo espacial desigual se expresan más dramáticamente al observar que 50% del PIB global hoy en día es producido por solamente un 15% de la población del mundo, la mayoría de ella concentrada en la tríada de las naciones del Norte.* Por el contrario, la mitad más pobre de la población del mundo produce sólo un 14% del PIB global. El comercio mundial se ha vuelto más concentrado en la tríada de naciones en detrimento relativo de las relaciones comerciales Norte-Sur. La mayor parte del mundo en desarrollo ha sido un perdedor relativo en este proceso, de nuevo con la excepción del Este de Asia. Al mismo tiempo, gran parte de las actividades comerciales más importantes del mundo (en forma de comer-

* Ohmae, Kenichi (1985), *Triad Power: The Coming Shape of Global Competition*, Nueva York, McKinsey & Company, The Free Press, denominó como tríada del poder a Estados Unidos, Japón y a la Unión Europea que, tras la crisis de las economías planificadas, incrementaron notablemente su participación en el PIB mundial (n. del t.).

cio intra-empresas) ocurren entre un número relativamente limitado de regiones o aglomeraciones subnacionales (Barnes y Ledebur, 1998; Fujita *et al.*, 1999; Andersson y Andersson, 2000; Beaverstock *et al.*, 2000). Este proceso acentúa el crecimiento de regiones selectas, y ayuda a generar el fenómeno contemporáneo de las grandes ciudades-regiones (como se definió previamente) esparcidas por los continentes en un mosaico integrado de extensión mundial. Diferentes partes del mundo en desarrollo están profundamente involucradas en relaciones como éstas; así lo ejemplifican ciudades-regiones como México, São Paulo, El Cairo, Bombay, Kuala Lumpur, Jakarta. Un efecto de esta tendencia es que las desigualdades interregionales del ingreso en muchos países en desarrollo están aumentando. De hecho, incluso en muchos países desarrollados, el reciente período de globalización intensiva, combinado con un cambio hacia medidas de política neoliberal, ha estado acompañado por una ampliación de brechas en el ingreso per cápita entre regiones sub-nacionales. Este problema se acentúa donde la movilidad laboral es relativamente baja, como en el Reino Unido y en la mayor parte de Europa continental, comparado con los Estados Unidos (Duranton y Monastiriotis, 2002).

Las diferencias de ingreso per cápita entre países divergieron durante gran parte de los siglos XIX y XX, pero mostraron señales de convergencia de los sesenta hasta los ochenta. Durante la última década, esta tendencia hacia una convergencia de los ingresos entre los países se ha revertido,¹ a pesar de las mejoras dramáticas que han estado ocurriendo con las tecnologías de interacción espacial (Clark y Feenstra, 2003; Dowrick y DeLong, 2003). De forma similar, como Pomerantz (2000) seña-

la, “la gran divergencia” en los niveles de ingreso durante el siglo XIX ocurrió aun cuando los costos de comunicación y transporte estaban cayendo rápidamente.

*b. Las dinámicas
del desarrollo regional diferencial*

Se puede lograr mucha más claridad acerca de estas cuestiones en un nuevo análisis de las formas en que los procesos regionales de desarrollo duradero contribuyen en las diferencias estructurales y de composición entre las economías. En particular, ¿por qué ciertas regiones tienen éxito en el establecimiento de sistemas económicos de alto desempeño, mientras que otras nada generan, se estancan o declinan incluso mientras los costos de interacción espacial caen?

Hemos mostrado ya en nuestra referencia inicial a las ventanas de oportunidades de localización cómo los rendimientos crecientes de retorno refuerzan las oportunidades de crecimiento para las regiones que empiezan (incluso accidentalmente) a avanzar como focos de producción en un sector dado, mientras que progresivamente se cierran las oportunidades para otras. Ciertas características endógenas de la aglomeración también tienen grandes impactos en las perspectivas del desarrollo local. Historiadores económicos y geógrafos han mostrado, por ejemplo, que incluso en las industrias donde las mejores prácticas se difunden rápidamente de país a país (como en el caso de los molinos de algodón y los ferrocarriles en el siglo XIX), la productividad es a menudo muy desigual en espacio (Gertler y Digiovanna, 1997; Clark y Feenstra, 2003). Lo que es además desconcertante es que tales diferencias emergen no sólo en los casos en que las tecnologías y prácticas gerenciales son similares, sino también en las industrias que tienden a localizarse uniformemente en grandes centros urbanos (como sucede con gran parte de la industria electrónica hoy día). Todo esto implica que existen significativos determinantes endógenos —locales y

¹ Ciertos autores sugieren que esta aseveración es menos sostenible donde los cálculos están basados en las medidas de población orientadas a los ingresos per cápita por país. Cuando estas medidas no están evaluadas, empero, los resultados muestran que las tendencias de la posguerra hacia una mayor convergencia, decisivamente se han revertido en años recientes (Sala-i-Martin, 2002).

nacionales— de qué tan bien funcionan las aglomeraciones, y qué tanto pueden contribuir al desarrollo económico en sus contextos locales y nacionales. Por la misma razón, un comercio en aumento, la inversión extranjera y la difusión internacional de tecnologías no traen consigo automáticamente una convergencia en los niveles de productividad y de desarrollo (North y Thomas, 1973; Mokyr, 1985; Wade, 1990; Landes, 1998; Clark y Feenstra, 2003).

Muchas de las condiciones endógenas que subyacen al desarrollo económico local y que facilitan la entrada a la economía global son culturales o institucionales, en el sentido específico de que éstos implican la formación de rutinas de comportamiento económico que potencian y modelan actividades, tales como producción, espíritu empresarial e innovación (Haggard, 1990; Rodrik, 1999). En efecto, estas rutinas son formas no comerciales de interdependencia entre los agentes económicos y, por lo tanto, colectivamente constituyen la relación de activos de la economía regional (Storper, 1997). Las teorías estándar del desarrollo económico no indagan adecuadamente en estos procesos (Uzzi, 1996; Putnam, 2000). Las teorías neoclásicas, incluyendo las versiones más nuevas aumentadas, asumen que un comportamiento exitoso surgirá más o menos espontáneamente del amplio contexto económico o social (Mankiw *et al.*, 1992). Otras, como la nueva teoría del crecimiento, ponen su fe en la acumulación de *stocks* de conocimientos que conllevan efectos de externalidades positivas generalizadas en toda la economía (Lucas, 1988; Romer, 1990).

Esta última idea, aunque puede ser muy útil como punto de inicio, dice poco acerca de las costumbres y relaciones concretas a través de las cuales el conocimiento y el *savoir faire* son creados y desplegados en la acción económica (Rosenberg, 1982; Stiglitz, 1987; Lundvall y Johnson, 1992; Nelson, 1992). La relación de los activos de esta clase no son libremente reproducibles de un lugar a otro, y el acceso a éstos se determina por lo menos parcialmente a través de la pertenencia a las redes (Storper y Venables, 2002). Esto es porque las interde-

pendencias no comerciales tienden a tener un lugar muy determinado y a estar culturalmente enraizadas, por lo que a menudo no pueden ser transferidas con facilidad —si fuera posible— a regiones más a menos exitosas (Becattini, 1990; Putnam *et al.*, 1993).

Debido a que el acceso a estos bienes está limitado espacial y organizacionalmente, éstos aumentan las ventajas económicas de sus regiones de origen (así como de las empresas locales de negocios y de los miembros de la red) y les permiten participar en formas de competencia monopolísticas *à la* Chamberlin (1993) (y también Greenwald y Stiglitz, 1991).

Estas observaciones indican que el desarrollo económico regional involucra una mezcla de limitaciones exógenas, la reorganización y construcción de sistemas locales de activos, y una movilización política enfocada en las instituciones, la socialización y el capital social. Más generalmente, la medida en la que cualquier región tiene éxito en crear rendimientos crecientes de retorno localizados —lo que mucho depende de los fundamentos culturales e institucionales— es crítica para el proceso total del desarrollo. Una extensión directa de este punto es la aseveración de que el éxito de las economías nacionales (como se indica sobre todo mediante la adhesión como miembro al club global de convergencia de altos ingresos) está muy relacionado con el surgimiento de las aglomeraciones dinámicas y creativas, como se ilustró con el caso de las economías asiáticas de alto desempeño. Si esta aseveración es correcta, para que los países se unan al club global de convergencia de altos ingresos actual, tendrán que mantener procesos exitosos de desarrollo de aglomeraciones (aunque esta observación en ninguna forma implica que el desarrollo rural balanceado y sustentable no sea un ingrediente esencial de cualquier ruta hacia el desarrollo nacional). La aglomeración es un aspecto central que no puede igualarse con la urbanización como un simple fenómeno demográfico, ni disolverse en el reino de la macroeconomía.

4. LAS DIMENSIONES REGIONALES DE LA POLÍTICA DEL DESARROLLO

En vista de estas observaciones, una de las tareas más importantes de cualquier política de desarrollo viable debe ser la de cultivar los múltiples e importantes beneficios que se derivan de los sistemas de producción regionalizados, que se encuentran en las complejas condiciones intrarregionales e interregionales que gobiernan la lógica de la aglomeración. Ciertos aspectos negativos de la competencia interregional también deben ser controlados, si se persigue un desarrollo con algún grado de uniformidad.

Durante la segunda mitad del siglo XX, la política de desarrollo regional ha tendido, en la práctica, a asumir la forma de paquetes de estímulo aplicados a ciertas localidades, con la intención de iniciar un despegue o contrarrestar el estancamiento. Los tipos de paquetes escogidos para estos propósitos varían mucho de país a país, pero generalmente comprenden programas tales como subsidios a la industria, recortes de impuestos, provisión de infraestructura, esquemas gubernamentales para dirigir nuevas inversiones de capital hacia áreas atrasadas, programas de reentrenamiento laboral (Harrison *et al.*, 1996; Donahue, 1997a). Acciones como éstas no necesariamente están siempre desprovistas de efectos positivos, pero a la luz de nuestra discusión anterior, sin duda son problemáticas cuando ocurren en un vacío, lo cual entendemos como una falla de atención a las bases fundamentales de la organización, a las instituciones del crecimiento y a la competitividad regionales, tal como ya se discutió.

Desde los ochenta, un conjunto de literatura y de experimentos prácticos se han acumulado, en los cuales estos fundamentos han sido mostrados como baluartes esenciales del proceso del desarrollo regional (Bianchi, 1992; Scott, 2001; Schmitz, 2001). En específico, como se ha anotado, las economías regionales están internamente enlazadas por interdependencias humanas y organizacionales —a

menudo no comerciales— que tienen un fuerte carácter de bienes cuasi-públicos, lo cual significa que son la fuente de las externalidades positivas que están más o menos libremente disponibles para las empresas locales, pero que no son propiedad de ninguna. Tales externalidades positivas se observan en diversos dominios de la actividad económica regional, incluyendo los densos flujos de información, los procesos de aprendizaje, la emergencia de artesanía o de diseños artesanales, la formación de redes de negocios (Storper, 1997; Scott, 2002). En este sentido, podemos referirnos a “una comuna económica regional” que representa los elementos de la ventaja económica, que surgen del orden colectivo de la aglomeración, pero que por su naturaleza no se pueden reducir a una propiedad y control individuales. Estos elementos son cruciales para un éxito regional general, especialmente en una economía globalizadora.

De manera similar, nuevas clases de intervención de política basadas en el concepto de economías regionales, como agregados de activos físicos y humanos, necesitan ser identificados y refinados. Esto es así porque las sinergias que promueven el desarrollo de estos activos están sujetas a dos problemas principales. Primero, las externalidades positivas tienden a ser insuficientes donde predominan las relaciones de mercado (Bator, 1958; Mishan, 1981). Por ejemplo, la formación profesional, la información del mercado laboral, la investigación tecnológica, entre otras, son a menudo escasas debido a que los productores se ven tentados a participar en “un pirateo” de estos recursos en las reservas de los recursos regionales (Braczyk *et al.*, 1998; Maskell, 1999; Johanssen *et al.*, 2001). El resultado neto es que su inversión total en activos sociales críticos es menos que óptima, y por lo tanto es esencial concebir formas de intervención política para rectificar este problema. En segundo lugar, aparecen importantes riesgos morales (sobre todo en las operaciones de la red central de la economía regional) que pueden generar graves externalidades negativas si no se atienden. Éstas incluyen el surgimiento de las

relaciones de baja confianza entre los fabricantes y los sub-contratistas, o amenazas a la reputación de la calidad del producto regional debido a operadores deshonestos. Además, las economías regionales son susceptibles de rutas de desarrollo variables, y la política puede a menudo conducir a cualquier sistema dado a resultados indeseables (tales como un deterioro de las relaciones laborales entre fabricantes y subcontratistas) y bloquear el equilibrio en su nivel más alto.

Entonces, las varias aristas de la economía pública regional que se desarrollan dentro y alrededor de las aglomeraciones industriales, representan un dominio crítico de los beneficiarios de las políticas de intervención. Existen muchas estructuras diferentes dentro de las cuales tal intervención puede realizarse. Esto incluye las agencias gubernamentales, las asociaciones cívicas, las sociedades público-privadas o cualquier cantidad de arreglos institucionales posibles, dependiendo de las tradiciones locales y de las sensibilidades políticas. Aunque la necesidad de una intervención así existe en las regiones con cualquier grado de pobreza o prosperidad, es probablemente muy difícil lograrlo en localidades que, para comenzar, tienen altos déficits de activos físicos y humanos. Este tipo de intervención, en cualquiera de sus aspectos institucionales, tiene poco parecido con la política urbana tradicional, con su énfasis en la infraestructura, vivienda, transporte y finanzas públicas urbanas; en cambio, está orientada hacia el problema de la coordinación de los sistemas de producción urbana. Puesto que depende en gran medida del consentimiento de los diferentes individuos y grupos, también se necesita de un alto grado de compromiso social y político, en el cual las empresas, los trabajadores y otros interesados en la economía local son conducidos a un debate público serio, sobre lo que está en juego y sobre la forma preferida de obtener resultados colectivos.

Un anti-dirigista habitual como Lal (1983), seguramente habría hecho objeciones en este punto, en el sentido de que siempre es mejor vivir con

fallas del mercado que con las equivocaciones “inevitables” de las agencias públicas y su tendencia a la búsqueda de rentas. Sin importar cuán benéfica esta advertencia pueda ser, se modera con la noción de que una economía pública regional —que ofrezca compensaciones a la coordinación— puede sostenerse y, consecuentemente, que la operación de la economía local pueda ser promovida con una política apropiada. Nuestra opinión de este asunto es que sí hay un papel para la acción colectiva en la promoción del crecimiento económico a largo plazo, y este reclamo es en absoluto consistente con la misma observación hecha por la nueva teoría del crecimiento para la Economía en su totalidad (Lucas, 1988; Romer, 1990), así como por la extensa literatura teórica y empírica sobre los fundamentos sociales e institucionales de los mercados exitosos.

El aumento de los niveles de activismo local en materia de desarrollo económico regional provoca ciertos riesgos adicionales. Éstos toman formas diferentes al ir de carreras irracionales por el desarrollo, al pasar por guerras fiscales sobre subsidios e inversiones, el robo del talento y los recursos de una región por otra, hasta competencias entre localidades para atraer grandes inversiones (Donahue, 1997a; Bartik, 1991). La competencia interregional en la búsqueda de ventajas para el primer jugador es un buen ejemplo de este problema. Tal vez es más evidente donde varias regiones se esfuerzan al mismo tiempo por convertirse en incubadores de alguna industria naciente, y por lo tanto emerger eventualmente como los principales centros líderes de esta industria mientras madura. Pero en la presencia de las economías de aglomeración, probablemente sólo una o unas cuantas regiones selectas tengan éxito en cualquier nicho productivo en el largo plazo, lo que implica que, en ausencia de una coordinación informada desde el comienzo, con toda probabilidad ocurra una falla considerable en la asignación de los recursos. En general, asegurar los retornos de suma-positiva para el desarrollo en el ámbito interregional —y en un mundo donde muchas regiones están luchando activamente para

generar un desarrollo interno de competencias— parece exigir algún esfuerzo extra de supervisión regulatoria. Ciertas prohibiciones de la Unión Europea contra el *dumping* social son los intentos por establecer una coordinación interregional de este tipo, aunque siguen siendo insuficientemente específicos para ser totalmente operativos.

De manera simultánea, las políticas anteriormente comunes entre los gobiernos centrales para promover la igualdad de los ingresos regionales se han diluido considerablemente en los años recientes, tanto en los países desarrollados, como en los de desarrollo,² ayudando así a acentuar los procesos de divergencia en los ingresos interregionales ya anotados. La globalización, tal como está siendo moldeada por la ideología del Consenso de Washington, puede promover una disolución adicional de estas medidas, especialmente cuando va acompañada de la aplicación de políticas monetarias contractivas y de programas de austeridad fiscal en los países en desarrollo (Stiglitz, 2002). Como corolario, muchos países también están concentrando su gasto público en sus aglomeraciones más dinámicas y con mayores vínculos globales, a expensas de cuestiones básicas de equidad, tanto dentro de estas aglomeraciones, como entre ellas y otras áreas del territorio nacional (Acs, 2000; Phillips, 2002). Las tensiones generadas en el proceso de desarrollo contemporáneo —en todas las escalas geográficas ya sean intrametropolitanas, inter-interregionales o internacionales— pueden conducir a una reacción política en la que incluso los aspectos potencialmente positivos del desarrollo y la globalización pueden no ser reconocidos por una falla, al hacer frente a los efectos negativos más notorios, incluyendo la exacerbación de las desigualdades sociales e interregionales.

² Como Davezies (2000) señala, esta disolución concierne sobre todo a las políticas para la igualación de los ingresos basados en los salarios de los países europeos. Ciertas clases de transferencias de pagos compensan en parte esta disolución.

Todo esto sugiere que los componentes regionales de la política de desarrollo económico en las condiciones actuales plantean un dilema. Por una parte, la política necesita estar diseñada de manera que se refuercen las economías de aglomeración. Por la otra, los intentos aislados de fortalecer las economías de aglomeración podrían intensificar las disparidades en los ingresos per cápita a lo largo de diferentes puntos críticos (Wagner, 2001a, 2001b). Estos dos aspectos del asunto están en constante tensión entre sí en el mundo actual, como se ejemplifica en los debates actuales en los que algunos analistas sostienen que la política del desarrollo es mejor si se enfoca a mejorar la productividad en las aglomeraciones dinámicas (maximizando así las tasas de crecimiento nacional, pero aumentando las tensiones sociales), mientras que otros analistas indican que limitar la desigualdad mediante formas apropiadas de redistribución de los ingresos (social y/o interregional) puede llevar a programas de desarrollo más viables en el largo plazo (Amsden, 1989; Aghion, 1998). En cualquier caso, para casi todos los países, existe hoy día un grave descuido en relación con una política que busque el logro de formas más efectivas de coordinación central/regional y una más apropiada distribución espacial del poder político (Bolton *et al.*, 1996; Donahue, 1997b; Inman y Rubinfeld, 1997; Cheshire y Gordon, 1998; Wagner, 2001b).

Tensiones análogas respecto a las disparidades del desarrollo se repiten a cualquier escala geográfica en la economía mundial (Held *et al.*, 1999), y especialmente a la escala global misma. En el actual régimen de globalización intensificada en el cual los imperativos de mercado consistentemente sobrepasan las capacidades institucionales que existen para una regulación efectiva, el balance parece estar fuertemente inclinado hacia un aumento de las desigualdades. El debate expuesto aquí se refiere al caso de una consideración explícita de la Geografía Económica de la globalización en relación con sus fundamentos regionales, y este asunto necesita de aquí en adelante figurar con prominen-

cia en cualquier reorganización de las instituciones que comprenda un nuevo sistema multi-escalado de gobernanza. Las demandas de crecimiento e igualdad permanecen en la agenda, incluso si las presiones actuales de reorganización económico-espacial hacen necesario re-pensar las formas en que podemos lograr respuestas mejor balanceadas.

CONCLUSIÓN

LA TEORÍA DEL DESARROLLO DESDE LA ÓPTICA DE LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

Las teorías económicas convencionales del desarrollo y el comercio en general han ignorado cuestiones de Geografía Económica. Actualmente, parte de este descuido lo están rectificando los economistas interesados en las economías de aglomeración y en las dinámicas regionales (Fujita *et al.*, 1999). En nuestra opinión, esta perspectiva puede ser llevada aún más lejos. La existencia de las economías de aglomeración basadas en las externalidades y en los rendimientos crecientes de retorno necesitan un pleno reconocimiento de la región en tanto una unidad orgánica de la realidad económica. Esto se debe a que las economías de aglomeración representan un elemento potente, inmóvil y —dada su condición de bienes cuasi-públicos— altamente problemático de todo el proceso de desarrollo. Como tal, las regiones existen como piedras angulares de la organización económica, al igual que las empresas, los sectores y las naciones. La teoría del desarrollo necesita ahora reconocer este punto y tomarlo en consideración.

Como se indicó al comienzo de este artículo, los economistas han tendido a privilegiar las variables macroeconómicas como la mejor línea de ataque contra el problema del desarrollo. Pero este nivel de observación, aunque sin duda importante, ya no es más (si alguna vez lo fue) el único punto privilegiado de acceso a la comprensión del desarrollo, y menos hoy en día, cuando las barreras entre las economías nacionales están desapareciendo

en ciertos aspectos, alentando así las tendencias a la aglomeración en las localidades selectas de todo el mundo. Además, mientras que las teorías del desarrollo dirigidas a los países pobres han reconocido algunas veces la conexión en dos sentidos entre la industrialización y la urbanización, han tendido a enfocarse en el problema de la hiperurbanización y en sus repercusiones sociales negativas, más que en la región como un lugar con resultados de alta productividad. Opinamos que uno de los asuntos fundamentales para los países en desarrollo actualmente es cómo crear y mantener los tipos de aglomeración sin los cuales jamás les sería posible entrar en los rangos más altos de la economía global, asegurando al mismo tiempo que las disparidades de los ingresos permanezcan dentro de los límites de lo socialmente justo y de lo políticamente tolerable.

Este estado de cosas formula muchas preguntas nuevas a la teoría y política del desarrollo a escalas regional, nacional e internacional. Aquí hemos buscado ir más allá de los elementos de la teoría del desarrollo que impiden una mayor comprensión de las realidades geográficas del proceso de globalización, así como esbozar los inicios de algunas respuestas amplias a las preguntas planteadas en este ejercicio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acs, Z. (2000), *Regional Innovation, Knowledge, and Global Change*, Nueva York, Frances Pinter.
- Aghion, P. (1998), "Inequality and Economic Growth", en Aghion, P. y J.G. Williamson, *Growth, Inequality and Globalization*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 5-102.
- Alonso, W. (1980), "Five Bell Shapes in Development", *Papers of the Regional Science Association*, vol. 45, pp. 5-16.
- Amsden, A. (1989), "Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization", Nueva York, Oxford University Press.
- Andersson y Andersson, D. (eds.) (2000), *Gateways to the Global Economy*, Cheltenham, Edward Elgar.

- Antonelli, C. (1994), "Technological Districts, Localized Spillovers, and Productivity Growth: the Italian Evidence of Technological Externalities in the Core Regions", *International Review of Applied Economy*, vol. 8, pp. 18-30.
- Asheim, B.T. (2000), "Industrial Districts: the Contributions of Marshall and Beyond", en Clark, G.L., M.P. Feldman y M. Gertler (eds.), *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford, Oxford University Press, pp. 413-431.
- Audretsch, D.B. y M.P. Feldman (1996), "R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production", *American Econ. Ver.*, vol. 86, núm. 3, pp. 630-640.
- Azzoni, C.R. (1986), "Indústria e Reversão de Polarização no Brasil", *Essays in Economics*, núm. 58, Institute of Economic Studies, University of São Paulo.
- Bairoch, P. (1988), *Cities and Economic Development*, Chicago, University of Chicago Press.
- Balassa, B.A. (1981), *The Newly Industrializing Countries in the World Economy*, Nueva York, Pergamon.
- Barnes, W. y L.C. Ledebur (1998), *The New Regional Economies: The US Common Market and the Global Economy*, Thousand Oaks, Sage.
- Bartik, T. (1991), *Who Benefits From State and Local Economic Development Policies?*, Kalamazoo, Upjohn Institute.
- Bator, F.M. (1958), "The Anatomy of Market Failure", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 72, pp. 351-379.
- Bauer, P.T. y B.S. Yamey (1957), *The Economics of Under-Developed Countries*, Chicago, University of Chicago Press.
- Beaverstock, J., R. Smith y P. Taylor (2000), "World City Network: a New Metageography?", *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 90, núm. 1, pp. 123-134.
- Becattini, G. (1990), "The Marshallian Industrial District as a Socio-Economic Notion", en Pyke, F., G. Becattini y W. Sengenberger (eds.), *Industrial Districts and Inter-firm Cooperation in Italy*, Ginebra, International Institute for Labour Studies, pp. 37-51.
- Bianchi, P. (1992), "Levels of Policy and the Nature of Post-Fordist Competition", en Storper, M. y A.J. Scott (eds.), *Pathways to Industrialization and Regional Development*, Londres, Routledge, pp. 303-315.
- Black, D. y J.V. Henderson (1998), "Urban Evolution in the USA", mimeo, Department of Economics, London School of Economics.
- Bolton, P., G. Roland y E. Spolatore (1996), "Economic Theories of the Break-Up and Integration of Nations", *European Economic Review*, vol. 40, pp. 700-732.
- Boosting Innovation: Tice Cluster Approach* (1999), París, Organisation For Economic Cooperation And Development (OECD).
- Boudeville, J.-R. y S. Antoine (1968), *L'Espace et les Póles de Croissance: Recherches et Textes Fondamentaux*, París, Presses Universitaires de France.
- Braczyk, H., P. Cooke y M. Heidenreich (eds.) (1998), *Regional Innovation Systems: The Role of Governance in a Globalized World*, Londres, UCL Press.
- Carlino, G.A. (1979), "Increasing Returns to Scale in Metropolitan Manufacturing", *Journal of Regional Science*, vol. 19, pp. 363-373.
- Chamberlin, E. (1933), *The Theory of Monopolistic Competition*, Cambridge, Harvard University Press.
- Chen, Y. (1996), "Impact of Regional Factors on Productivity in China", *Journal of Regional Science*, vol. 36, pp. 417-436.
- Cheshire, P. e I.R. Gordon (1998), "Territorial Competition: Some Lessons for Policy", *Annals of Regional Science*, vol. 32, núm. 3, pp. 321-345.
- Clark, G. y R. Feenstra (2003), "Technology in the Great Divergence", en Bordo, M.D., A.M. Taylor y J.G. Williamson (eds.), *Globalization in Historical Perspective*, Chicago, University of Chicago Press.
- Courchene, T. (2001), "Ontario as a North American Region State, Toronto as a Global City-Re-

- gion: Responding to the Nafta Challenge”, en Scott, A.J. (ed.), *Global City-Regions: Trends, Theory, Policy*, Oxford, Oxford University Press, pp. 158-192.
- Crafts, N. y A.J. Venables (2003), “Globalization in History: a Geographical Perspective”, en Bordo, M.D., A.M. Taylor y J.G. Williamson (eds.), *Globalization in Historical Perspective*, Chicago, University of Chicago Press.
- Davezies, L. (2000), “L’hétérogénéité Locale des Enjeux du Développement Local”, *Annales de la Recherche Urbaine*, primavera, pp. 6-16.
- Donahue, J. (1997a), *Disunited States*, Nueva York, Basic Books.
- (1997b), “Tiebout? or not Tiebout? The Market Metaphor and America’s Devolution”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, núm. 4, pp. 73-81.
- Dowrick, S. y J.B. DeLong (2003), “Globalization and Convergence”, en Bordo, M.D., A.M. Taylor y J.G. Williamson (eds.), *Globalization in Historical Perspective*, Chicago, University of Chicago Press.
- Dunning, J. (1998), “Regions, Globalization and the Knowledge Economy: the Issues Stated”, en Dunning, J. (ed.), *Regions, Globalization and the Knowledge-Based Economy*, Oxford, Oxford University Press, pp. 7-741.
- Duranton, G. y V. Monastiriotis (2002), “Mind the Gaps: the Evolution of Regional Inequalities in the UK, 1982-1997”, *Journal of Regional Science*, vol. 42, núm. 2, pp. 219-256.
- Eaton, J. y Z. Eckstein (1997), “Cities and Growth: Theory and Evidence from France and Japan”, *Regional Science & Urban Economy*, vol. 27, pp. 443-474.
- El Shaks, S. (1972), “Development, Primacy, and Systems of Cities”, *Journal of Developing Areas*, vol. 7, pp. 11-36.
- Fan, C.C. y A.J. Scott (2003), “Industrial Agglomeration and Development: a Survey of Spatial Economic Issues in East Asia and a Statistical Analysis of Chinese Regions”, John Wiley & Sons (dirs.), vol. 79, núm. 3, pp. 295-319.
- Feenstra, R. y G. Hanson (1996), “Foreign Investment, Outsourcing and Relative Wages”, en Feenstra, R., G. Grossman y D. Irwin (eds.), *The Political Economy of Trade Policy: Papers in Honor of Jogdishi Bhagwati*, Cambridge, MIT Press, pp. 89-127.
- Feldman, M. (2000), “Location and Innovation: the New Economic Geography of Innovation, Spillovers, and Agglomeration”, en Clark, G.L., M.P. Feldman y M. Gertler (eds.), *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford, Oxford University Press, pp. 373-393.
- Forstall, R. (1993), “Metropolitan Growth and Expansion in the 1980’s”, *US Bureau of the Census*, Washington, Bureau of the Census.
- Frey, W.H. y A. Speare (1988), *Regional and Metropolitan Growth and Decline in the US*, Nueva York, Russell Sage Foundation.
- Fujita, M., P. Krugman y A. Venables (1999), *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*, Cambridge, MIT Press.
- Gertler, M.S. y S. Digiovanna (1997), “In Search of the New Economy: Collaborative Relations Between Users and Producers of Advanced Manufacturing Technologies”, *Environment and Planning A*, vol. 29, núm. 1, pp. 585-602.
- Gereffi, G. (1995), “Global Production Systems and Third World Development”, en Stallings, B. (ed.), *Global Change, Regional Response: the New International Context of Development*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 100-142.
- Glaeser, E. (1998), “Are Cities Dying?”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 12, núm. 2, pp. 139-160.
- Grabher, G. (ed.) (1993), *The Embedded Firm: On the Socio-Economics of Industrial Networks*, Londres, Routledge.
- Granovetter, M.S. (1986), “The Sociological and Economic Approaches to Labor Market Analysis: a Social Structural View”, en Farkas, G. y P. England (eds.), *Industries, Firms and Jobs*, Nueva York, Plenum, pp. 187-216.
- Greenwald, B.C.N. y J.E. Stiglitz (1991), “Information, Finance, and Markets: the Architecture

- of Allocative Mechanisms”, documento de trabajo, núm. 3652, The National Bureau of Economic Research.
- Haggard, S. (1990), *Pathways from the Periphery*, Ithaca, Cornell University Press.
- Hall, P. (2001), “Global City-Regions in the Twenty-First Century”, en Scott, A.J. (ed.), *Global City-Regions: Trends, Theory, Policy*, Oxford, Oxford University Press, pp. 59-77.
- Harrison, B., A. Glasmeier y K. Polenske (1996), “National Regional and Local Economic Development Policy: New Thinking About Old Ideas”, informe, Taubman Center for State and Local Government, Harvard University.
- Held, D., A. McGrew, D. Goldblatt y J. Perraton (1999), *Global Transformations: Politics, Economics and Culture*, Stanford, Stanford University Press.
- Henderson, J.V. (1988), *Urban Development: Theory, Fact, and Illusion*, Nueva York, Oxford University Press.
- Hirschman, A.O. (1958), *The Strategy of Economic Development*, New Haven, Yale University Press.
- Inman, J. y J. Rubinfeld (1997), “Rethinking Federalism”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, núm. 4, pp. 43-64.
- Jaffe, A.B., M. Trajtenberg y R. Henderson (1993), “Geographic Localization of Knowledge Spillovers as Evidenced by Patent Citations”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 108, pp. 577-598.
- Jayet, H. (1983), “Chômeur Plus Souvent en Région Urbaine, Plus Longtemps en Région Rurale”, *Economic et Statistique*, vol. 153, pp. 47-57.
- Johanssen, B., C. Karlsson y R. Stough (eds.) (2001), *Theories of Endogenous Regional Growth: Lessons for Regional Policies*, Berlín/Nueva York, Springer.
- Kawashima, T. (1975), “Urban Agglomeration Economies in Manufacturing Industries”, *Papers of The Regional Science Association*, vol. 34, pp. 157-175.
- Kelley, A.C. y J.G. Williamson (1984), *What Drives Third World City Growth?*, Princeton, Princeton University Press.
- Kim, S. (2002), “The Reconstruction of the American Urban Landscape in the Twentieth Century”, documento de trabajo, núm. 8857, Cambridge, The National Bureau of Economic Research.
- (1995), “Expansion of Markets and the Geographic Distribution of Economic Activities: Trends in US Manufacturing Structure, 1860-1987”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 110, pp. 881-908.
- Krueger, A. (1993), *Tice Political Economy of Policy Reform in Developing Countries*, Cambridge, MIT Press.
- Krugman, P. (1991), “Increasing Returns and Economic Geography”, *Journal of Political Economy*, vol. 99, pp. 483-499.
- y A. Venables (1993), “Integration, Specialization, and Adjustment”, documento de trabajo, núm. 4559, Cambridge, The National Bureau of Economic Research.
- y M. Obstfeld (1991), *International Economics: Theory and Policy*, 2ª ed., Nueva York, Harper Collins.
- Kuznets, S. (1955), “Economic Growth and Income Inequality”, *American Economic Review*, vol. 45, pp. 1-28,
- Lal, D. (1983), *The Poverty of Development Economics*, Londres, Institute of Economic Affairs.
- Landes, D. (1998), *The Wealth and Poverty of Nations*, Nueva York, WW Norton.
- Leamer, E. y M. Storper (2001), “The Economic Geography of the Internet Age”, *Journal of International Business Studies*, vol. 32, pp. 641-665.
- Lee, Y.J. y H. Zang (1998), “Urbanization and Regional Productivity in Korean Manufacturing”, *Urban Studies*, vol. 35, núm. 2, pp. 85-99.
- Lipton, M. (1977), *Why Poor People Stay Poor: a Study of Urban Bias in World Development*, Londres, Temple Smith.
- Little, I.M.D. (1982), *Economic Development: Theory, Policy, and International Relations*, Nueva York, Basic Books.
- Lucas, R. (1988), “On the Mechanics of Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, pp. 3-42.

- Lundvall, B.-A. y B. Johnson (1992), "The Learning Economy", ponencia presentada en la European Association for Evolutionary Political Economy Conference, noviembre, París.
- Mankiw, N.G., D. Romer y D.N. Weil (1992), "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, mayo, pp.407-437.
- Marshall, A. (1890), *Principles of Economics*, Londres/Nueva York, Macmillan.
- Maskell, E. (ed.) (1999), *Competition, Localized Learning and Regional Development*, Londres, Routledge.
- Mishan, E.J. (1981), *Introduction to Normative Economics*, Nueva York, Oxford University Press.
- Mitra, A. (2000), "Total Factor Productivity Growth and Urbanization Economies: a Case of Indian Industries", *Review of Urban & Regional Development Studies*, vol. 12, pp. 97-108.
- Mokyr, J. (1985), *The Economics of the Industrial Revolution*, Totowa, Rowman & Allanheld.
- Myrdal, G. (1959), *Economic Theory and Under-Developed Regions*, Londres, Gerard Duckworth.
- Nadvi, K. y H. Schmitz (1994), "Industrial Clusters in Less Developed Countries: Review of Experiences and a Research Agenda", documento de trabajo, núm. 339, Institute of Development Studies, Brighton, University of Sussex.
- Nelson, R.R. (ed.) (1992), *National Systems of Innovation*, Nueva York, Oxford University Press.
- North, D. y R.P. Thomas (1973), *The Rise of the Western World: a New Economic History*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Nooteboom, B. (1999), "Innovation, Learning and Industrial Organization", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 23, pp. 127-150.
- Perroux, F. (1961), *L'Économie du XX^{ème} Siècle*, París, Presses Universitaires de France.
- Phillips, K. (2002), *Wealth and Democracy*, Nueva York, Broadway Books.
- Piore, M. y C. Sabel (1984), *The Second Industrial Divide*, Nueva York, Basic Books.
- Pomerantz, K. (2000), *The Great Divergence*, Princeton, Princeton University Press.
- Porter, M.E. (2001), "Regions and the New Economics of Competition", en Scott, A.J. (ed.), *Global City-Regions: Trends, Theory, Policy*, Oxford, Oxford University Press, pp. 139-157.
- Prebisch, R. (1982), *La obra de Prebisch en la CEPAL*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Puga, D. y A. Venables (1999), "Agglomeration and Economic Development: Import Substitution Versus Trade Liberalization", *Economic Journal* vol. 109, núm. 455, pp. 292-311.
- (1998), "The Spread of Industry: Spatial Agglomeration and Economic Development", *Journal of Japanese & International Economics*, vol.10, pp. 440-464.
- Putnam, R. (2000), *Bowling Alone: the Collapse and Revival of American Community*, Nueva York, Simon & Schuster.
- , R. Leonardi y R. Nanetti (1993), *Making Democracy Work*, Princeton, Princeton University Press.
- Richardson, H.W. (1980), "Polarization Reversal in Developing Countries", *Papers of the Regional Science Association*, vol. 45, pp. 67-85.
- Rivera-Batiz, F. (1988), "Increasing Returns, Monopolistic Competition, and Agglomeration Economies in Consumption and Production", *Regional Science & Urban Economy*, vol. 34, pp. 380-400.
- Rodrik, D. (1999), *The New Global Economy and Developing Countries: Making Openness Work*, Washington, Overseas Development Council.
- Romer, P.M. (1990), "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, vol. 98, núm. 5, S1, pp. 71-102.
- , (1986), "Increasing Returns and Long Run Growth", *Journal of Political Economy*, vol. 94, pp. 2-37.
- Rosenberg, N. (1982), *Inside the Black Box: Technology and Economics*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Rosenfeld, S. (1996), "United States: Business Clus-

- ters”, *Organization Networks of Enterprises and Local Development*, París, OECD.
- Russo, M. (1985), “Technical Change and the Industrial District: the Role of Interfirm Relations in the Growth and Transformation of Ceramic Tile Production in Italy”, *Research Policy*, vol. 14, pp. 329-343.
- Sala-I-Martin, X. (2002), “The ‘Disturbing’ Rise in Global Income Inequality”, documento de trabajo, núm. W8904, The National Bureau of Economic Research.
- Saxenian, A. (1994), “Regional Advantage: Culture and Competition”, en *Silicon Valley and Route 128*, Cambridge, Harvard University Press.
- Schmitz, H. (2001), “Local Governance and Conflict Management: Reflections on a Brazilian Cluster”, en Scott, A.J. (ed.), *Global City-Regions: Trends, Theory, Policy*, Oxford, Oxford University Press, pp. 401-416.
- Schumpeter, J.A. (1912), *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung*, Leipzig, Duncker & Humblot [traducción al inglés, 1934].
- Scott, A.J. (2002), “Regional Push: Towards a Geography of Development and Growth in Low and Middle-Income Countries”, *Third World Quart*, vol. 23, pp. 137-161.
- (2001), “Industrial Revitalization in the ABC Municipalities, São Paulo: Diagnostic Analysis and Strategic Recommendations for a New Economy and a New Regionalism”, *Regional Development Studies*, vol. 7, pp. 1-32.
- (1999), “The Cultural Economy: Geography and the Creative Field, Media”, *Culture & Society*, vol. 21, pp. 807-817.
- (1998), *Regions and the World Economy: The Coming Shape of Global Production, Competition, and Political Order*, Oxford, Oxford University Press.
- , J. Agnew, E.W. Soja y M. Storper (2001), “Global City-Regions”, en Scott, A.J. (ed.), *Global City-Regions Trends, Theory, Policy*, Oxford, Oxford University Press, pp. 11-32.
- y M. Storper (1987), “High Technology Industry and Regional Development: a Theoretical Critique and Reconstruction”, *International Social Science Journal*, vol. 112, pp. 215-232.
- Shukla, V. (1996), *Urbanization and Economic Growth*, Delhi, Oxford University Press.
- Stiglitz, J. (2002), *Globalization and its Discontents*, Londres, Allen Lane/Penguin.
- (1987), “Learning to Learn, Localized Learning, and Technological Progress”, en Dasgupta, P. y P. Stoneman (eds.), *Economic Policy and Technological Performance*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Storper, M. (1997), *Regional World: Territorial Development in a Global Economy*, Nueva York, Guilford Press.
- (1991), *Industrialization, Economic Development in a Global Economy*, Nueva York, Guilford Press.
- y A. Venables (2002), “Buzz: The Economic Force of the City”, ponencia en el International Seminar on Space and Economy, Ouro Preto, Brasil.
- Sueyoshi, T. (1992), “Measuring the Industrial Performance of Chinese Cities by Data Envelopment Analysis”, *Socio-Economic Science*, vol. 26, pp. 75-88.
- Summer, A., P. Cheshire y L. Senn (eds.) (1993), *Urban Change in the US and Western Europe: Comparative Analysis and Policy*, Washington, Urban Institute Press.
- Sveikauskas, L. (1975), “The Productivity of Cities”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 89, pp. 393-413.
- Temple, J. y P.A. Johnson (1998), “Social Capability and Economic Growth”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, núm. 3, pp. 965-990.
- Todaro, M. (1969), “A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries”, *American Economic Review*, vol. 59, pp. 138-148.
- Townroe, P.M. y D. Keen (1984), “Polarization Reversed in the State of São Paulo”, *Regional Studies*, vol. 18, pp. 45-54.

- United Nations Commission on Trade & Development (UNCTAD) (1986), "Raul Prebisch, Thinker and Builder", Proceedings of the Tribute and Symposium Organized in Honour of Raul Prebisch, Ginebra, 2-3 de julio, TAD/INF/PUB/89/1, Nueva York, United Nations.
- United States Department of Commerce (1998), "Metropolitan Area Exports: an Export Performance Report on Over 250 US Cities, 1993-1997", reporte núm. 99-0064-P, Washington, International Trade Commission, Office of Trade and Economic Analysis.
- Uzzi, B. (1996), "The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations: the Network Effect", *American Sociological Review*, vol. 61, núm. 4, pp. 674-698.
- Wade, R. (1990), *Governing the Market: Economic Theory and the Role of Government in East Asian Industrialization*, Princeton, Princeton University Press.
- Wagner, M. (2001a), "Decentralization and Economic Performance", documento de trabajo, núm. 01, Londres, Structural Issues Development Group, H.M. Treasury.
- (2001b), "Regional Flexibility & Economic Performance", documento de trabajo núm. 1(6), Londres, Structural Issues Development Group, H.M. Treasury.
- Williamson, J.G. (1998), "Globalization and the Labour Market: Using History to Inform Policy", en Aghion, P. y J.G. Williamson, *Growth, Inequality and Globalization*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 103-199.
- Woolcock, M. (1998), "Social Capital and Economic Development: Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework", *Theory Society*, vol. 27, pp.151-208.

Comentarios al texto y contexto de “Regiones, globalización, desarrollo” de Allen Scott y Michael Storper

GUILLERMO OLIVERA

Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/UNAM

INTRODUCCIÓN

Allen Scott y Michael Storper son geógrafos de origen inglés y estadounidense respectivamente, miembros de un equipo de investigadores en el área de estudios urbanos y regionales de la Universidad de California en Los Angeles (UCLA). Su adscripción a este colectivo les ha valido ser identificados como representantes de la Escuela Californiana de Geografía Económica, y ser considerados como sus principales exponentes, junto con Walter Stöhr. El enfoque de sus trabajos realizados en conjunto y en lo individual desde los años ochenta del siglo pasado ha privilegiado el interés por la importancia del espacio y la perspectiva espacial en el estudio de los procesos de globalización.

Sus investigaciones han introducido conceptos y elementos de análisis territorial que han abonado a las discusiones desarrolladas a nivel internacional en el marco de la Geografía Económica. Han abordado los fundamentos geográficos del desarrollo en general y el desarrollo regional en específico;

se han pronunciado por la relevancia de las variables endógenas del crecimiento y de las economías externas a las empresas, junto con la importancia de la centralidad o aglomeración y de las formas de regulación social; todo ello considerando, al mismo tiempo, la dimensión global.

Han participado en este sentido en la transición del paradigma del desarrollo “desde arriba” al del desarrollo “desde abajo”. En sus trabajos, asimismo, consideran que la transformación de los sistemas de organización industrial no puede desligarse de los aspectos sociológicos que intervienen en el funcionamiento de cualquier territorio, sin por ello excluir algunos de los fundamentos de la teoría económica. Esto se ha traducido en un cierto eclecticismo en sus trabajos, debido a su interés por explicar diversas situaciones de la realidad, más que en la lógica formal de sus propuestas; se han interesado principalmente en las razones por las que unas regiones tienen éxito al generar crecimiento y otras no.

El objetivo del presente texto es mostrar las aportaciones del trabajo “Regiones, globalización,

desarrollo” de Scott y Storper, como parte de una obra más amplia y de una escuela, con antecedentes en sus publicaciones previas, y también como avance de trabajos posteriores, para ubicarlo dentro de las corrientes y enfoques teóricos dominantes en el momento de su publicación (años ochenta y noventa del siglo XX e inicios del presente). Es así que la primera parte aborda los antecedentes propiamente dichos, desde la perspectiva institucional del desarrollo regional. La segunda sección se refiere al contexto de la discusión entre los enfoques localistas y los globalistas del desarrollo en esos mismos años. La tercera parte refiere al tema de la ciudad región y el nuevo regionalismo, que es en el que el trabajo de los autores está plenamente identificado. En el apartado cuatro se considera someramente la participación de los representantes de la disciplina económica en la discusión sobre el desarrollo regional y sus aportaciones más representativas. El inciso cinco, por último, desglosa las aportaciones particulares del texto en cuestión vinculado con los apartados previos; como se aprecia, es un texto que sintetiza los principales desarrollos teóricos y metodológicos hasta ese momento logrados por los autores. Se concluye con un comentario final.

1. CONTEXTO Y ANTECEDENTES DE LA OBRA

Como efecto de la crisis del modelo de acumulación capitalista en los países del primer mundo durante los años setenta del siglo XX, se suscitó un debate interdisciplinario, en particular en los países de habla inglesa y francófona, que representó el renacer de la geografía regional la cual hasta ese momento había tenido un abandono relativo. De una parte, se retomaron los planteamientos de los autores clásicos de la geografía regional y su enfoque del desarrollo desequilibrado (Hirschman, Myrdal y Perroux). De otra parte y ante el interés por entender y explicar la diversidad de respuestas locales y regionales en cada país a la crisis del sistema, se estimuló el estudio de las localidades, así como

de las formas que asumió “la reestructuración” del capitalismo y la respuesta desde el Estado. En los países anglosajones incluso, surgió la expresión *new regional studies*.

De esta manera, varias propuestas de interpretación a la crisis del sistema capitalista y su superación, así como de sus efectos territoriales, surgieron o profundizaron su desarrollo, y se retroalimentaron mutuamente. En primer término sobresale la escuela regulacionista francesa (Aglietta, Boyer, Lipietz), que denominó esa situación como crisis del fordismo o del modo de regulación fordista; en segundo lugar destacó una serie de teorías sobre la especialización flexible encabezada por Piore y Sabel, en los Estados Unidos, y por Becattini, Bagasco, Brusco y Trigilia en Italia; ambas orientadas al análisis de los distritos industriales y de la organización industrial, a las cuales se sumaron los representantes de la Escuela Californiana y los estudiosos del *milieux innovateur*. También hubo un grupo de investigadores que privilegió en sus trabajos la influencia de la globalización en la configuración del territorio y la dinámica de los sectores productivos.

No pueden dejar de mencionarse tampoco los aportes del enfoque de clusters de Porter, y de la Nueva Geografía Económica de Krugman y sus colegas.

Este conjunto de planteamientos, a pesar de su diversidad, tienen como elemento común que centran su atención en los aspectos sociales, organizativos e institucionales del desarrollo regional; de ahí que se les considere en conjunto como parte de la perspectiva institucionalista del desarrollo regional. En sus planteamientos incorporan, en mayor o menor medida, desarrollos teóricos del campo de la Economía; el origen del institucionalismo, de hecho, ocurre en esta disciplina, como resultado de las críticas al “individualismo metodológico” de la economía neoclásica y al “fundacionismo marxiano” (Coq, 2002).¹

¹ En la perspectiva institucional de la economía, North (1990, p. 3), en Rodríguez-Pose (1999) define a las instituciones como “las reglas del juego en nuestra socie-

Esta perspectiva, en términos generales, considera que las instituciones tienen una función determinante en el desarrollo de los procesos económicos (Amin, 1998) y “reconoce la importancia de las formas organizativas y otros mecanismos de regulación social en la vida económica” (Coq, 2002, p. 245). La consideración del territorio en la perspectiva institucionalista del desarrollo la enriquece, ya que con ello se incluyen todos los elementos de la complejidad social como son la cultura, los hábitos, los grupos sociales, los procesos cognitivos dominantes (*ibid.*, p. 243).² Storper (1997) se refiere a ellos como *untraded relations*, que son el conjunto de

dad” o como “los límites diseñados por el hombre que determinan la forma de las relaciones sociales. En este sentido (las instituciones) estructuran los incentivos que actúan sobre la interacción humana, ya sean políticos, sociales o económicos”. Así como se desarrolla la nueva economía institucional representada principalmente por Williamson y por North, se reconoce también la existencia de la nueva sociología institucional desarrollada por Granovetter, por Streeck y por Grabher. Una aportación esencial de estos desarrollos teóricos es el señalamiento de “la capacidad de las instituciones para fomentar la cooperación entre las empresas y la formación de redes en aspectos de interés mutuo” (*ibid.*, p. 5) que, como es conocido, han sido de gran utilidad en el análisis regional.

² La perspectiva institucionalista y su énfasis en el arraigo territorial de las organizaciones es también en parte una reacción frente a la Escuela de la Nueva División Espacial del Trabajo y sus insuficiencias explicativas, en especial de algunas argumentaciones marxistas que en un principio consideraron la mano de obra literalmente como una mercancía, y su costo como el factor explicativo central de la deslocalización territorial de las actividades manufactureras en los antiguos espacios industriales. Gracias a los trabajos de Massey en su libro *Spatial Divisions of Labour* (1984) y en el de Storper y Walker, *The Capitalist Imperative...* (1989) se reconoció que la segmentación del mercado laboral también se presentaba en los países industrializados, y que las ganancias en productividad mediante la incorporación de mejoras tecnológicas eran opciones claras para la deslocalización de actividades. Esto permitió avanzar en el reconocimiento de la importancia de las particularidades de los mercados laborales en el propósito de lograr aumentos de productividad. No obstante se mantuvo el argumento de los costos laborales como principal determinante de la competencia entre diferentes espacios.

relaciones, no mediadas por los patrones de mercado, sino estructuradas en torno a la interacción en las redes de los componentes sociales, institucionales y económicos que configuran un determinado ámbito territorial, dotado de cierta capacidad de organización.

Las aportaciones realizadas por las diferentes teorías o enfoques adscritos a la perspectiva institucionalista, entre las que se encuentran la Escuela Californiana de Geografía Económica, a la que pertenecen Scott y Storper, se sintetizan a continuación.

a. El enfoque de la regulación

Se abocó al estudio de los cambios socioeconómicos e institucionales vinculados con la transformación del proceso de acumulación de capital o reestructuración³ del capitalismo mundial. En su origen estuvo influido por el estructuralismo (Aglietta, 1979), pero a diferencia de éste, que analiza la permanencia de las estructuras y evalúa su efecto en el comportamiento de los agentes, el regulacionismo se interroga sobre su misma estabilidad ¿Cómo se reproducen las estructuras a pesar de su carácter contradictorio, a través de las expectativas, los intereses, las acciones *a priori* divergentes de los agentes económicos? (Benko y Lipietz, 1995). La respuesta

³ A mediados de los años setenta comenzó a utilizarse el término reestructuración para referirse al conjunto de transformaciones que ocurrían en las economías de mercado en sus estructuras productivas e industriales. Pero fue la escuela de la regulación la que dio un contenido más preciso al término (como un fenómeno complejo de cambios económicos y sociales que se retroalimentan entre sí, que incluye una serie de crisis de ciertas actividades industriales, una nueva división internacional del trabajo y la transformación de las estructuras productivas). El término en primera instancia lo difundieron los autores de la escuela de la división espacial del trabajo y los representantes de la escuela californiana de geografía económica. Posteriormente, Saskia Sassen y Manuel Castells, en sus libros sobre “la ciudad global” y “la ciudad informal”, respectivamente, dieron una difusión más amplia al término (Coq, 2002, p. 8).

está en el funcionamiento del sistema, cuyas reglas del juego permiten la reproducción de la estructura, y que su funcionamiento se mantenga en formas diversas y relativamente estables entre dos crisis. A esto se le denominó “régimen de acumulación” (*ibid.*, p. 4).

Dado que el régimen de acumulación estudiado era el capitalista, identificado con “el modo de regulación fordista”, al regulacionismo se le identificó como la teoría del fordismo, si bien erróneamente ya que, como señalan estos autores, lo fundamental del enfoque de la regulación es “la relación entre un espacio estructurado y los agentes que lo componen, o la relación entre los espacios globales y los subespacios que forman parte del mismo” (*ibidem*).

*b. Enfoques de la innovación
y de la especialización flexible*

La crisis del modo de regulación fordista, calificado en general como rígido, tuvo como consecuencia lógica una búsqueda de procedimientos de producción flexible. Surgieron de esta manera nuevos paradigmas productivos en los que la flexibilidad fue un factor clave (Coriat (1993) en Banyuls *et al.*, 1999). Estos trabajos fueron ubicados como pertenecientes a un enfoque endógeno del desarrollo,⁴ vinculados con investigaciones sobre los distritos industriales y grupos de trabajo, entre otros, basados en el concepto de externalidad marshaliana.⁵

⁴ Esta perspectiva territorial la integran diferentes enfoques que combinan el carácter endógeno del desarrollo con la innovación y las formas de organización de la producción, desde una perspectiva territorial e institucional. Desde este punto de vista, el desarrollo económico no ocurre en un espacio abstracto, sino en territorios y marcos institucionales concretos (Rodríguez, 2006).

⁵ Se considera que Marshall, en su obra de 1890, realizó las contribuciones pioneras más importantes para los trabajos subsiguientes sobre la concentración de la innovación y los distritos industriales (Becattini), el enfoque de clusters (Porter) y la Nueva Geografía Económica (Krugman). Marshall se refirió a “los beneficios derivados no tanto de la instalación de una empresa en un en-

Las investigaciones sobre los distritos industriales surgieron a finales de los setenta, las cuales retomaron las aportaciones de Marshall y se inspiraron en el éxito de algunas regiones de la Tercera Italia, como Emilia Romagna, Toscana y Véneto (Becattini, 1975 y 1979; Brusco, 1982), el Silicon Valley en Estados Unidos (Scott, 1988a; Storper y Walker, 1989), entre otras. Estos trabajos contribuyeron a documentar la desintegración vertical de las grandes empresas en el primer mundo, y el surgimiento de agrupamientos de empresas pequeñas y medianas con un notable crecimiento económico en sus respectivas regiones, fundamentado en la interdependencia resultante de su proximidad y en la práctica de la cooperación. Esto resultó relevante no sólo en términos académicos, sino también de política.

Becattini y otros economistas regionales europeos partieron de la hipótesis de que la agrupación territorial implica la creación de interdependencias particulares entre agentes o entre agentes e instituciones, que da lugar a una dinámica industrial particular. Este proceso supone una capacidad de determinados territorios para endogeneizar su desarrollo a partir de su estructura industrial, compuesta de pequeñas y medianas empresas organizadas en red (Duch, s/f).

En sus trabajos, el distrito industrial fue concebido como “una entidad socioeconómica [...] especializada en una actividad económica y basada en un tejido de interacciones, de naturaleza informal, entre pequeñas y medianas empresas especializadas en las diferentes fases del proceso productivo, un mercado local y un conjunto de valores específicos orientados al desarrollo local” (*ibid.*, p. 3). Más específicamente Becattini (1979) y Brusco (1990) (en Camacho y Rodríguez, 2004, p. 95) se refirieron a

clave específico, sino de la co-localización de empresas” (Camacho y Rodríguez, 2004, p. 949). De sus aportaciones se derivan tres tipos de externalidades que son las economías de especialización, las economías relacionadas con la mano de obra y las externalidades tecnológicas o *spillovers* de conocimiento (Krugman, 1991a).

ellos como un cluster o aglomeración de empresas con relaciones e interacciones específicas, resultado de un equilibrio entre cooperación y competencia. Es, en suma, una concepción que incorpora aspectos institucionales en su definición (Storper, 1995a), así como socioeconómicos (Becattini, 1994), ya que la sola proximidad geográfica no define al distrito.

En Estados Unidos, por otra parte, en el libro *La segunda ruptura industrial*, de Piore y Sabel (1984), se partió de un enfoque regulacionista que supuso el surgimiento de un nuevo régimen de especialización flexible como sucesor del modelo de producción en masa del fordismo, con el distrito industrial como forma espacial (Benko y Lipietz, 1995). Estos autores plantearon que sobrevendría "una ruptura industrial" que modificaría el equilibrio de fuerzas, pasando de la prevalencia de las grandes empresas (debidas a la producción en serie) a las economías regionales, articuladas en torno a pequeñas y medianas empresas altamente especializadas (apoyadas en la innovación y métodos flexibles de producción).

Es una visión más economicista que la italiana, en la cual el distrito industrial es *una aglomeración de economías externas*, y es a partir de entonces que comienza a promoverse como un modelo universal de organización productiva (Coq, 2002, p. 248). Se les atribuye el desarrollo del concepto de *acumulación o especialización flexible*.

Al mismo tiempo, los integrantes de la Escuela Californiana de Geografía expresaron una idea similar, que fue conocida como el enfoque de los costos-transacciones, producto del estudio de ese estado de la Unión Americana, que para la época experimentaba un notable crecimiento económico y urbano. Apoyados en planteamientos derivados del regulacionismo, el neo-marxismo y la teoría neoclásica del desarrollo,⁶ relativos a la dinámica

⁶ La exposición de los autores de esta escuela, en particular de Scott (1986), ha sido en algún momento calificada de ecléctica (*Economic Geography*, 1986, núm. 3). Esto se debe a que en sus trabajos interesa más la explicación de la realidad que analizan, que la coherencia formal de sus propuestas (Coq, 2001, p.19).

de la división del trabajo y de los efectos externos de la aglomeración, se refirieron también a la creciente importancia de la concentración de las empresas de tamaño pequeño que, favorecidas por un sistema de producción flexible basado en economías de variedad en lugar de economías de escala, logran reducir sus costos de transacción.

Esta perspectiva fue conocida también como el paradigma Coase-Williamson-Scott, de acuerdo con el cual es la organización industrial la que arbitra, entre los costos de organización internos, la firma y los costos de transacción entre las firmas (Benko y Lipietz, 1995, p. 6).⁷ Para Scott, los nuevos distritos industriales surgidos en las décadas previas serían la forma alternativa al sistema fordista, y serían la forma dominante de producción en el futuro. Producto de la división social del trabajo, las economías externas sustituirían a las economías internas predominantes durante el auge del fordismo. En su concepción, los nuevos distritos son agrupaciones de industrias en los que existe una división social del trabajo, economías externas, concentración de la producción y una especialización flexible (Dávalos, s/f; Scott 1988a y 1988b; Storper y Scott, 1988 y 1992).

Durante esos mismos años y en los posteriores, se señalaba que la evidencia empírica no demostraba un desarrollo a escala mundial de un patrón de organización productiva flexible, por lo que se menciona que la supuesta importancia de los distritos industriales no existió en la realidad. De la versión italiana del distrito, fue puesta en duda su supervivencia en la economía global ante las nuevas

⁷ De su teoría de la localización, a partir del análisis costo-transacción, Scott establece: si los costos de transacción internos son mayores a los costos de transacción externos, se genera una desintegración vertical, una externalización que, a su vez, provoca una aglomeración. Esta aglomeración es producto de la intención de evitar un mayor costo espacial, producto de la externalización, y se considera a esta última como un mayor costo espacial y, a la aglomeración, como un medio para contrarrestarla (Henry, 1992, en Dávalos, s/f).

formas de organización flexible de las grandes empresas. Las limitaciones del concepto de distrito industrial, por consiguiente, “generaron la necesidad de un enfoque más dinámico, que captara mejor la incidencia de los procesos de innovación tecnológica y los servicios avanzados. Surgió así la teoría del medio o entorno innovador” (Moncayo, 2002, p. 42), que involucra las nociones de red, sinergias y aprendizaje en el marco de un determinado territorio, con lo cual resulta muy afín al de *sistema de innovación* desarrollado en la literatura neoschumpeteriana.

c. Las teorías del medio innovador⁸

Aparecen en los años ochenta con el propósito de aprovechar las oportunidades que ofrece el cambio tecnológico para las políticas regionales, que se proponen incentivar nuevas formas de distribución de las actividades económicas en el territorio. La pregunta central que se plantean es ¿qué condiciones locales hacen que unos medios regionales sean más proclives que otros a la innovación? (Landabaso, s/f; Rodríguez, 2006).

Estas teorías son consideradas una aportación de la economía del desarrollo regional, entre las que destaca el estudio de “las trayectorias espacio-tiempo de los nuevos sistemas tecnológicos” de Daveelar y Nijkamp (1988), que incluyen la variable territorial “en el modelo de ‘los ciclos de innovación’ de origen schumpeteriano”⁹ (Landabaso, s/f,

⁸ El medio innovador, traducción de *milieu innovateur*, es un concepto emparentado con el de distrito industrial, interesado también en el elemento tecnológico del desarrollo. Stöhr (1986) se refirió a éste como el complejo territorial de innovación.

⁹ Los vínculos entre el proceso de innovación y el territorio se establecen claramente a partir de enfoques relativamente recientes, como el de los neo-schumpeterianos, los investigadores del GREMI y los trabajos de los distritos industriales y clusters, si bien fue Schumpeter uno de los primeros economistas en considerar la innovación como un factor central en el proceso de desarrollo.

p. 4) y que aplican al caso de Holanda. Los nuevos sistemas tecnológicos fueron vistos como racimos de innovaciones e industrias relacionadas que surgen, se difunden y desarrollan, para constituirse en la fuerza principal de cambio de una estructura económica. Así, se estudia el cambio en las estructuras territoriales en las diferentes fases del ciclo de innovación. Las etapas del ciclo incluyen un proceso de aprendizaje y otro de difusión creativa de la innovación, como parte de una trayectoria natural de las nuevas tecnologías (Nelson y Winter, 1982, en Landabaso, s/f).

Para las teorías del medio innovador es en el entorno de la producción donde ocurren todas las relaciones formales e informales entre los agentes económicos locales, que son el agente principal de la innovación en cualquier región, más importante incluso que la empresa individual, cuyo carácter innovador en menor o mayor grado estaría condicionado precisamente por el medio en el que se desenvuelve.¹⁰ En suma, la empresa y la empresa innovadora son producto del medio local (Aydalot y Keeble, 1988). Aydalot (1986) y el Grupo de Investigación Europeo sobre los Medios Innovadores-Asociación Phillippe Aydalot (GREMI) —constituido en 1984— son los desarrolladores de esta teoría.

Posterior a los primeros trabajos de Aydalot, se observó un auge de los estudios abocados al “análisis territorializado de la innovación y de la organización económica y social” (Benko y Lipietz, 1995), que consideran que el crecimiento exitoso

Para los evolucionistas neo-schumpeterianos, la innovación es un proceso interactivo donde la cercanía geográfica en ciertos espacios regionales o locales favorece su desarrollo. La cercanía, sin embargo, no es determinante, ya que son importantes también la trayectoria histórica, la base política e institucional, así como el régimen tecnológico (Rodríguez, 2006).

¹⁰ Una característica del entorno es la sedimentación de elementos socio-culturales, de carácter histórico, interrelacionados y específicos, en las áreas locales, que generan procesos de desarrollo diferentes, producto de

de las regiones depende fundamentalmente de su dinámica interna.

2. SÍNTESIS DE LA DISCUSIÓN ENTRE LOCALISTAS Y GLOBALISTAS

En gran medida, el trabajo sobre los distritos industriales formó parte del debate sobre la crisis del fordismo y sus posibles sucesores, siendo la teoría de la regulación el principal referente. Para autores como Piore y Sabel (1984), Sabel (1988), Aydalot (1986), Storper y Scott (1989) y Scott (1998), el distrito industrial y sus principios organizativos constituían una transformación radical en el funcionamiento del capitalismo y marcarían la pauta del desarrollo futuro. Adicionalmente, la tendencia espacial asociada a esta evolución sectorial sería el renacimiento de las economías regionales, a través de aglomeraciones de pequeñas y medianas empresas (el Silicon Valley, entre otros distritos, por ejemplo).

Esta visión optimista de Scott (1988b) y de otros autores como Piore y Sabel, interesados en las pequeñas industrias —a pesar de sus avances al resaltar el valor de la diferencia— fue criticada porque pautas de funcionamiento flexible también se daban en el corazón del sistema fordista y afectaban negativamente los segmentos más débiles del mercado (Albertos, 2002). Otros autores enfatizaron su carácter coyuntural al mostrar que con el tiempo las grandes empresas multinacionales también eran capaces de adoptar formas de organización flexible, obteniendo ventajas adicionales de su tamaño global (Amin y Robins, 1990), incrementando su capacidad para organizar la economía global. Se destacó también (Amin, 1994) que muchas economías locales basadas en pequeñas empresas mostraban pautas de comportamiento empresarial dirigidas más

a la competencia que a la colaboración, y al uso de trabajo poco cualificado en condiciones precarias.¹¹

Así, a los enfoques del desarrollo endógeno de los localistas y su apuesta por el turno de las economías regionales, se opone el enfoque de los mundialistas, referido al predominio de redes productivas internacionales o grandes organizaciones (Massey, 1984; Boyer, 1994; Martinelli y Schoemberger, 1991). Es a raíz de esto que Amin y Thrift (1992) buscan armonizar ambos enfoques,¹² al considerar que los distritos industriales están inmersos en la dinámica de la globalización que los influye y los transforma (Dávalos s/f, p. 5). En un trabajo anterior Peet y Thrift (1989, pp. 14 y 22), señalaban que “la estructura social de la economía se desarrolla en una variedad de formas locales o ‘estructuras espaciales de producción’”. De esta forma, se muestra un interés por investigar las particularidades espaciales en “la articulación de lo general con lo local para producir resultados cualitativamente diferentes en diferentes localidades” (Lovering, 1989, en Fletes, 2006, p. 107). El futuro, de esta manera, estaría abierto; y tanto las pequeñas y medianas empresas, como las grandes multinacionales parecían haber encontrado rutas para adaptarse a las exi-

¹¹ Otras críticas al enfoque de los nuevos distritos industriales de Scott en particular fueron que el modelo costo-transacción hace a algunos elementos esenciales de la organización industrial y reduce a la firma a un mero análisis entre comprar o producir las capacidades innovadoras en el territorio, que conducen a una diversificación de los productos que se venden en el mercado, y que no dependen únicamente del costo relativo de los factores (Garofoli, 1991); en su señalamiento sobre la asociación entre división social y división técnica del trabajo, donde la primera se refiere a la sociedad y la segunda al interior de la firma, se observa que el hecho de externalizar una función puede generar una división técnica, pero no necesariamente una división social del trabajo. La externalización, por otra parte, no necesariamente se traduce en aglomeración, y la aglomeración no es necesariamente resultado del mecanismo de costo-transacción (Dávalos, s/f, p. 7).

¹² Si bien Sayer (1994, en Albertos, 2002, p. 6) expresó sus dudas sobre una real oposición entre producción en masa y especialización flexible.

las especificidades locales, las cuales no son transferibles (Vázquez, 1988; Garofoli, 1991). En este sentido, el espacio no es el único determinante de la localización, sino el *milieu* (Benko, 1998).

gencias de flexibilidad derivadas de un incremento de la incertidumbre y la competitividad.

Las primeras observaciones llevaron a Storper y Scott en un trabajo posterior (1995) a reformular algunos de sus planteamientos previos. Ahí hacen referencia a la internacionalización de las estructuras productivas, y reconocen que el desarrollo económico regional especializado es parte del desarrollo global que se concreta mediante su interacción con una red global de vínculos de distinta naturaleza, dando lugar a *un mosaico global de economías regionales* (Dávalos, s/f).

Storper (1992), por su parte, se refiere a las economías regionales y a la globalización como dos aspectos interdependientes de la realidad, al mismo tiempo que —apoyado en otros autores— reconoce que la economía global puede verse como una serie de *distritos tecnológicos*, así como la importancia que las nuevas tecnologías tienen en la dinámica de las exportaciones y en la creciente especialización de las economías industrializadas, por las ventajas tecnológicas absolutas que han desarrollado. Estos nuevos distritos tecnológicos y su interrelación con la economía mundial le permiten a Storper dar respuesta a muchas de las críticas efectuadas al enfoque de los nuevos distritos industriales, en la dirección de señalarlos como si fuesen casos aislados del entorno internacional. Por otra parte, sugiere como asunto a estudiar “los secretos organizacionales del aprendizaje tecnológico de esos lugares para entender la dinámica, tanto de esas localidades, como de la economía global como un todo” (*ibid.*, p. 6).

Al analizar el resurgimiento de las economías regionales, Storper (1995b) se refiere a dos mecanismos a partir de los cuales las transacciones entre empresas o agentes adquieren una especial cualidad relacional, al basarse en la confianza y eliminar incertidumbres: los contactos personales y el conocimiento del “otro”, por una parte; y la reputación, por la otra, son la base de la relación.

En muchos otros casos, sin embargo, las transacciones no son tan idiosincrásicas: tienen dimensiones

que pueden ser reproducidas o imitadas por otros agentes [...] cuando poseen facultades que les permiten asimilar, interpretar y utilizar la información en un sentido consistente con la otra parte que participa en la transacción. Dichas facultades son, fundamentalmente, convenciones, que coordinan a estos agentes productivos. Las convenciones pueden definirse de formas que incluyan, como determinadas, expectativas mutuamente coherentes, rutinas y prácticas (Storper, 1995b, p. 25).

Más adelante, Storper (1998) añade que la comprensión del desarrollo local pasa necesariamente por tratar de forma conjunta tres diferentes dimensiones de la realidad: 1. *la tecnología* y el cambio tecnológico, como principal motor del crecimiento y el desarrollo económico; 2. *las organizaciones*, sobre todo empresas, redes de empresas, sistemas de producción, así como todo tipo de instituciones más o menos formales o informales y; 3. *los territorios*, entendidos no sólo como soporte físico, sino como un entramado de relaciones sociales y empresariales basadas en la proximidad.

En las redes locales basadas en pequeñas empresas, sin embargo, el problema fundamental radica en preservar el carácter descentralizado de la red, que es su principal fuente de flexibilidad y eficacia, manteniendo unos costos de transacción bajos: “la cuestión es cómo se las arreglan los agentes para implicarse en formas de acción colectiva coordinadas y exitosas” (*ibid.*, p. 24).

Recapitulando, las crecientes desigualdades regionales en los años setenta, las limitaciones conceptuales de las teorías clásicas del desarrollo regional —traducido en el fracaso de las políticas de desarrollo en general y de las regiones en específico— llevó a la revisión de las teorías del crecimiento y de las políticas de desarrollo. Como resultado, se avanzó en el reconocimiento de que la localización de actividades económicas en el territorio responde cada vez menos a la dotación de recursos naturales y los costos de transporte, y más a las capacidades construidas y las facilidades de las nuevas formas

de resolver sus especificidades locacionales en el lugar. Éstas forman agrupamientos en expansión que son externalidades que configuran ambientes culturales e institucionales favorecedores de nuevas rondas de crecimiento. De esta manera el desarrollo de una región depende de la generación de las capacidades de atracción de empresas innovadoras y de la maduración de procesos tecnológicos, organizativos, políticos y culturales, que hacen sostenible el crecimiento de la productividad y el ingreso.

3. LA CIUDAD REGIÓN Y EL NUEVO REGIONALISMO

La otra vertiente de los estudios regionales en la que han hecho sus aportaciones Scott y Storper es en la definición y estudio de las ciudades región globales, continuando con una veta de análisis surgida desde los años sesenta del siglo XX, con el trabajo pionero de Hall (1966) y continuada en los ochenta con las publicaciones de Friedman y Wolff (1982) y Friedman (1986). Tema que coincidió en su desarrollo con el análisis de la ciudad global (Sassen, 1991) y el de la ciudad informacional (Castells, 1989) en los años noventa, y que tuvo mayor eco en la comunidad científica.

En efecto, los antecedentes de la ciudad región global están en el trabajo sobre la ciudad mundial de Hall, si bien fue el artículo de Friedman y Wolf (1982) "World City Formation..." con el que se inició un debate sobre la globalización de las ciudades, y es posteriormente con el de Friedman (1986), "The World City Hypothesis..." con el que se incorporan elementos clave para entender el significado de la economía global para las ciudades y sus efectos, tanto negativos como positivos, así como para la identificación de una jerarquía mundial de ciudades (Sassen, 1998). Esta hipótesis se fue fortaleciendo con trabajos posteriores sobre la organización de la Economía y sus expresiones territoriales, destacando las aportaciones de Thrift (1987), de Noyelle y Stamback (1984) y de Daniels (1995) sobre la economía de los servicios. Otros

trabajos se desarrollaron sin tomar como marco de referencia la hipótesis de Friedman, en temas de comercio internacional de servicios o en análisis comparativos entre ciudades.

Con los trabajos posteriores de Castells (1989) y Sassen (1991) ya mencionados, esta última autora (Sassen, 1998) considera que se realizó la verificación empírica de los procesos económicos a nivel mundial en las ciudades de acuerdo con su jerarquía, lo que permitió alcanzar un nivel de teorización inexistente con anterioridad. No obstante, a diferencia de Castells que ve "una reconfiguración del poder económico y político" a partir de la globalización, para Sassen lo que ocurrió fue una "producción de capacidades de control global", que es lo que le lleva a estudiar el papel de las ciudades globales y a referirse a la existencia de una red mundial que constituyen "sitios estratégicos para las operaciones económicas globales" (Sassen, 1998).

Con el antecedente de esas aportaciones, Scott (2001) realizó una compilación con el título *Global City Regions...*, donde se destacan las ventajas de este tipo de organización territorial sobre las ciudades, las cuales ya no constituirían la forma más idónea de organización local y social (Soja, 2005); de esa manera, se opone el concepto de ciudad región, más amplio y ambicioso, al de ciudad global. En un ensayo conjunto en ese libro, Scott, Agnew, Soja y Storper identifican las ciudades región como espacios continuos urbanizados que lideran la economía internacional y funcionan como nodos espaciales esenciales de la economía global y actores políticos distintivos en el escenario mundial.

Para ellos, las regiones ocupan un lugar primordial en "el análisis e interpretación de la globalización, la formación de una Nueva Economía, el impacto de nuevas tecnologías y el modelo de desarrollo urbano y metropolitano" (Soja, 2005).

La diferenciación conceptual entre la ciudad mundial y las ciudades región había sido avanzada por Storper (1997), quien se refirió a las regiones como protagonistas de los procesos de desarrollo y no sólo como espacios contenedores. Así, ante una

concepción entonces dominante de la globalización como un proceso de crecientes flujos financieros y físicos que no da mucha importancia a las economías territoriales, el autor resalta la necesidad de considerar también a “los sistemas económicos que operan como economías de flujos internacionales” (Storper, 1997, p. 181) ya que, cuando las actividades generan crecimiento, están “territorializadas” (en distinto grado) y se sustentan en activos competitivos que incluyen prácticas productivas y relaciones únicas en sus lugares, que no son fácilmente reproducibles en otros (*ibid.*, pp. 170-171). De este modo, la globalización genera no sólo homogeneización y estandarización, sino especialización y diferenciación, que puede verse como una forma de regionalización (Storper, 1997 en Sepúlveda, 2001). En otras palabras, la globalización tiene efectos en las economías de base territorial (locales y regionales), que pueden ser tanto positivas como negativas (Scott, 1998, p. 106).

Con base en lo señalado, la obra se adscribe a la corriente del nuevo regionalismo, el cual concede gran importancia a los tejidos productivos en sus contextos regionales, por ser allí donde se desarrolla el conjunto de activos físicos y humanos no comerciales que sustenta el crecimiento económico-territorial, según se deriva del análisis de las regiones exitosas. Esta corriente se interesa también en las redes, nodos, aglomeraciones urbanas e industriales, la creatividad e innovación, en las economías regionales, así como en la interacción de lo local con lo global, y promueve formas de organización e identidades regionales que no encajan del todo en las estructuras políticas vigentes, lo que lo conecta con los temas de gobernanza, administración, control social, democracia, ciudadanía y medio ambiente (Soja, 2005, p. 57). Es importante observar que el nuevo regionalismo, aun cuando incluye todo tipo de actividades productivas en el análisis de la ciudad región, considera esta forma territorial como la más importante expresión del capitalismo urbano-industrial y bastión aún de “las economías urbanas, regionales, nacionales y globa-

les” (*ibid.*, p. 52). Más que la movilidad del capital financiero, la IED y el comercio internacional sobresaldrían como formas espaciales distintivas de la globalización en un conjunto de *nuevos espacios industriales*.

En su trabajo, Soja hace unas precisiones claves sobre la perspectiva del nuevo regionalismo en cuanto a que la interacción local-global no son considerados sólo como una dicotomía o dualismo, sino “como eslabones finales de un encadenamiento de múltiples escalas regionales intermedias”, así como que no se está solamente “ante la expansión física geográfica de la economía de mercado, sino frente a la transformación de los espacios sociales y políticos en los que se asienta, en una contradictoria reconfiguración del espacio social que acaece simultáneamente en múltiples escalas geográficas, que no son ni autosuficientes, ni estancas, ni recíprocamente excluyentes”. Se distingue de esta manera del concepto de ciudad global cuya literatura correspondiente considera como factor determinante la existencia de “una red global de ciudades transfronterizas que funcionan como sitios estratégicos para las operaciones económicas globales” (Sassen, 1998).

La ciudad-región, en síntesis:

- Está compuesta por nodos urbanos de diferente tamaño, conectados unos con otros por flujos de personas, bienes, información, inversión de capital, ideas;
- Son nodos espaciales esenciales de la economía global y actores políticos singulares;
- Son centrales en el tejido de la vida moderna y se han reactivado como base, para todas las formas posibles de actividad productiva, ya sea manufactura o servicios, la tecnología avanzada o los sectores de bajo desarrollo tecnológico;
- Son una clase nueva y críticamente importante en el ámbito geográfico e institucional, y;

- Son los motores de la economía global (Soja, 2005).

En opinión de este autor, sin embargo, estas características constituyen retos para la democracia y la ciudadanía, y de ahí para la gobernanza y la planificación, ante la inadecuación de las estructuras políticas y fronteras territoriales vigentes, pero al mismo tiempo, presionan para que se reestructuren.

Cabe mencionar que en la literatura sobre nuevo regionalismo, la posición de Scott y Storper, quienes ven la región como una fuente generadora de riqueza, sostenida por las instituciones locales, que no es la única, y por lo tanto no está exenta de críticas. Una de ellas por ejemplo, es el hecho de asumir que todas las ciudades-región operan como economías territoriales funcionalmente integradas (Ward y Jonas, 2004), o bien que no se abordan las condiciones de vida de la población (Fernández *et al.*, 2007), entre otras. No es nuestro propósito en este momento abundar más sobre el particular, pero se trata de una discusión interesante.

4. LA GEOGRAFÍA DE LOS ECONOMISTAS Y EL DESARROLLO REGIONAL DESDE EL ENFOQUE DE LA COMPETITIVIDAD

Más recientemente los economistas también han hecho aportaciones importantes al estudio de los efectos territoriales de la globalización económica, así como sus efectos en la organización de las empresas en busca de ser competitivas. Destacan en particular los trabajos de la llamada Nueva Geografía Económica, y la propuesta de Porter sobre la competitividad y sus implicaciones en el desarrollo regional.

La Nueva Geografía Económica ocupa el vacío dejado por los economistas neoclásicos que no se interesaron por los factores relacionados con el espacio y la Geografía. Con nuevos métodos y técnicas, retoman la pregunta en la cual se interesó la economía espacial, relativa a las causas por las que

ciertas regiones atraen más población y actividad productiva que otras (Moncayo, 2002, p. 8). Surgió a finales de los años ochenta, representada principalmente por Krugman (1991a, 1995), quien en su modelo centro-periferia plantea que la concentración espacial surge de la relación entre los retornos crecientes de escala y los costos de transporte, representando los primeros una fuerza centrífuga y los segundos, una fuerza centrípeta. El aporte fundamental radica en que hace explícita esa doble relación, por lo cual el modelo podría ser interpretado como una versión bidimensional de la teoría del lugar central. Asimismo, supera las limitaciones técnicas existentes para modelizar la relación entre competencia imperfecta y rendimientos crecientes (Krugman, 1991a y 1991b; 1998a y 1998b).

No es propósito de este trabajo profundizar en este enfoque, no obstante es importante señalar que el planteamiento de Krugman contribuyó a ubicar lo espacial en el centro del debate sobre el desarrollo regional —sobre lo sectorial— principalmente entre los economistas. Su planteamiento, como es natural, generó varias críticas, como el excesivo peso otorgado a la modelización de viejos planteamientos ya conocidos en la Geografía, que no son comprobables empíricamente; la continuidad en el uso de una noción de espacio abstracto y no como una estructura que se produce y reproduce socialmente, como ya Soja lo señalaba años antes (1985), o la crítica de Scott (2004), en el sentido de que no consideran los vínculos entre las relaciones de producción y las estructuras sociales subyacentes en la noción de región.

La competitividad, tema asociado a Porter, conceptualiza y mide comparativamente el desarrollo regional. Surge en la década de los ochenta para comparar el avance económico de los países y su participación en los mercados internacionales. Fue definida como “la capacidad de un país para sostener y expandir su participación en los mercados internacionales, y elevar simultáneamente el nivel de vida de su población”, por la Comisión Presidencial sobre Competitividad Industrial de Estados Unidos

en 1985. Posteriormente, a fines de los ochenta y principios de los noventa, la OCDE y la Unión Europea retomaron el concepto en sus políticas industrial y tecnológica (Moncayo, 2002, p. 17). Porter, por su parte, en su libro *The Competitive Advantage of Nations* (1990), señala que *la ventaja competitiva* de los países está estrechamente vinculada con la Geografía, y en particular con las instituciones y con los *spillovers* de conocimiento mencionados por Marshall (Camacho y Rodríguez, 2004, pp. 95-96).

En el caso de Porter, su propuesta se deriva de la vertiente macroeconómica de la organización industrial, así como de la estrategia empresarial. Su esquema sobre la competitividad es conocido como “el diamante de Porter”, del cual derivó el concepto de ventajas competitivas, para distinguirla del de ventajas comparativas. El concepto de ventajas competitivas ha tenido grandes repercusiones a escala mundial, y ha dado lugar a la creación de diversos índices y *rankings*, que Krugman (1994) criticó como una peligrosa obsesión.

En el análisis regional, sin embargo, los trabajos de este autor significaron un cambio de orientación, ya que más que un interés por la reducción de las desigualdades regionales, mediante el impulso a las políticas gubernamentales, su propuesta se centra en desarrollar las ventajas propias de una región por el lado de la oferta, al privilegiar la innovación tecnológica y la capacitación de la fuerza de trabajo, con medidas para impulsar la creatividad de la región, y así ésta logre su desarrollo con base en sus propios recursos y no en los del Estado. En tal sentido, más que interesarse en cómo desarrollar las regiones atrasadas, le interesa comprender cómo es que las regiones exitosas han llegado a serlo, desde la óptica de la organización industrial.

En sus trabajos, Porter (1990) retoma el concepto de cluster que se remonta a Marshall; no obstante fue el primero de ellos quien puso en boga el término, aunque si bien toma en cuenta la importancia de las trayectorias histórica y tecnológica de los lugares en la adquisición de ventajas competitivas, no considera la vinculación del cluster con lo

local o regional más que de una forma relativa. El cluster de Porter es un grupo de empresas e instituciones enlazadas en *un sistema de valor* que está integrado por cadenas (Rodríguez, 2006, p. 23). Las ventajas competitivas están en función, más de la gestión de las cadenas, que de la proximidad.

Con base en esto, la aglomeración industrial es distinta en Porter, en relación con Scott y Storper, pues mientras que ellos le atribuyen un gran peso en su análisis y la ubican en el centro del éxito, Porter encuentra la eficiencia en el sistema del diamante como un todo, señalando que la concentración industrial lo favorece, y tiene presente desde el principio la posibilidad de que una o varias firmas se provean mediante abastecimientos internacionales. Otra diferencia entre los dos enfoques es que Porter ve la globalización de manera natural, mientras que Scott ve la región como autocentrada y como la forma que organizará la economía en el futuro, por lo que constituye un actor central. La región económica estaría moldeando activamente las formas futuras de desarrollo económico. Sin la aglomeración no hay economías externas; sin las economías externas no hay factibilidad para el costo transacción; y sin ello cae el alma de su argumento.

5. PLANTEAMIENTO Y APORTACIONES ESPECÍFICAS DEL TEXTO “GLOBALIZACIÓN, REGIONES, DESARROLLO”

El trabajo “Globalización, regiones, desarrollo” aborda los fundamentos geográficos del desarrollo y el crecimiento en la globalización, al igual que otros de los trabajos anteriores individuales y colectivos de los autores. De ellos se retoman y profundizan varios conceptos y propuestas metodológicas. Sus planteamientos se adscriben a la perspectiva institucionalista del desarrollo regional, pero también a la economía política. En su libro *The Capitalist Imperative...*, por ejemplo, Storper y Walker (1989,

p. 226) argumentan que el arreglo territorial de las actividades es central en la constitución económica, social y política de cualquier sociedad. Para ellos, se desarrolla un nuevo patrón espacial en el que las regiones tienen características que les son propias en cada caso. Al inicio de ese mismo trabajo, señalan su objetivo de “reescribir la teoría de la localización desde la economía política, a favor de una teoría de la industrialización geográfica y territorial” (Fletes, 2006, p. 107).¹³

Anteriormente Scott y Storper (1987) explicaban ya que las industrias que innovan crean sus propios espacios y crean sus propias regiones, pero que el crecimiento de éstas es inconstante y da lugar a la aparición de desigualdades regionales. Storper (1995a) indicaba que, debido a la cantidad de factores que determinan la capacidad de desarrollo de cada espacio y la capacidad innovadora derivada del progreso tecnológico, difícilmente se puede esperar que el mercado, por sí solo, garantice un nivel adecuado de la producción de esos bienes. En *The Regional World...*, Storper (1997) reconoce una doble función de las instituciones que reducen los costos de transacción —en tiempo y recursos— que genera toda transacción económica, al facilitar el intercambio entre agentes económicos, por una parte, y al generar confianza entre los agentes económicos y garantizar el cumplimiento de los contratos.

Las instituciones, en suma, favorecen la cooperación interempresarial y la creación de redes, contribuyendo al aumento del nivel de intercambio,

¹³ Este trabajo, junto con otros de los mismos autores (Storper y Scott, 1989; Storper, 1995a y b) son agrupados bajo la denominación de estudios de nuevos espacios industriales. Se reconoce de ellos que integran planteamientos provenientes de corrientes diversas, como los de los distritos industriales, la producción flexible, la regulación social y los costos de transacción. La idea central, tal como lo señalan Camacho y Rodríguez (2004) es que “la integración entre empresas, junto con las prácticas culturales, económicas y políticas se incorporan dentro del entorno social e institucional y acaban determinando el éxito o fracaso de las regiones”.

al tiempo que es central su función para la aceptación de normas y el fomento de la capacidad de aprendizaje de los agentes económicos (Rodríguez-Pose, 1999, p. 5). Según Scott (1998), “contribuyen a enraizar la actividad económica en un espacio, mediante su capacidad para coordinar el interés individual con el colectivo, algo que resultaría sumamente difícil —si no imposible— en un contexto de libre mercado”.

Esto lo confirman más adelante Rodríguez y Storper (2006), quienes reconocen que el desarrollo económico de una región depende de la combinación de elementos de tipo tanto técnico como cultural e institucional, y refieren además tres condiciones básicas para favorecer el desarrollo: la confianza macroeconómica, una política social efectiva, y una cultura de solución de conflictos. Lo primero reduce los costos de transacción, disminuye daños morales y aumenta las expectativas y esfuerzos empresariales de tipo shumpeteriano, así como facilita la coordinación entre empresas y eleva la inversión. Lo segundo impulsa a realizar sacrificios económicos para prevenir problemas futuros de desarrollo, al mejorar las calificaciones laborales e incentivar la cooperación empresarios-trabajadores. Lo tercero favorece el trabajo en pos de objetivos de beneficio común y el logro de estabilidad.

En “Globalización, regiones, desarrollo”, las regiones constituyen el aspecto central y son vistas como “una dimensión esencial del proceso de desarrollo”, por lo que consideran necesario centrar la atención en el nivel microeconómico, y ya no en el macroeconómico.

La urbanización, y de ahí las ciudades y las regiones, generan crecimiento (en países con cualquier nivel de PIB per cápita, y sobre la base de una amplia variedad de sectores de manufactura y servicio); no sólo es al revés (en alusión a la perspectiva neoclásica), por lo que una política de desarrollo tiene que impulsar “las economías de aglomeración positivas”, así como el crecimiento de las regiones más pobres, para contrarrestar las crecientes desigualdades interregionales, producto

de la globalización. Más específicamente se considera a las regiones como “los lugares de las formas más adelantadas del desarrollo económico e innovación”; si bien se reconoce que de un lugar a otro hay grandes variaciones “en la intensidad y tipo de orden económico”.

Ubicados en todo momento en una crítica a la teoría neoclásica del desarrollo —si bien se reconocen sus aportaciones—¹⁴, su propuesta retoma planteamientos de autores heterodoxos como Hirschman y Myrdal —a partir de su concepto de causalidad circular y acumulativa— para quienes existe una relación positiva entre aglomeración y desarrollo, pese a que este último siga patrones espaciales desiguales, ya que ello es consustancial al proceso de crecimiento. Así, desde un punto de vista que ellos consideran un avance conceptual, se proponen, en términos metodológicos, reformular las aportaciones de aquellos autores, añadiendo los avances en la teoría de la aglomeración y de la Geografía Económica, para con ello “corregir algunos desequilibrios [...] entre los enfoques macroeconómicos del desarrollo y el desarrollo [en el terreno]”.

La aglomeración, concepto vinculado con el de regiones, que había tenido una suerte de extravío de acuerdo con los autores, resulta “un elemento fundamental y omnipresente de un desarrollo exitoso en cualquier sistema económico”. Su importancia es que permite a la región generar rendimientos crecientes y externalidades positivas. Así, su perspectiva se opone a la del enfoque neoclásico, para el cual los sistemas urbanos macrocefálicos representan desventajas, en el sentido de que tienen repercusiones sociales negativas, que son poco propicios para el desarrollo y que, en consecuencia,

¹⁴ Se asumen, por ejemplo, los vínculos positivos que el tamaño de los centros urbanos tiene en su base productiva en función de las economías de urbanización y las economías de localización. No obstante, también se expresan reservas respecto a dichos conceptos por considerarlos caóticos y subestimar el impacto de la urbanización en la productividad.

es preferible un sistema urbano descentralizado o disperso.

Para Scott y Storper, la urbanización es menos un problema que una condición clave para el desarrollo, ya que la aglomeración favorece economías de escala que hacen de las ciudades sitios privilegiados para el crecimiento económico; y a las regiones, lugares de alta productividad. Otros fenómenos que potencian los efectos de la aglomeración son: 1. los eslabonamientos hacia atrás y hacia adelante de las empresas de los sistemas industriales; 2. la formación de mercados de trabajo locales densos, y; 3. la aparición de activos relacionados localizados que promueven el aprendizaje y la innovación.

Como resultado, las tendencias a la agrupación de la actividad económica se siguen reforzando, tanto al ampliarse el mercado, como al generarse diversos tipos de especialización, a pesar del avance de las telecomunicaciones y el transporte, ya que hay aspectos no rutinarios que requieren la cercanía. Las aglomeraciones densas compensan a proveedores y clientes la variabilidad e incertidumbre con un rápido acceso a otros recursos; además de que ganan en productividad, pueden mantener costos bajos, y pueden tener contactos cara a cara que se traducen en confianza y certidumbre.

El mercado de trabajo también se beneficia de la aglomeración al permitir variedad en la oferta laboral, especialización, y por tanto flexibilidad, tanto para los empleados como para los empleadores. La concentración tiene efectos en el aumento de la productividad de las empresas y en el aumento en los ingresos de los trabajadores. Se introduce el concepto sociológico de redes sociales a nivel local, que facilitarían que ocurra lo anterior.

Al cambiar de escala de referencia, los autores describen a las ciudades-región como superaglomeraciones que constituyen *auténticas locomotoras de las economías nacionales* y que son también *un mosaico intercontinental en expansión de sistemas económicos urbanos y regionales*. Éstas comprenden complejas estructuras internas con centros urbanos, zonas suburbanas extendidas y asentamientos dispersos, don-

de se da una alta concentración económica con altos niveles de productividad; en particular destacan las grandes regiones metropolitanas, tanto de los países avanzados como las de los menos desarrollados, como “principales focos para el desarrollo nacional y los lugares más apropiados para que se desarrolle la industrialización orientada a las exportaciones” (por ejemplo, los clusters industriales). En este sentido, el territorio no es sólo un espacio de flujos.

Cuando abordan el nexo aglomeración-desarrollo destacan entre diferentes tipos de concentraciones regionales a los clusters industriales, en donde “la proximidad espacial de las empresas”, como parte de densas redes de interacción, ayudan a la difusión del conocimiento, “al aumento de la tasa de innovación y a la promoción del crecimiento en el largo plazo”. La concentración así desarrollada crea externalidades positivas para trabajadores y empresas. Y al destacar los aspectos institucionales y sociológicos de las aglomeraciones, las ubican como comunidades humanas que afectan el desempeño económico: “los clusters de empresas operan como poderosos mecanismos de socialización” de donde surge nuevo talento.

En términos históricos y espaciales, las aglomeraciones también muestran claras especificidades. Lo que resulta común, no obstante, es el nexo indisoluble de la aglomeración (la urbanización) con el desarrollo, incluso si se consideran sus costos crecientes, pero que no son suficientes para detener el crecimiento urbano. Este vínculo se refuerza, si bien en una primera etapa, cuando surgen nuevos sectores, se abre “una ventana de oportunidades de localización” que permite a éstos ubicarse en gran número de localidades; posteriormente los rendimientos crecientes de retorno se concentran, dando lugar a localidades selectas. Éstas son eficientes, por lo que el éxito alimenta el éxito, hasta que empiezan a tener rendimientos decrecientes. Así, lo que inicialmente comienza como “una ventana abierta de oportunidades de localización para una industria, eventualmente se cierra alrededor de un grupo pequeño de aglomeraciones centra-

les”. Las economías internas de escala son uno de los factores más importantes en el alcance de estas ventanas.¹⁵ Se consideran también los sectores con estructuras oligopólicas (aeronaues o reactores nucleares) en los que puede haber variaciones sólo cuando hay cambios tecnológicos importantes en los productos, y en los procesos que afectan las ventajas de los productores existentes. En sectores que requieren bajas tasas de inversión (calzado, confección, electrónica) hay muchas ventanas potenciales de oportunidades de localización y pueden crearse nichos distintivos. Una vez que ocurre la aglomeración, el patrón de localización de estos sectores se vuelve cerrado y los efectos locales del desarrollo se intensifican. Cabe mencionar que la concentración resulta propicia tanto para la gran empresa, como para las pequeñas industrias locales de baja intensidad tecnológica, incluso artesanales.

Un corolario de su planteamiento es que la cada vez más desigual densidad espacial del desarrollo puede mejorar las tasas de crecimiento económico, pero también puede derivar en un aumento de la desigual distribución espacial del ingreso con sus efectos sociales y políticos adversos. Recomiendan en suma “reenfocar la atención sobre el potencial de desarrollo de las ciudades y regiones en el contexto de la globalización, ya que son sitios de intensas externalidades positivas en un sistema global de relaciones económicas sin fronteras”.

Otro tema tratado en el artículo es el de la convergencia-divergencia regional, para contrastar el supuesto de las teorías neoclásicas del desarrollo de que la integración espacial conduce a la eliminación de las diferencias interregionales en los niveles de vida de la población, y de ahí a una convergencia en la estructura y composición de las economías im-

¹⁵ En una obra considerada de las mejores en su tema (*The Capitalist Imperative...*) de Storper y Walker (1989), se hace ya mención a la inercia locacional de las industrias maduras, así como a la aparición de ventanas locacionales con industrias nuevas, que hacen posible cambios en los patrones de distribución territorial de la actividad económica.

plicadas. En su experiencia, la realidad es muy variable, sobresaliendo grandes desigualdades, entre Norte y Sur, por ejemplo, a nivel internacional; o en cada país a nivel subnacional, en las principales aglomeraciones urbanas. Dado que son pocas las regiones selectas favorecidas por un mayor crecimiento, esto se traduce en un mosaico de grandes ciudades regiones extendido por todo el mundo. Los autores mencionan dos efectos adicionales de este fenómeno: 1. la generación de relaciones de competencia y complementariedad entre aglomeraciones; y 2. que las aglomeraciones se conectan con áreas periféricas donde se localizan actividades descentralizadas. Esto deriva a su vez en un mayor intercambio comercial entre diferentes aglomeraciones, y entre éstas con áreas periféricas a escalas nacional e internacional. No obstante las desigualdades interregionales en el nivel de ingreso per cápita mantienen una tendencia a la alza a nivel mundial.

Al referirse a las razones por las que algunas regiones tienen éxito y otras no, lo atribuyen a los rendimientos crecientes de retorno que refuerzan el crecimiento de las regiones, así como a las características locales de tipo cultural e institucional. Estas últimas corresponden a las formas no comerciales de interdependencia ya mencionadas con anterioridad en otros trabajos, y que no son transferibles a regiones no exitosas; al menos no fácilmente, ya que son activos vinculados con redes existentes en el territorio. Con ello buscan diferenciarse de las teorías estándar del desarrollo que no toman en cuenta lo mencionado; pero también del enfoque neoclásico que ve el éxito de una región como algo espontáneo, o de la nueva teoría del crecimiento que se refiere a los *stocks* de conocimiento y sus efectos en la generación de externalidades positivas para toda la economía. El éxito de las economías regionales, en suma, está asociado a “las aglomeraciones dinámicas y creativas”.

También emprenden en su trabajo el análisis de las dimensiones regionales de la política de desarrollo, la cual tendría por objetivo, por un lado, “controlar los aspectos negativos de la competencia

interregional”; por otro, “impulsar los beneficios derivados de los sistemas de producción regionalizados”. En este sentido, sugieren trabajar en tipos de intervención de política diferentes a los del siglo XX, basados en estímulos, subsidios y exenciones, pero que omitían los aspectos de organización e institucionales subyacentes al crecimiento y competitividad regionales. En su lugar, proponen políticas que consideren las economías regionales como un conjunto de activos físicos y humanos, donde lo prioritario es lograr una coordinación de los sistemas de producción urbana con la participación conjunta de las agencias gubernamentales, diversas asociaciones cívicas y sociedades público-privadas; es decir un consenso social y político.

De esta manera pretenden resolver el problema de las externalidades positivas insuficientes por prevalencia de las relaciones de mercado, así como el problema de posibles externalidades negativas por bajo nivel de confianza entre actores o amenazas al prestigio de los productos. En algún momento identifican en la economía pública regional al objeto de estas políticas, ya que en ella “hay una acción colectiva en la promoción del crecimiento económico a largo plazo”. Si bien reconocen los riesgos implícitos de una competencia irracional de las diferentes regiones por recursos, que ello conlleva, también se refieren a la necesidad de una mayor supervisión regulatoria.

Para finalizar el artículo, aluden al dilema que implica tener que optar por una mayor concentración de recursos en las aglomeraciones más dinámicas para mejorar su productividad, a expensas de la equidad, o bien priorizar la reducción social e interregional de las desigualdades mediante formas más apropiadas de redistribución de los ingresos, con la idea de que ocurra un desarrollo más viable en el largo plazo. Ven como favorable trabajar con una política que se proponga formas efectivas de coordinación central/regional y una mejor distribución espacial del poder político, de manera tal que se manifiestan por “un nuevo sistema multiescalado de gobernanza”.

COMENTARIO FINAL

La obra de Scott y Storper, ya sea individual o colectiva, y en particular el artículo "Regiones, globalización, desarrollo" aquí analizado, forman parte de un esfuerzo desde la Geografía Económica por explicar la diferencia en los niveles de desarrollo de las distintas regiones y países, al incorporar nuevos elementos explicativos no considerados por las teorías económicas convencionales. A diferencia de aquéllas, y sobre todo de la economía neoclásica, con todo y que considera las economías de aglomeración en las dinámicas regionales, creen necesario un énfasis aún mayor en estas economías asociadas al concepto de externalidades y en el de "efectos crecientes de retorno", junto con las características del entorno.

A sus trabajos se les reconoce también el mérito de representar un enfoque del desarrollo "desde abajo" y la consideración de la importancia de la cooperación como un aspecto complementario de la competencia. Sus primeras aportaciones se centraron en el análisis de la innovación, en la especialización flexible y en la importancia de la aglomeración como generadora de ventajas de localización, ubicadas en la perspectiva institucionalista del desarrollo regional. Posteriormente sobresalieron con sus planteamientos sobre la ciudades región globales, que enriquecieron de nueva cuenta el debate regional con la consideración de aspectos omitidos desde el análisis económico, como los sistemas de producción, el conocimiento, las relaciones no comerciales, las formas de gobernanza de la actividad económica regional y, desde luego, su interés por incidir en la reducción de las desigualdades regionales por medio de políticas públicas regionales. El trabajo que se comentó en este texto y otros posteriores son parte de una rica discusión sobre el nuevo regionalismo, que en ningún modo es un cuerpo teórico homogéneo, pero sí de mucho interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aglietta, M. (1979), *Regulación y crisis del capitalismo*, Madrid, Siglo XXI Editores.
- (1986), "Desarrollo regional, liberalismo económico y autoritarismo político", *Pensamiento Iberoamericano*, núm. 10.
- Albertos, Juan Miguel (2002), "Cultura, innovación y desarrollo local", *Boletín de la A.G.E.N.*, núm. 34, Universidad de Valencia, pp. 229-244.
- Amin, A. (1998), "Una perspectiva institucionalista sobre el desarrollo regional", *Ekonomiaz*, núm. 41, pp. 68-89.
- (1994), "The Difficult Transition From Informal Economy to Marshallian Industrial Districts", *Area*, vol. 26, pp. 13-24.
- y Nigel Thrift (1992), "Neommarshallian Nodes in Global Networks", *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 16, núm. 4, pp. 571-587.
- y K. Robins (1990), "The Re-Emergence of Regional Economies? The Metical Geography of Flexible Accumulation", *Environment and Planning D. Society and Space*, vol. 8, pp. 7-34.
- Aydalet, P. (1986), *Milieux Innovateurs en Europe*, París, GREMI.
- y D. Keeble (1992), *High Technology Industry and Innovative Environments*, Londres, Cromm Helm.
- y D. Keeble (eds.) (1988), *High Technology Industry and Innovative Environments, The European Experience*, Londres, Routledge.
- Banyuls, J., E. Cano, J. Contreras y J. Tomás (1999), "Dinámica industrial y flexibilidad productiva: la industria del mueble y del calzado en la comunidad valenciana", *Revista de Estudios Regionales*, núm. 55, pp. 159-191.
- Becattini, Giacomo (1994), "El distrito marshalliano. Una noción socioeconómica", en Benko, G. y A. Lipietz, *Las regiones que ganan*, Madrid, Alfons el Magnanim.
- (1979), "Dal Settore Industriale al Distretto Industriale. Alcune Considerazione Sull Unitá di Indagine dell Economia Industriale", *Rivista di Economia e Politica Industriale*, vol. 5, núm. 1, pp. 7-21.

- Becattini, G. (1975), *Lo Sviluppo Economico della Toscana, con particolare riguardo all' industrializzazione leggera*, Florencia, Guaraldi.
- Benko, Georges (1998), "El impacto de los tecno-
polos en el desarrollo regional. Una revisión crítica", *EURE*, núm.73, Santiago de Chile, pp. 55-80.
- y Alain Lipietz (1995), "De la regulación de los espacios a los espacios de la regulación", *Diseño y Sociedad*, núm. 5, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, pp. 4-11.
- Boyer, R. (1994), *La teoría de la regulación: un análisis crítico*, Madrid, Alfons el Magnanim.
- Brusco, S. (1990), "The Idea of Industrial Districts; its Genesis", en Pyke, F., y W. Sengerberger (eds.), *Industrial Districts and Inter-Firm Cooperation in Italy*, Génova, International Institute for Labour Studies.
- (1982), "The Emilian Model: Productive Decentralization and Social Integration", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 6, núm. 2, pp. 167-184.
- Camacho, José y Mercedes Rodríguez (2004), "Servicios Intensivos en Conocimiento e Innovación Regional. Un Análisis Para las Regiones Europeas", *Investigaciones Regionales*, núm. 7, pp. 91-111.
- Castells, Manuel (1989), *The Informational City*, Padstow, Blackwell.
- Coase, Ronald (1988), "The Nature of Firm", en *The Firm, the Market and the Law*, Chicago y Londres, The University of Chicago Press.
- Coq, Daniel (2002), "La perspectiva institucionalista del desarrollo regional: una crítica constructiva", *Ekonomiaz*, núm. 49, 1^{er} cuatrimestre, pp. 238-255.
- (2001), "Impactos económicos y territoriales de la reestructuración: la industria agroalimentaria en Andalucía", tesis de doctorado, Sevilla, Universidad de Sevilla.
- Coriat, B. (1993), *El taller y el robot*, Madrid, Siglo XXI Editores.
- Daniels, Peter (1995), *Service Industries: A Geographical Appraisal*, Londres y Nueva York, Methuen.
- Dávalos, Elisa (s/f), "Las economías externas, lo local y lo global en la teoría sobre la región", http://www.redem.buap.mx/t1_davalos.html
- Davelaar, E.J. y P. Nijkamp (1988), "The Urban Incubator Hypothesis: Re-Vitalization of Metropolitan Areas?", *The Annals of Regional Science*, vol. 22, núm. 3, pp.48-65.
- Duch, Néstor (s/f), "Reflexiones sobre los distritos industriales", documento de trabajo, Universidad de Barcelona.
- Fernández, Víctor Ramiro, María Cecilia Güemes y Juan Pablo Magnin (2007), "Buscando los 'puentes perdidos' del nuevo regionalismo. Dinámicas productivas y calidad socioeconómica territorial", *Cuadernos del Cendes*, vol. 24, núm. 65, Caracas.
- Fletes, Héctor (2006), "Cadenas, redes y actores en la agroindustria en el contexto de la globalización. El aporte de los enfoques contemporáneos del desarrollo regional", *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*, vol. XIII, núm. 37, pp. 97-122.
- Friedman, John (1986), "The World City Hypothesis", *Development and Change*, núm. 17, pp. 69-83.
- y Wolff Goetz (1982), "World City Formation: An Agenda for Research and Action", *International Journal of Urban and Regional Research*, núm. 6, pp. 309-344.
- Fujita, M., P. Krugman y A. Venables (1999), *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*, Cambridge, MIT Press.
- Garofoli, Gioacchino (1991), "The Italian Model of Spatial Development in the 1970's and 1980's", en Benko, G. y M. Dunford (eds.), *Industrial Change and Regional Development*, Londres, Belhaven Press.
- Granovetter, M. (1985), "Economic Action and Social Structure: the Problem of the Embeddedness", *American Journal of Sociology*, vol. 91, núm. 3, pp. 481-510.

- Hall, Peter (1966), *The World Cities*, Londres, Weidenfeld and Nicolson.
- Hodgson, Geoffrey M. (1998), "The Approach of Institutional Economics", *Journal of Economic Literature*, vol. XXXVI, pp. 166-192.
- (1988), *Economics and Institutions: A Manifesto for a Modern Institutional Economics*, Philadelphia, Polity Press, University of Pennsylvania Press.
- Henry, Nick (1992), "The New Industrial Spaces: Locational Logic of a New Production Era", *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 16, núm. 3, pp. 375-396.
- Krugman, Paul (1998a), "Space: the Final Frontier", *Journal of Economic Perspectives*, núm. 12, pp. 161-174.
- (1998b), "What's New About Economic Geography", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 14, núm. 2, pp. 7-17.
- (1995), *Development, Geography and Economic Theory*, Cambridge, MIT Press.
- (1994), "Competitiveness: A Dangerous Obsession", *Foreign Affairs*, vol. 73, núm. 2, marzo, abril, ABI/INFORM Global.
- (1992), *Geografía y Comercio*, Barcelona, Antoni Bosh.
- (1991a), *Geography and Trade*, Cambridge, MIT Press.
- (1991b), "Increasing Returns and Economic Geography", *Journal of Political Economy*, vol. 99, núm. 3, pp. 483-499.
- Landabaso, Mikel (s/f), "La innovación y el desarrollo tecnológico como factores clave de la competitividad y el desarrollo regional: aportaciones teóricas recientes", La Mancha, Centro de Estudios Castilla.
- Lovering, John (1989), "The Restructuring Debate", en Peet, Richard y Nigel Thrift, *New Models in Geography. The Political-Economy Perspective*, Londres, Unwin Hyman.
- Marshall, Alfred [1890] (1920), *Principles of Economics*, Londres, McMillan.
- Martinelli, F. y E. Schoemberger (1991), "Oligopoly is Alive and Well: Notes for a Broader Discussion of Flexible Accumulation", en Benko, G. y M. Dunford (eds.), *Industrial Change and Regional Development: The Transformation of New Industrial Spaces*, Londres, Belhaven, pp. 117-133.
- Massey, Doreen (1984), *The Spatial Divisions of Labour; Social Structures and the Geography of Production*, Londres, MacMillan.
- (1974), *Towards a Critique of Industrial Location Theory*, Londres, Centre for Environmental Studies.
- Moncayo, Edgar (2002), *Nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización*, Santiago de Chile, ILPES-CEPAL, Serie Gestión Pública, 27.
- Nelson y Winter (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge, Harvard University Press.
- North, D.C. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Noyelle, T. y Thomas Stamback (1984), *The Economic Transformation of American Cities*, Towota, Rowman y Allanheld.
- Peet, Richard y Nigel Thrift (1989), "Political Economy and Human Geography", en Peet, R. y T. Nigel, *New Models in Geography*, vol. 2, *The Political-Economy Perspective*, Londres, Unwin Hyman.
- Piore, Michael y Charles Sabel (1984), *The Second Industrial Divide*, Nueva York, Basic Books.
- Porter, Michael (1998), "Clusters and the New Economics of Competition", *Harvard Business Review*, noviembre-diciembre, pp. 77-90.
- (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Nueva York, Free Press, MacMillan; (edición española), *La ventaja competitiva de las naciones*, Barcelona, Plaza y Janés.
- Rodríguez, Adrián (2006), "Desarrollo económico territorial endógeno, teoría y aplicación del caso uruguayo", documentos de trabajo 02/06, Montevideo, Instituto de Economía de la Universidad de la República de Uruguay.

- Rodríguez-Pose, A. (1999), "Instituciones y desarrollo económico", *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales*, vol. XXXI, núm. 122, pp. 775-784.
- y Michael Storper (2006), "Better Rules or Stronger Communities on the Social Foundations of Institutional Change and its Economic Effects", *Economic Geography*, vol. 82, núm. 1, pp. 1-25.
- Sabel, Charles (1988), "The Resurgence of Regional Economics", en Hirst, P. y J. Zeitlin (eds.), *Reversing Industrial Structure and Policy in Britain and Her Competitors*, Oxford, Berg Publishers.
- Sassen, Saskia (1998), "Ciudades en la economía global: enfoques teóricos y metodológicos", *Revista EURE*, vol. 24, núm. 71, Santiago de Chile.
- (1991), *The Global City: New York, London, Tokyo*, Princeton, Princeton University Press.
- Sayer, A. (1994), *Method in Social Science: a Realistic Approach*, 2ª ed., Londres, Hutchinson.
- (1989), "Post-Fordism in Question", *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 13, pp. 666-695.
- Scott, Allen (2004), "A Perspective of Economic Geography", *Journal of Economic Geography*, vol. 4, núm. 5, Oxford University Press, pp. 479-499.
- (ed.) (2001), *Global City-Regions: Trends, Theory, Policy*, Nueva York, Oxford University Press.
- (1998), *Regions and the World Economy: the Comming Shape of Global Production, Competition and Political Order*, Oxford, Oxford University Press.
- (1988a), "A Flexible Production Systems and Regional Development: the Rise of New Industrial Spaces in North America and Europe", *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 12, núm. 2, pp. 171-187.
- (1988b), *Metropolis: from the Division of Labor to Urban Form*, Berkeley y Los Angeles, University of California Press.
- Scott, Allen (1986), "Industrial Organization and Location: Division of Labour, the Firm and Spatial Process", *Economic Geography*, núm. 3.
- y M. Storper (1987), "High Technology Industry and Regional Development: a Theoretical Critique and Reconstruction", *International Social Science Review*, núm. 112, pp. 237-256.
- Schoemberger, Erica (1989), "New Models of Regional Change", en Peet, Richard y Nigel Thrift, *New Models in Geography*, vol. 2, *The Political-Economy Perspective*, Londres, Unwin Hyman.
- Schumpeter, Joseph A. (1911), *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung*, Leipzig, Verlag von Duncker & Humblot.
- (1934), *The Theory of Economic Development*, Cambridge, Harvard University Press [primera edición en alemán, 1911].
- Sepúlveda, Leandro (2001), *Concentración regional y desarrollo productivo en la economía de la globalidad*, Santiago de Chile, CEPAL (Serie Estudios y Perspectivas 3).
- Soja, Edward (2005), "Algunas consideraciones sobre el concepto de ciudades región globales", *Ekonomiaz*, núm. 58, pp. 44-75.
- (1985), "La especialidad de la vida social: hacia una re teorización transformativa", en Gregory, D. y Jophn Urry (eds.), *Social Relations and Spatial Structures*, Londres, Macmillan Publishers Limited.
- Störh, Walter (1986), "Regional Innovation Complexes", *Papers of the Regional Science Association*, núm. 59, pp. 29-44.
- Storper, Michael (1998), "Las economías regionales como activos relacionales", *Ekonomiaz*, núm. 41.
- (1997), *The Regional World: Territorial Development in a Global Economy*, Nueva York, Guilford Press.
- (1995a), "Regional Technology Coalitions. An Essential Dimension of National Technology Policy", *Research Policy*, núm. 24, pp. 895-911.

- Storper, M. (1995b), "The Resurgence of Regional Economies. Ten Years Later", *European Journal of Urban and Regional Studies*, vol. 2, núm. 3, pp. 191-221.
- (1992), "The Limits of Globalization: Technology Districts and International Trade", *Economic Geography*, vol. 68, núm. 1, Clark University, Worcester, pp. 60-93.
- (1991), "Las economías regionales como activos relacionales", *Economiaz*, Madrid, núm. 41, pp. 10-45.
- y Anthony Venables (2004), "Buzz Face-To-Face Contact and the Urban Economy", *Journal of Economic Geography*, vol. 4, núm. 4, pp. 351-370.
- y Allen Scott (1995), *Pathways to Industrialization and Regional Development*, Londres, Routledge.
- y Allen Scott (1992), "Industrialization and Regional Development", Storper, M. y Allen Scott (eds.), (1995), *Pathways to Industrialization and Regional Development*, Londres, Routledge, pp. 3-17.
- (1989), "The Geographical Foundations and Social Regulation of Flexible Production Complexes", en Wolch, J. y M. Dear (eds.), *The Power of Geography. How Territory Shapes Social Life*, Londres, Unwin Hyman, pp. 19-40.
- (1988), "The Geographical Foundations and Social Regulation of Flexible Production Complexes", en Wolch, J. y M. Dear (eds.), *The Power of Geography*, Londres, Allen and Unwin.
- y Richard Walker (1989), *The Capitalist Imperative, Territory, Technology and Industrial Growth*, Nueva York, Basil Blackwell.
- Thrift, N. (1987), "The Fixers: The Urban Geography of International Commercial Capital", en Henderson, J. y M. Castells (eds.), *Global Restructuring and Territorial Development*, Londres, Sage.
- Vázquez, A. (1988), *Desarrollo local. Una estrategia de creación de empleo*, Madrid, Pirámide.
- Ward, Kevin y Jonas Andrew (2004), "Competitive City-Regionalism as a Politics of Space: a Critical Reinterpretation of the New Regionalism", *Environment and Planning A*, vol. 36, núm. 36, pp. 2119-2139.

Instituciones, poder y espacio

Evaluando los límites del institucionalismo en la Geografía Económica*

ANDREW CUMBERS

Universidad de Glasgow, Reino Unido

DANNY MACKINNON

ROBERT MCMASTER

Universidad de Aberdeen , Reino Unido

En años recientes, los geógrafos económicos se han apoyado en conceptos de la economía institucional y en la sociología económica para comprender los procesos que involucran el desarrollo regional dentro de una economía cada vez más globalizada. En este ensayo, evaluamos la influencia de este cambio institucional en la Geografía Económica y los estudios sobre desarrollo regional. Dos temas interrelacionados dan la pauta al enfoque de nuestra crítica. Primero enfatizamos la negligencia del poder y la política en relación con tensiones potenciales y divisiones interregionales, con los efectos de procesos cada vez más extensos de un desarrollo desigual y con las regulaciones político-económicas. En segundo lugar, somos críticos de la tendencia a cosificar la región sobre otras escalas geográficas, como un objeto de indagación empírica y un sitio de intervención política. En respuesta a estas deficiencias, concluimos enfatizando la necesidad de redescubrir “un sentido de economía política” (Martin y Sunley, 2001), sugiriendo que el potencial de las metodologías institucionales podría llevarse a cabo de la mejor manera, vinculándolas con una economía político-espacial revisada. Aunque esto inevitablemente enfrentará dificultades tanto conceptuales como metodológicas, debido a los diferentes orígenes y orientaciones de los dos cuerpos de conocimiento, dicha síntesis teórica podría combinar una sensibilidad hacia la diferencia, el contexto y la contingencia con una apreciación más sólida de las realidades del desarrollo desigual y de las relaciones sociales debatibles bajo un capitalismo global avanzado.

* Artículo originalmente publicado en inglés en *European Urban and Regional Studies* (2003), vol. 10, núm. 4, pp. 325-342. La traducción es de Federico Morales Barragán, Proimssse/UNAM, con el permiso de traducción y reproducción otorgado por Copyright Clearance Center's RightsLink Service, licencia núm. 2925980059165.

INTRODUCCIÓN

En años recientes, los geógrafos económicos se han apoyado en conceptos de la economía institucional y de la sociología económica para comprender

los procesos que involucran el desarrollo regional dentro de una economía cada vez más globalizada (Amin y Thrift, 1994; Cooke y Morgan, 1998; Storper, 1997). La economía institucional enfatiza el contexto social de la vida económica y la naturaleza dinámica evolucionista del crecimiento económico, proporcionando elementos importantes para los geógrafos interesados acerca de cómo las condiciones sociales e institucionales dan forma a las posibilidades de desarrollo regional (Martin, 2001). Por una parte, es particularmente valioso salir del modelo atomístico y de la visión racionalista de la economía neoclásica, en los cuales la toma de decisiones económicas se reduce a las respuestas de los individuos que maximizan la utilidad, y al tenor determinista y reduccionista de la mayor porción del pensamiento marxista, en el que existe un escaso sentido organizacional. Las perspectivas institucionalistas enfatizan la importancia de las condiciones sociales y culturales dentro de las regiones, al moldear las trayectorias del desarrollo económico y considerar las localidades y las regiones como participantes activos en el desarrollo económico, en lugar de interpretarlas como arenas pasivas para la acumulación del capital. En términos de la política del desarrollo regional, el institucionalismo ha sido empleado por varios geógrafos para abrir una tercera ruta entre el determinismo del mercado neoclásico, en el cual se asume que las fuerzas del mercado reducirán, a largo plazo, las desigualdades regionales de la manera en que las empresas que maximizan la utilidad se mueven de regiones de alto costo a regiones de bajo costo, y de métodos keynesianos que van “de la cúspide a la base”, en los cuales se requiere la intervención del Estado para redistribuir el ingreso y el empleo entre las regiones (Amin, 1999; Morgan, 1997; Storper, 1997).

La adopción de ideas institucionalistas puede entenderse como parte de un cambio más pronunciado en la Geografía Económica, la cual ha puesto un énfasis en las dimensiones sociales y culturales de la vida económica (Lee y Wills, 1997; Thrift y Olds, 1996). Desde una perspectiva de desarrollo regio-

nal, un enfoque institucionalista atrae nuestra atención a las formas en que las características internas o la infraestructura social de una región (Storper, 1995) pueden ya sea contribuir al crecimiento económico u obstaculizarlo.

Recientes afirmaciones concernientes al cambio hacia una economía basada en el conocimiento (Cooke, 2002; Lundvall, 1994; Lundvall y Maskell, 2000; *Employment and Growth...*, 1996) han resaltado la atracción hacia ideas institucionalistas. En particular, hacia las concepciones acerca de la innovación como un proceso socialmente encarnado e interactivo han propiciado nuevas afirmaciones sobre la importancia del aprendizaje localizado en la construcción de una ventaja competitiva regional (Florida, 1995; Morgan, 1997; Storper, 1997). El argumento clave en este punto es que la transmisión de formas tácitas de conocimiento en particular requiere de una frecuente interacción social y, por lo tanto, de una proximidad geográfica entre las firmas comerciales, lo que resulta en nuevas formas de agrupación en las industrias basadas en conocimientos (Henry y Pinch, 2000; Maskell *et al.*, 1998). Esto ha conducido a un renovado enfoque hacia la escala regional como el sitio clave de la interacción social y de la creación del conocimiento.

Aunque en lo general en este ensayo se apoya la noción de que la Economía se encuentra encarnada socialmente y, por lo tanto, la vida económica depende de su trayectoria y va de acuerdo con un contexto específico (Amin, 1999), estamos en desacuerdo con algunas de las maneras en las que se ha interpretado el institucionalismo y cómo se ha aplicado dentro de la Geografía Económica. En particular, dos temas interrelacionados ocupan el punto central de nuestra crítica. Primero enfatizamos la negación del poder y de la política en relación con tensiones y divisiones potenciales, los efectos de procesos más extensos de un desarrollo desigual y los de las regulaciones político-económicas. En segundo lugar, somos críticos de la tendencia a cosificar la región sobre otras escalas geográficas como un objeto de indagación empírica

y como un sitio de intervención política. En algunos casos (por ejemplo, Cooke y Morgan, 1998), esto da como resultado una situación en la que las regiones llegan a ser consideradas como agentes estratégicos, especialmente a través de conceptos como la región de aprendizaje (Florida, 1995; Morgan, 1997). La adopción de los geógrafos económicos de conceptos institucionalistas se ha manejado como un asunto parcial e incompleto, que quizá refleja la muy vaga naturaleza del institucionalismo, particularmente cuando se le contrasta con la elegancia analítica, con la manejabilidad matemática de la economía neoclásica y con la Nueva Geografía Económica (Krugman, 1991, 1995) con su capacidad para suministrar predicciones claras y su consejo en el diseño de políticas. Estamos especialmente en desacuerdo respecto de la manera selectiva en la que ciertos aspectos del institucionalismo han sido vinculados con las nociones instrumentalistas acerca de la necesidad de que las regiones compitan dentro de una economía cada vez más globalizada, a través del aprendizaje e innovación continuos. Este enfoque instrumentalista parece estar de alguna forma en desacuerdo con una tradición institucionalista anterior, la cual consideraba a la Economía como un proceso instituido e imbuido con poder, conocimientos y valores (Commons, 1934; Polanyi, 1982; Veblen, 1990). En lugar de ello, sostenemos que las visiones institucionalistas están adecuadamente integradas en un enfoque más dinámico y racional que no toma ninguna escala como esencial, sino que considera el desarrollo económico como un proceso abierto y competido que opera a través de varias escalas geográficas. Desde esta perspectiva, las regiones son producidas y reproducidas mediante las acciones de grupos sociales e instituciones particulares, que operan dentro de estructuras más amplias de acumulación y regulación (Allen *et al.*, 1998).¹

¹ En otras palabras, parafraseando el famoso aforismo de Marx, la gente hace a las regiones, pero no bajo las circunstancias de su propia elección.

El resto de este ensayo se divide en cuatro partes. En la siguiente sección, exploramos los fundamentos de la economía institucional y examinamos el viraje institucional en la Geografía Económica. La tercera sección proporciona una crítica del trabajo institucionalista en la Geografía Económica, resaltando las fallas para así lidiar ampliamente con problemas de espacio y poder. En la cuarta parte del ensayo, resaltamos la necesidad de encapsular las visiones institucionalistas dentro de un enfoque más dinámico y relacionado con el desarrollo regional, e intentamos obtener las implicaciones de esto para la investigación empírica y el diseño de políticas. A esto le sigue una breve conclusión en la cual enfatizamos la necesidad de vincular ciertas cuestiones institucionales con una economía política-espacial renovada.

1. INSTITUCIONALISMO Y EL VIRAJE INSTITUCIONAL EN LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

El desarrollo de perspectivas institucionalistas en estudios sobre Geografía Económica y desarrollo regional refleja el creciente interés en el institucionalismo a través de las Ciencias Sociales. El argumento de que los procesos económicos son moldeados crucialmente por marcos institucionales más amplios, dentro de los cuales operan, contrasta con la tendencia histórica de la Geografía Económica, de seguir la Economía de la corriente dominante en la abstracción de lo económico de contextos sociales, políticos y culturales más amplios (Martín, 2001, p. 79). Mientras que la economía de la corriente dominante asume que la Economía es racionalmente impulsada y orientada hacia un equilibrio, los institucionalistas alegan que la Economía se establece mediante reglas sociales y normas más extensas (Amin, 1999). Los geógrafos económicos también se han apoyado en un conjunto de ideas relacionadas de la sociología económica, las cuales resaltan que los procesos económicos se basan en

relaciones sociales (Granovetter, 1985). Aunque en el presente ensayo no haya espacio suficiente para una discusión más abundante acerca de estas influencias, Martin y Sunley (2001, p. 153) apuntan que ha surgido una tendencia hacia conceptos de la sociología económica y la economía institucional —la noción de integración, por ejemplo— a ser importados y desplegados indiscriminadamente sin que su significado sea adecuadamente definido o especificado. A la luz de dichos comentarios, vale la pena considerar algunos de los conceptos originales de la economía institucional con mayor detalle.

a. Los fundamentos del institucionalismo

Es importante distinguir entre la tradición más antigua de la economía institucional y el más reciente nuevo institucionalismo. Las distinciones se extienden más allá del adjetivo temporal, dado que la variante más reciente del institucionalismo retiene muchos de los preceptos ontológicos de la economía neoclásica. Para los fines de este ensayo, las diferencias cruciales entre ambos enfoques radican en su acercamiento a las instituciones y al agente humano, sus representaciones de evolución y su conceptualización de poder.

En esencia, los nuevos institucionalistas adoptan una perspectiva metodológicamente individualista, considerando a las instituciones como restricciones del comportamiento humano (Frey, 1997; Williamson, 1985). Este enfoque contrasta con la vieja escuela institucional, la cual considera a las instituciones como “los patrones comúnmente presentados del comportamiento o hábitos del pensamiento, de una naturaleza rutinaria y durable, que se asocian con gente que interactúa en grupos o colectivos mayores” (Hodgson, 1993, p. 253). En efecto, las instituciones surgen de la interacción social, en lugar de ser consideradas únicamente como restricciones del comportamiento individual. Aunado a esto, las instituciones (y la cultura), mediante

sistemas de valores moldean (y pueden ser moldeadas por) el comportamiento humano, en términos de lo que se percibe como legítimo. Por ende, las instituciones tienen el potencial de no restringir simplemente el comportamiento, sino de originar y transformar el comportamiento, vía la noción de causalidad reconstitutiva descendente (Hodgson, 2000; Amin, 1999). Los preceptos del individualismo metodológico son rechazados: ningún hombre (o mujer) es una isla.

Para los institucionalistas veblenianos, la evolución es un proceso continuo que involucra una novedad y/o creatividad recurrente o periódica. Por consiguiente, esto genera y mantiene —pero potencialmente también degenera y extingue— instituciones, reglas, bienes y tecnologías (Hodgson, 1999; 2001). Además, esta noción de evolución excluye el equilibrio y el razonamiento teleológico relacionado, y en lugar de ello enfatiza la indefinición y la posible divergencia. La explicación institucionalista del proceso evolucionario parte de una ontología que reconoce una realidad estratificada, en la que el surgimiento de características (o propiedades novedosas) ocurre tanto a nivel social como a nivel del agente individual. El individualismo metodológico del nuevo institucionalismo y la economía neoclásica dominante son, por lo tanto, rechazados como las propiedades socialmente (o macro) emergentes no pueden por definición ser reducidas (y por lo tanto explicadas) a nivel del agente (Hodgson, 1999). Desde esta perspectiva, el cambio institucional surge de un flujo evolucionario acumulativo causal (contexto histórico) influido por conjuntos de valores dentro de la sociedad. Estos valores reflejarán estructuras predominantes de poder y el estatus de los grupos e individuos legitimizados en y por las instituciones. Por ejemplo, en el ambiente contemporáneo, el neoliberalismo podría verse como un discurso hegemónico en el que predominan los valores de los mercados libres, la propiedad privada y conducen a la creación de la política económica a través de diferentes escalas espaciales (Peck y Tickell, 2002). En consecuencia, las

iniciativas que involucran el cuestionamiento del papel que desempeñan los mercados o de la naturaleza de la propiedad se enfrentan a la dificultad de ganar reconocimiento y respeto.

En general, los institucionalistas han reconocido la importancia de analizar el poder, y Veblen señaló que el desarrollo del capitalismo está moldeado por valores ceremoniales que tienden a enfatizar la conservación de las estructuras de poder existentes.² Al mismo tiempo, la antigua economía institucional ha sido menos exitosa, al desarrollar y fomentar una concepción distintiva de poder (Allen, 1997; Taylor, 2000). Aunque el poder ha sido definido convencionalmente como “la capacidad para alcanzar ciertos fines” (Johnston, 1994, p. 469), contribuciones recientes han avanzado más allá de esta perspectiva denominada “poder sobre”, al enfatizar la importancia del “poder para”, en términos de la capacidad de ciertos grupos e instituciones para perseguir intereses particulares, cumplir los objetivos y ganar reconocimiento o identidad (Agnew, 1997, p. 3). El trabajo de Foucault (1980) y sus seguidores ha influido remarcando que el poder no es simplemente una posesión de ciertas instituciones políticas y económicas, sino que está presente en un rango de relaciones y de actividades sociales rutinarias (Allen, 1997). En este contexto, el trabajo institucional en la Geografía Económica parece ofrecer una visión muy parcial del poder, privilegiando los procesos de cooperación y colaboración entre las firmas comerciales (poder para) sobre las relaciones de conflicto y dominio (poder sobre), las cuales fueron reconocidas (si no conceptualizadas) dentro de la vieja tradición del institucionalismo.

² Veblen distinguió entre valores ceremoniales e instrumentales relacionados con la capacidad humana de pensar crítica, reflexivamente, y para percibir las conexiones de la consecuencia de los medios en la resolución de los problemas (Bush, 1987; Tool, 1979), vinculando esto con la noción del cambio institucional progresivo (por ejemplo, O’Hara, 2000).

*b. El viraje institucional
en la Geografía Económica*

Los geógrafos económicos han extraído dos visiones principales de la economía institucional: que la acción económica es moldeada por el contexto social y que es dependiente de su trayecto. Con respecto a la primera de éstas, las instituciones son importantes porque vinculan lo económico y lo social mediante un conjunto de hábitos, prácticas y rutinas (Hodgson, 1993). A este nivel, las instituciones son definidas a grandes rasgos en términos de un rango de convenciones informales y normas que moldean e influyen el comportamiento de los actores económicos. Más concretamente, los geógrafos económicos han centrado su atención en tipos particulares de instituciones, como organizaciones —por ejemplo, agencias de desarrollo regional, asociaciones de negocios, autoridades locales— las cuales apoyan y promocionan el desarrollo económico regional (Amin y Thrift, 1994). Como tal, el término institución tiende a ser utilizado de diferentes maneras por diferentes escritores, lo que conduce a cierta incongruencia y confusión conceptual.³ En este contexto, Jessop (2001) identifica tres tipos de cambio institucional: uno temático a través de un enfoque centrado en las instituciones como pieza clave en el tema de investigación; un cambio metodológico en términos de uso de las instituciones como un punto de entrada desde el cual se investigan ciertos aspectos de la economía espacial capitalista; y un cambio más radical y ontológico que enfatiza que las instituciones proporcionan el fundamento de la operación de los procesos económicos a través del espacio, como se implica, por ejemplo, en la noción de Polanyi de la Economía

³ Es precisamente adecuado evitar tal confusión acerca de que Storper (1997, p. 268) hace una distinción entre las instituciones como conjuntos de reglas y prácticas informales que moldean la acción económica y las organizaciones como estructuras políticas y administrativas formales.

como un proceso instituido (Polanyi, 1982; Jessop, 2001). Los elementos de los tres tipos de cambio parecen ser evidentes en desarrollos recientes en la Geografía Económica, en la cual aparecen tendencias clave de la literatura para vincular un enfoque empírico en instituciones particulares con un argumento más general, en cuanto a que las instituciones desempeñan un papel clave en moldear los procesos del desarrollo económico (ver adelante).

Como se indicó antes, el concepto de integración ha sido de particular influencia para dirigir nuestra atención hacia los factores sociales e institucionales, los cuales moldean los procesos del desarrollo económico en lugares particulares (Amin y Thrift, 1994). A este respecto, los geógrafos han especializado la noción de integración, la cual había sido desarrollada originalmente por sociólogos economistas, para enfatizar las maneras en las que los procesos económicos están fundados en las relaciones sociales (Granovetter, 1985). Este desarrollo conceptual ha informado una nueva generación de investigación sobre la integración local de las inversiones multinacionales, en gran parte con base en el uso de métodos cuantitativos de encuesta (Crone y Watts, 2000; Cumbers, 2000; Phelps *et al.*, 2003). De manera más extensa se ha empleado un número de estudios que han utilizado la noción de integración para explorar la relación entre las firmas comerciales y sus ambientes locales, apuntando a la importancia de las relaciones sociales y de las convenciones como fuentes de ventaja competitiva (Amin y Thrift, 1994; Keeble *et al.*, 1999; Morgan, 1997).

Al mismo tiempo, los geógrafos han sido atraídos por la idea —derivada de la obra de los economistas evolucionistas— de que los procesos del desarrollo económico dependen de su trayecto (Amin, 1999; Cooke y Morgan, 1998; Maskell *et al.*, 1998; Storper, 1997).

La dependencia de la trayectoria se refiere a las formas por las cuales está estructurada la evolución de las firmas particulares, de las tecnologías y de los territorios como una consecuencia de las

decisiones pasadas (Arthur, 1994). El efecto, por lo general, consiste en reducir las posibilidades y las opciones. Aunque la especialización puede generar ventajas de auto-refuerzo, el problema de anclaje pudiera surgir si el peso acumulado de los compromisos e inversiones previas significa que los actores económicos son incapaces de adaptarse a las nuevas circunstancias (Cooke y Morgan, 1998; Grabher, 1993).

Las perspectivas institucionalistas sobre el desarrollo económico han sido vinculadas con la afirmación subyacente de que la globalización y los procesos asociados de la reestructuración económica están produciendo nuevas formas de diferenciación regional (Agnew, 2000; Storper, 1997). Al respecto, los marcos institucionales y las rutinas heredadas son de una importancia considerable al influir en cómo las regiones particulares responden a los retos de la globalización (Amin, 1999). La obra de Michael Storper representa una de las contribuciones más sofisticadas y de mayor influencia en el desarrollo de las ideas institucionales y económicas dentro de la Geografía Económica. Informado por las nociones de dependencia de trayecto y por las derramas tecnológicas, Storper (1997) argumenta que las firmas comerciales y las organizaciones se apegan a territorios particulares mediante el desarrollo de interdependencias no negociadas, cuya raíz se encuentra en el desarrollo de las convenciones y de las rutinas regionalmente específicas. Aquellas regiones que pueden formar un inventario de activos relacionales, a través de interacciones de rutina entre firmas comerciales y las instituciones, desarrollarán una capacidad de aprendizaje que les permita adaptarse al cambio dentro de un ambiente económico cada vez más incierto. Aunque Storper enfatiza en la diversidad y heterogeneidad de los mundos regionales, existe la tendencia hacia los efectos de las relaciones bajo un poder desigual que debe ser minimizada en su obra (Pike, 1999).

Por medio de enfatizar que la acción económica depende del contexto específico y de su trayecto, las perspectivas institucionalistas moldearon el

desarrollo de la Geografía Económica en la década de 1990. En el contexto de debates acerca del surgimiento de una economía basada en el conocimiento, las visiones del institucionalismo, en relación con la innovación como un proceso socialmente interactivo y que depende de su trayecto, han alimentado los argumentos acerca de la importancia de la proximidad geográfica y los procesos localizados de aprendizaje en la creación de la ventaja competitiva. En términos políticos, la tarea de las agencias de desarrollo es promover modelos endógenos de desarrollo mediante el fomento de la actividad empresarial, motivando el aprendizaje y la innovación dentro de las regiones (Cooke y Morgan, 1998). Estos desarrollos han incitado a Lovering (1999, p. 380) a hablar sobre un nuevo regionalismo en los estudios sobre Geografía Económica y sobre desarrollo regional, caracterizados por “la afirmación histórico-empírica de que ‘la región’ se está convirtiendo en ‘el crisol’ del desarrollo económico, y en la tendencia normativa de que ‘la región’ debe ser el centro de la política económica”. En la siguiente sección, brindamos una crítica de las tendencias claves de esta nueva literatura regionalista, enfatizando la omisión de posibles divisiones y tensiones interregionales y las tendencias a dar por hecho a las regiones como espacios coherentes.

2. ¿UN NUEVO VIRAJE? ESLABONES PERDIDOS EN EL ANÁLISIS INSTITUCIONALISTA

Aquí argumentamos que el viraje en la Geografía Económica descansa sobre concepciones escasamente desarrolladas acerca de las instituciones, el poder y el espacio. Esto es evidente en la tendencia que enfoca como características únicas de (“las zonas-calientes” de una región en particular) las regiones particulares —tales como la Tercera Italia, el Valle del Silicio, Motor Sport Valley o Cambridge— a costa de cualquier consideración real de procesos de desarrollo desigual que operan a través de diferentes escalas geográficas (Lovering,

1999; MacKinnon, Cumbers y Chapman, 2002). Al mismo tiempo, las cuestiones de las relaciones desiguales de poder y los choques de intereses sociales en conflicto dentro de dichas regiones han sido seriamente pasadas por alto (Pike, 1999), reflejando la suposición de que un énfasis en la innovación y en el aprendizaje estará al servicio de todos los grupos (Lovering, 1999). A continuación desarrollaremos estos puntos mediante una revisión de las tres tendencias con mayor influencia de la literatura institucionalista informada: distritos industriales, sistemas de innovación regional y regiones de aprendizaje (tabla 1).

La literatura sobre la especialización flexible y los distritos industriales ya ha estado sujeta a una discusión y revisión exhaustivas y extensivas (Amin, 1989; Brusco, 1982; Piore y Sabel, 1984). Su importancia en este punto radica en su influencia subsecuente en los desarrollos dentro de la Geografía Económica, reflejando cómo los debates acerca de los distritos industriales parecen mezclarse y fusionarse en estudios de regiones de innovación y aprendizaje desde aproximadamente 1996 (Asheim, 1996; Belussi, 1996; Cooke y Morgan, 1998; Heidenreich, 1996).

La contribución principal de la escuela de especialización flexible fue vincular el desarrollo de los distritos de las firmas comerciales pequeñas en la Tercera Italia y en otros lugares con un conjunto de soportes locales tanto sociales como institucionales. Su visión de las instituciones es esencialmente blanda en lugar de dura (tabla 1), enfatizando la importancia de la confianza y de las relaciones de colaboración entre las empresas, asociaciones comerciales, sindicatos y autoridades locales.

La literatura de los distritos industriales reconoce el vínculo entre el éxito económico, las relaciones sociales específicas y las alianzas políticas, resaltando el papel que desempeñan los sindicatos y los partidos del ala izquierdista para apoyar la afirmación de que la especialización flexible ofrece una alternativa más progresista al neoliberalismo (Storper, 1993). Sin embargo, el abrumante énfasis en la

Tabla 1
Distritos industriales, sistemas de innovación regional
y regiones de aprendizaje

| | distritos industriales | sistema de innovación regional | regiones de aprendizaje |
|----------------|--|---|--|
| instituciones | <p>Enfoque en instituciones blandas.</p> <p>Importancia de las redes socioculturales que facilitan la confianza y la colaboración.</p> <p>Se resalta el papel de los sindicatos, autoridades locales, asociaciones comerciales, y partidos políticos</p> | <p>Abarca las formas institucionales “duras.” Se resalta el papel de las organizaciones regionales claves (sistema financiero, infraestructura de capacitación, instituciones de investigación).</p> <p>Un enfoque preceptivo en favor de la colaboración y cooperación entre firmas comerciales e instituciones (universidades e institutos de investigación, asociaciones empresariales, escuelas de capacitación vocacional)</p> | <p>Énfasis “más blando” en interdependencias no negociadas y activos relacionales (Storper, 1997).</p> <p>Importancia del conocimiento tácito y del aprendizaje colectivo al estimular la innovación. Existe cierto interés en forjar alianzas regionales a través de la colaboración entre las organizaciones y los actores principales (élite empresarial, agencias de desarrollo económico, sindicatos)</p> |
| poder | <p>Énfasis en relaciones de colaboración entre firmas comerciales, reconocimiento del panorama político izquierdista de los distritos exitosos, pero el tema de la competencia potencial y la rivalidad es ignorado.</p> <p>Algunos debaten sobre las divisiones y explotación entre distritos</p> | <p>Énfasis en las relaciones sociales de cooperación, poco sentido de divisiones y conflictos potenciales.</p> <p>Aceptación implícita del marco neoliberal del capitalismo global</p> | <p>Enfoque en el aprendizaje colectivo y en la confianza.</p> <p>Poca consideración de relaciones desiguales de poder entre las firmas comerciales y las dificultades de sostener la colaboración por plazos largos.</p> <p>La dependencia implícita en la concepción relacional del poder involucra la negación del poder como una capacidad</p> |
| espacio/escala | <p>Enfoque en la escala local, omisión de los actores y las instituciones que operan a otras escalas espaciales.</p> <p>Lo global se ve como un mercado de producto externo</p> | <p>Enfoque en la escala regional.</p> <p>Negación particular de las instituciones de escala nacional (educación, capacitación, sistemas financieros)</p> <p>La globalización significa que las regiones se han convertido en una escala clave de la organización económica y la intervención política.</p> <p>La coherencia de las regiones se da por hecho</p> | <p>Énfasis en el papel de la región como el sitio clave para el desarrollo de interdependencias no negociadas.</p> <p>Tendencia hacia el fetichismo espacial, donde se percibe a las regiones como agentes estratégicos.</p> <p>La noción de la competitividad se extiende de la firma comercial a la región</p> |

confianza y en las relaciones de colaboración tiende a bloquear cualquier consideración seria del prospecto de la rivalidad, la competencia y el conflicto entre las firmas e instituciones (Markusen, 1996).

Aunque los análisis de segunda generación identifican las dificultades de sostener las condiciones locales y el potencial para un conflicto entre los diferentes actores a largo plazo (Asheim, 1996; Bellussi, 1996; Cooke y Morgan, 1998; Heidenreich, 1996), existe un escaso sentido de que lo local mismo sea disputado, o de que las agendas de desarrollo regional sean adoptadas por las élites locales (Lovering, 1999). En relación con el espacio, la escuela de especialización flexible es ampliamente localista en orientación con el enfoque en un número limitado de distritos destacados, lo que conduce a ignorar los procesos más extensos de un desarrollo desigual (Amin y Robins, 1990). Los vínculos entre lo local y otras escalas hasta el nivel global reciben poca atención directa, particularmente en términos de cómo ciertos actores e “instituciones clave (por ejemplo, los sistemas nacionales de capacitación y empleo) —los cuales operan a otras escalas— pueden moldear las trayectorias locales de desarrollo” (Markusen, 1996). Al mismo tiempo, el nivel global es generalmente considerado como un ambiente de mercado externo para las firmas comerciales locales, con poco sentido de cómo los resultados locales en particular reflejan un complejo conjunto de relaciones que operan a través de varias escalas espaciales (Massey, 1991).

Trabajos más recientes sobre el sistema de innovación regional (sir) y las regiones de aprendizaje (ra) han extendido y desarrollado su preocupación por procesos de crecimiento endógeno dentro de las regiones. Con origen en la década de 1990, tanto los conceptos de sir como de ra comprenden en su núcleo un interés respecto a la competitividad regional en el contexto de un cambio hacia una Economía basada en el conocimiento. Este enfoque tuvo una influencia mayor en la agenda de competitividad sobre la política económica a niveles nacionales y europeos en la década de 1990. Ejem-

plificada por los escritos de comentaristas autorizados como Robert Reich, Lester Thurow y Michael Porter, la idea básica es que las naciones sean manejadas como corporaciones que compitan por la participación de mercado dentro de una economía global (Krugman, 1994, 1996). En lugar de seguir una estrategia abyecta, tratando de competir en industrias de bajo costo, los gobiernos deberían desarrollar una estrategia honorable que promueva la especialización en las industrias de alto valor agregado (semiconductores, software, biotecnología), que requieran de innovación continua y que aprendan a alcanzar y mantener una competitividad global. De este modo, la influencia de la agenda de competitividad sobre el desarrollo de literatura referente a sir y ra parece ejemplificar una tendencia más amplia hacia una teoría dirigida por política (Lovering, 1999).

El concepto más preceptivo del sistema de innovación regional (Braczyk *et al.*, 1998; Cooke *et al.*, 1998) refleja la fusión del trabajo de los economistas evolucionistas sobre los sistemas nacionales de innovación (Freeman, 1995; Lundvall, 1992) con estudios sobre desarrollo regional para crear lo que Cooke ha denominado como una nueva ciencia regional (Cooke, 1998). El concepto más abstracto de las regiones de aprendizaje, por otro lado, refleja un enfoque teórico más explícito sobre el contexto regional de la creación de conocimiento. Aunque fue básicamente teórica en sus orígenes y desarrollo, la construcción de las regiones de aprendizaje proporciona un atractivo lenguaje para los creadores de políticas en diferentes tipos de regiones, señalando un conjunto de capacidades (para innovación, actividad empresarial) y relaciones (por ejemplo, entre empresas y universidades y los institutos de investigación) que requieren ser nutridas y desarrolladas (Morgan, 1997). El trazo aparente de una tercera vía entre los enfoques basados en el mercado, y aquéllos con base en el Estado hacia un desarrollo regional, se conecta política e intelectualmente con los proyectos económicos nacionales más grandes del nuevo laborismo y los nuevos de-

mócratas bajo Blair y Clinton, respectivamente (ver lo anterior).

Ambos conceptos ofrecen interpretaciones sutilmente diferentes de la naturaleza y el papel de las instituciones (tabla 1). La inquietud principal del trabajo sobre los sistemas de innovación regionales es identificar empíricamente y valorar las relaciones entre las diferentes organizaciones del lado de la oferta (en el sentido duro de las instituciones) que facilitan la innovación y la competitividad regionales (Cooke *et al.*, 1998). Los sistemas de innovación regional exitosos son aquellos que muestran altos niveles de colaboración y confianza entre las instituciones y las empresas regionales. En debates sobre las regiones de aprendizaje, la atención cambia a un sentido menos tangible de las instituciones como interdependencias no negociadas (Storper, 1995, 1997), las cuales son convenciones y prácticas sociales localmente arraigadas que fundamentan la creación del conocimiento (Maskell *et al.*, 1998). Esta visión más blanda de las relaciones sociales y de las instituciones ha sido criticada en otros frentes como una conceptualización difusa, difícil de operacionalizar y, por lo tanto, de probar mediante la investigación empírica (Markusen, 1999).⁴ Nuestra discusión, en este punto, concierne principalmente a cómo los enfoques del sistema de innovación regional y de las regiones de aprendizaje conceptualizan el poder y el espacio, además de las implicaciones que esto conlleva en términos de cómo el problema del desarrollo regional está enmarcado y representado (ver siguiente sección).

Abordando los temas de poder, ambos enfoques tienden a reducir la amplia concepción institucionalista de la Economía, que comprende un grupo de relaciones sociales en evolución a (solamente) una afirmación acerca de la importancia de las relaciones de aprendizaje localizadas y la confianza en sostener un crecimiento regional (tabla 1). En la literatura de los sistemas de innovación regionales,

esto está enlazado a redes institucionales de colaboración con base en el desarrollo del capital social y en la confianza:

No resulta sorprendente, por lo tanto, que la acción innovadora se conciba intelectualmente en términos sistémicos. Las economías más desarrolladas tienen como común denominador esta información sistémica, y el flujo de conocimientos entre socios, al llevar a cabo la innovación. La evolución de la capacidad innovadora [...] recae fundamentalmente en la activación del capital social y en la propagación de relaciones confiables entre los diversos actores (Cooke, 2002, p. 99).

Como se indica, la literatura que gira en torno a usar el término en español ya introducido, regiones de aprendizaje (ra), tiende a poner mayor énfasis en los activos relacionales más blandos que surgen de las prácticas de aprendizaje colectivas, dentro de una región en particular (Morgan, 1997; Storper, 1997). Pero este enfoque común sobre la naturaleza cooperativa de las relaciones económicas captura solamente un lado de la ecuación de la interacción social, y fracasa en reconocer los efectos de las relaciones de poder desigual entre las empresas (Taylor, 2000). En este contexto, resulta interesante observar que la investigación empírica reciente sobre innovación a través de las diferentes regiones europeas muestra que gran parte de la innovación de las empresas pequeñas tiende a ir en incremento y a ser reactiva por naturaleza, llevándose a cabo dentro de redes verticales dominadas por grandes corporaciones (Todtling y Kaufman, 2001). De manera más general, existe una escasa consideración dentro de la literatura en cuanto a usar sistemas de innovación regional y regiones de aprendizaje, ya sea de los incentivos a corto plazo para que las empresas no tomen parte en las relaciones de colaboración, apropiándose del conocimiento para obtener una ganancia a corto plazo, o de las dificultades de sostener relaciones altamente confiables en las redes interempresariales sobre el

⁴ Una crítica que también puede ser nivelada de acuerdo con la vieja tradición institucional en Economía.

largo plazo (Harrison, 1994; Jessop, 2000). Aunque la influencia del debate sobre los distritos industriales es aparente en que la sugerencia acerca de que las regiones exitosas contienen una mezcla de relaciones cooperativas y competitivas (Amin, 2000; Saxenian, 1994), el concepto de la competencia cooperativa de algún modo permanece impreciso. En particular, gran parte de la investigación se queda corta en definir cuáles prácticas son cooperativas y cuáles son competitivas, así como en demostrar las maneras específicas en las que la cooperación pueda superar las rivalidades entre las empresas para generar éxito económico (Markusen, 1999).

En un nivel más amplio, existe la noción de que tanto la literatura de los sistemas de innovación regional, como la de las regiones de aprendizaje minimizan la significancia de ciertas diferencias y la división dentro de las regiones y formas de expresión política que éstas puedan generar. Entre las divisiones importantes pueden incluirse aquellas entre una élite de líderes empresariales, gerentes estatales y la mayoría de los residentes; entre los representantes del capital extranjero y los negocios locales; y entre diferentes áreas geográficas. La tendencia de presentar a las regiones un conjunto de soluciones para la supervivencia y el crecimiento en una economía basada en el conocimiento (Amin, 1999; Cooke, 2002) nos brinda un panorama pobre para obtener una visión más amplia del desarrollo económico como una arena política abierta a proyectos y a agendas en competencia. Esta omisión de la política de desarrollo regional refleja un problema filosófico subyacente en términos del fracaso para conceptualizar la categoría fundamental de la región, y para identificar las condiciones concretas en particular, bajo las cuales las regiones se convierten en entidades significativas (Lovering, 1999). En consecuencia, los temas claves de la política de innovación y aprendizaje son aceptados a valor nominal como imperativos urgentes, en vez de considerarse como parte de un discurso cargado de poder promovido por las élites regionales (Raco, 2002).

En relación con los asuntos de espacio y escala (Brenner, 2001), el énfasis en las instituciones regionales resulta en un abandono del papel de los procesos e instituciones que operan a otras escalas espaciales, al apoyar (u obstaculizar) los procesos de innovación (tabla 1) (Bunnell y Coe, 2001). Aunque las literaturas del sistema de innovación regional y de las regiones de aprendizaje colocan a las regiones en un contexto más amplio, la consideración de los procesos más extensos tiende a ser bastante somera y superficial, presentando típicamente la declaración de que la globalización ha socavado la coherencia económica nacional, requiriendo que el apoyo hacia la innovación y el aprendizaje esté concentrado a nivel regional (Cooke y Morgan, 1998; Storper, 1997). De acuerdo con Cooke y Morgan (1998, p. 80), la escala regional es particularmente importante en cuanto al nivel estratégico más bajo en el cual las empresas y las instituciones puedan sostener una interacción y generar confianza. Como se indicó anteriormente, dichas afirmaciones hacen referencia a la importancia del conocimiento tácito de proporcionar ventajas locales que son difíciles de duplicar en alguna otra parte (Maskell *et al.*, 1998).

La escala global de las actividades proporciona un respaldo importante en este punto, al funcionar como el sitio de reestructuración de los procesos, los cuales han conducido a un resurgimiento de las economías regionales (Storper, 1995) y como una fuente de demanda externa por productos y servicios innovadores (tabla 1). Entonces, un discurso de globalización económica es típicamente utilizado para enmarcar y respaldar las explicaciones del aprendizaje regional. Éstas por lo general están enmarcadas en términos evolucionistas, resaltando la necesidad de que las regiones eviten el estancamiento de las trayectorias de desarrollo particulares por medio de la búsqueda y el mejoramiento de sus productos y servicios (Cooke y Morgan, 1998; Storper, 1997). Aunque la importancia de la apertura a fuentes más extensas de conocimiento y a la experiencia es reconocida en ocasiones, existen pocos estudios que en realidad incorporen la opera-

ción de dichas redes globales al análisis empírico de la innovación regional y del aprendizaje. Al mismo tiempo, la relación entre el resurgimiento aparente de la región y la continua reestructuración de los estados nacionales representa otro eslabón perdido notable del trabajo institucionalista (MacLeod, 2001a, 2001b). Mientras que por una parte la inquietud por las condiciones dentro de las regiones señala que la globalización está dando como resultado un marchitamiento del Estado nacional (Ohmae, 1995), por otra, recientes contribuciones a la literatura geográfica resaltan el continuo papel de los estados nacionales, señalando el desarrollo de nuevas formas de intervención y regulación, en respuesta a los retos de la globalización y la fragmentación (Peck, 2001; Swyngedouw, 2000).

Uno de los principales efectos de estas deficiencias analíticas es motivar un tratamiento ontológicamente falso de las regiones como agentes estratégicos con poderes causales propios, como se indica, por el uso de términos tales como regiones inteligentes o regiones de aprendizaje (Cooke y Morgan, 1998; Florida, 1995; Morgan, 1997). La literatura de la región de aprendizaje en particular muestra esta tendencia hacia el fetichismo espacial, arraigado en un desliz conceptual desde el nivel de la empresa al de la región. Esto es evidente en especial en la referencia a las regiones como entidades colectivas que compiten y aprenden (Cooke y Morgan, 1998; Morgan, 1997; Storper, 1997). Aunque las presiones de la globalización y el cambio tecnológico pueden estar magnificando la importancia de la innovación y el aprendizaje en una economía impulsada por el conocimiento, resulta ciertamente inválido extender la noción de la competitividad a las agrupaciones sociales definidas territorialmente como naciones o regiones (Lovering, 2001, p. 350; Krugman, 1996). En términos simples, son las empresas individuales las que aprenden y compiten, no las regiones o las naciones como tales. Este argumento tiene implicaciones serias y de largo alcance para la política, estableciendo que el enfoque predominante al desarrollo económico se basa en una

falsa y confusa analogía entre la corporación y la región o nación (Krugman, 1996).

Un punto muy cercanamente relacionado es el descenso de la categoría abstracta de la región (de aprendizaje o inteligente) a un interés por las circunstancias concretas de una región específica (Lovering, 1999). Lo que hace falta aquí es cualquier esfuerzo por conceptualizar las regiones como categorías sociales u objetos, y su unidad y coherencia tienden a ser dadas por hecho. En este caso, la literatura de la Geografía Económica sobre los sistemas de innovación regional y las regiones de aprendizaje permanece separada de, y desinformada por, argumentos teóricos acerca de la construcción de las regiones (Allen *et al.*, 1998; Johnston, 1991; Paasi, 1991, 1996). Mientras que la investigación sobre los sistemas de innovación regional y las regiones de aprendizaje aborda los procesos contemporáneos del desarrollo económico, esto requiere demostrar un mayor conocimiento acerca de cómo emergen las regiones de la ubicación de la gente en un espacio, a través de los procesos históricos, los cuales comprenden la construcción de una conciencia e identidad regionales que surgen de diversos intereses y agendas (Paasi, 1991, 1996).

Dichas literaturas se ocupan particularmente de la necesidad de movilizar los recursos regionales y las capacidades hacia el propósito aceptado de competir exitosamente en una economía global. En algunos aspectos, esta orientación parece entrar en conflicto con una ontología institucionalista más profunda, la cual considera la Economía como un proceso instituido, moldeado por normas y reglas preexistentes. En un sofisticado esfuerzo por aplicar el pensamiento institucionalista a temas de desarrollo regional, Amin (1999) identifica las diferentes racionalidades de acción, apoyándose en la distinción de Simon (1976) entre las racionalidades sustantivas y de procedimiento, y la noción de Sabel (1994) de una racionalidad reflexiva.

Una racionalidad sustantiva basada en reglas, la cual motiva respuestas reactivas hacia el ambiente

externo, está pobremente equipada para el aprendizaje y la adaptación. La racionalidad de procedimientos [...], basada en una interpretación cognitiva y conductual de los agentes económicos del ambiente externo, favorece el ajuste incremental y la adaptación. En contraste, una racionalidad reflexiva que comprenda un comportamiento estratégico y que monitoree las metas [...] motiva la anticipación experimental y las acciones que buscan moldear el ambiente externo. El marco cognitivo de los actores e instituciones regionales, en suma, es la fuente central del aprendizaje (Amin, 1999, p. 372).

En el esquema de Amin, el aprendizaje es el medio a desarrollar para las regiones menos favorecidas, mientras que la racionalidad reflexiva ofrece la más apropiada racionalidad para aprender y, por tanto, moldear el ambiente externo (en el sentido más elástico del término). Siguiendo esta lógica deductiva, la política del gobierno no debe estar dirigida únicamente a promover el aprendizaje, sino también a fomentar las condiciones que lo motivan y lo facilitan; es decir la racionalidad reflexiva. Sin embargo, al remarcar la necesidad para que las regiones movilicen sus recursos y capacidades para poder competir más efectivamente en una economía global, el énfasis en la reflexividad (Storper, 1997) parece recaer esencialmente sobre una muy instrumental concepción de racionalidad, como el medio para un fin. Esto es indicativo de una mayor tendencia para aceptar, al menos implícitamente, el marco neoliberal existente del capitalismo global con investigadores y creadores de políticas, enfocándose en la necesidad de que las regiones se adapten a los requerimientos de este orden predominante, a través del aprendizaje y la innovación.

3. HACIA UN CONCEPTO MÁS AMPLIO DE LAS INSTITUCIONES: EL PODER Y EL ESPACIO

Mientras que el trabajo institucionalista reciente en la Geografía Económica ha proporcionado algu-

nas visiones importantes hacia procesos de desarrollo regional, hemos argumentado que a fin de cuentas cae en un entendimiento muy superficial de los vínculos entre las instituciones, el poder y el espacio. Al desarrollar algunos conceptos alternativos para alimentar la investigación empírica, estamos fuertemente influidos por la obra marxista de principios de la década de 1980, la cual enfatizó cómo se produce el espacio a través de las relaciones sociales en conflicto (Harvey, 1982; Massey, 1984; Smith, 1984).

También vale la pena recordar algunas lecciones importantes de debates anteriores en torno a la noción de la localidad y de la idea de una nueva geografía regional (Cox y Mair, 1991; Johnston, 1991). En particular es importante evitar abstraer como esencial lo local y lo regional como escalas de análisis (Sayer, 1991), considerando el desarrollo de las regiones en el contexto de los procesos políticos, económicos y sociales más extensos (Passi, 1991; Thrift, 1983).⁵ Esto sugiere la necesidad de identificar y desarrollar un conjunto de conceptos de nivel medio que nos permitan vincular circunstancias concretas con procesos y mecanismos más abstractos (MacLeod, 1999).

Nuestro enfoque permanece anclado en una economía política, aunque reconocemos la significancia de las ideas postestructurales y postcoloniales (Barnes, 1995). En efecto, nuestra respuesta a estos retos es utilizarlos para remodelar y desarrollar nuestro enfoque de economía política, reflexionando sobre una mayor reformulación de la Geografía Económica durante la última década (Lee y Wills, 1997, p. 357). Al subrayar la necesidad de un enfoque de economía política que sea más sensible a las cuestiones del lenguaje, la identidad y el significado, volteamos la vista hacia el realismo crítico en busca de un fundamento filosófico (Bhaskar, 1989; Sayer, 1992). La esencia de la postura realista es la afirmación ontológica de que existe una realidad

⁵ No se trata de geografía regional, sino de regiones en la geografía (Johnston, 1991).

independiente, compuesta de objetos sociales y estructuras; aunque crucialmente nuestro conocimiento y entendimiento de esto siempre es parcial y provisional, al ser canalizado mediante el discurso y la representación (Sayer, 1992; Pratt, 1995; Yeung, 1997).⁶ Como tal, la preocupación por el papel del lenguaje y su representación no es antitética para con el realismo crítico, aunque sí lo son algunas formas del análisis discursivo que niegan la existencia de cualquier mecanismo causal fuera del texto dado, que incurren en la falacia epistémica de asumir que la realidad es social y discursivamente construida (Bhaskar, 1989; Pratt, 1995, p. 70). Al caer nuevamente en este tipo de tercera manera filosófica entre el materialismo y el idealismo, deseamos mantener una apreciación de las dinámicas básicas del desarrollo capitalista, mientras que reconocemos la importancia del discurso y la representación en la construcción de nuestro conocimiento de, y las respuestas a, procesos de cambio económico y político (Hay, 1995, 1996).

Una cuestión clave que nuestro enfoque debe atender es la escala. En contraste con el énfasis tradicional sobre las unidades fijas espaciales, recientes contribuciones a la literatura insisten en que las escalas geográficas, tales como las escalas locales y globales, se producen socialmente, en el sentido de estar activamente “implicadas en la construcción de procesos sociales políticos y económicos” (DeLaney y Leitner, 1997, p. 93; Swyngedouw, 1997). Como tal, la investigación explora cómo las relaciones sociales que operan a través de diferentes escalas geográficas interactúan en la reproducción del escenario político y económico a lo largo del tiempo. Más allá del énfasis común en la producción social de la escala, existen ciertas diferencias en el énfasis

con una tendencia de trabajo que considera la escala como una estructura material o un andamiaje territorial (Brenner, 1998; Swyngedouw, 1997) sujeto a oleajes periódicos de reestructuración, siendo que otros investigadores están más preocupados por cómo se incorpora la escala dentro de ciertas representaciones o narrativas del cambio económico o político (Hay, 1995; Jones, 1998). Nuestra intención es vincular estas dos tendencias de la literatura más cercanamente, y sugerir que un enfoque del neoliberalismo (Peck y Tickell, 2002) nos ayuda a mediar entre las dimensiones materiales y las discursivas de la política regional. Inquietudes acerca de la globalización, la transferencia de poder y la economía basada en conocimiento indican que las relaciones sociales han estado sujetas a un importante proceso de establecimiento de una nueva escala desde la década de 1970 (MacLeod y Goodwin, 1999; Swyngedouw, 1997), y el neoliberalismo ha enmarcado la interpretación pública de, y las respuestas políticas a, este proceso más amplio (Peck y Tickell, 2002). Como lo hemos señalado, por ejemplo, el énfasis instrumentalista en la necesidad de que las regiones promuevan la innovación y el aprendizaje, para poder competir en una economía global, refleja ciertas suposiciones neoliberales acerca de la dirección y consecuencias del cambio económico.

Al mismo tiempo, argüimos que el enfoque de la regulación está vigente como un método para el análisis de las relaciones institucionales a través del espacio (Jones, 1997). Aunque el acelerado ciclo de renovación de las ideas en la academia significa que los debates han pasado a otros aspectos, sugerimos importantes lecciones conceptuales y metodológicas que se pueden obtener del trabajo regulacionista de principios hasta mediados de la década de 1990. En particular, los enfoques sobre regulación de tercera generación nos brindan un útil punto de partida en términos de sus inquietudes, en cuanto a la regulación como un proceso abierto, el papel del Estado y la geografía de regulación (Hay y Jessop, 1995; Jones, 1997; MacKinnon, 2001; Painter

⁶ En este sentido, las críticas del realismo crítico como una filosofía totalizadora recaen en un malentendido básico, reflejando la manera en la que ha resultado implicada dentro de las críticas posmodernistas del discurso científico. El realismo crítico realiza sus afirmaciones a un nivel ontológico en lugar de epistemológico (Pratt, 1995; Yeung, 1997).

y Goodwin, 1995). La noción de la regulación como un proceso constituido a través de un conjunto de prácticas materiales y discursivas fundadas en contextos espaciales particulares (Painter y Goodwin, 1995) destaca el papel de las instituciones regionales como canales institucionales claves, por medio de los cuales las prácticas regulatorias más extensas son interpretadas y a fin de cuentas producidas (Goodwin y Painter, 1996, p. 645; MacKinnon, 2001). En este contexto, el desarrollo relacionado de la teoría de estado neo-gramsciana (Jessop, 1990) proporciona un conjunto de herramientas conceptuales para analizar la estrategia de agencia y política a través del espacio (Jessop, 1997; MacLeod y Goodwin, 1999), dirigida tanto al abandono de la política dentro de las teorías de regulación de primera y segunda generación (Hay, 1995; Jenson, 1990), como al funcionalismo de las generaciones anteriores de la teoría de estado marxista (Offe, 1974). Al ver al Estado como una relación social que deriva su especificidad de la interacción dialéctica entre las formas del Estado y las estrategias de varios grupos sociales, Jessop (1990, 1997) centra su atención en los vínculos entre los mecanismos regulatorios más extensos y los intereses sociales y políticos específicos dentro de las regiones.

La obra de Allen (*et al.*, 1998) sobre los procesos de reestructuración en el sureste de Inglaterra nos proporciona algunos discernimientos conceptuales sobre los procesos del desarrollo regional. Haciendo eco de los trabajos recientes sobre la política de escala, éstos extienden la concepción relacional de Massey (1991) acerca del lugar, argumentando que las regiones deben entenderse como una “serie de espacios abiertos y discontinuos constituidos por relaciones sociales, las cuales se extienden a través de los mismos, de diversas maneras” (Allen *et al.*, 1998, p. 5). Desde esta perspectiva, el sureste de Inglaterra puede conceptualizarse como una región neoliberal del centro (p. 2) dada su hegemónica posición política y económica durante las décadas de 1980 y de 1990. En este sentido, los patrones del desarrollo regional reflejan relaciones de poder

y de control sobre el espacio donde las regiones centrales tienden a ocupar posiciones dominantes, y en que las regiones periféricas desempeñan papeles marginales dentro de estructuras más extensas de acumulación y regulación. Por lo tanto, “lo que importa *es la relación entre* las regiones, y no simplemente las características de las regiones” (Massey, 2001, p. 7, las cursivas son del original).

Estas contribuciones centran su atención en la política que rodea la formación e implementación de estrategias y agendas de desarrollo regional, demostrando que las identidades regionales se construyen a partir de un conjunto de relaciones sociales en conflicto. El concepto neo-gramsciano de proyectos hegemónicos resulta de un considerable interés en este punto, proporcionando un medio para analizar la formación de coaliciones regionales en relación con la construcción de identidades regionales y con la inclusión y exclusión de ciertos grupos (Jessop, 1990, pp. 207-218, 1997; MacLeod y Goodwin, 1999). En este contexto, la relación entre la acción social y el espacio es considerada de mejor forma en términos de la actuación de los grupos de élite, en nombre de una región o localidad particular, más que de las regiones mismas consideradas como agentes (MacLeod, 1999; MacLeod y Goodwin, 1999). La producción de regiones mediante la relación dialéctica entre la acción regional y los procesos sociales más extensos supone tanto dimensiones materiales como discursivas (Allen *et al.*, 1998). La dimensión material se refiere al sentido en el que la hegemonía de un conjunto de intereses regionales sobre otro tenderá a reflejar las ventajas en términos de recursos, redes y capacidades organizacionales, mientras que el elemento discursivo señala la necesidad de que el grupo dominante desarrolle una narrativa convincente y coherente de la región, que fomente un apoyo ideológico más extenso (Gramsci, 1971).

Las nociones de regulación como un proceso, la construcción de regiones y de proyectos hegemónicos ofrecen ciertos conceptos útiles de alcance medio para alimentar una investigación concreta

en particular sobre la política del desarrollo económico en las regiones (Jones, 1997; MacKinnon, 2001). Como se implica en partes anteriores de esta sección, existen al menos dos conjuntos de cuestiones en las que dicha investigación debe enfocarse.

Primeramente, la relación entre los intereses regionales y las instituciones de Estado, tales como agencias de desarrollo, particularmente en términos de las presiones sobre las agencias de desarrollo para apelar a ciertas circunscripciones, tales como los negocios; el punto hasta el cual los intereses de dichos grupos son institucionalizados y reproducidos mediante el estado regional; y los efectos de esto sobre otros intereses (por ejemplo, sindicatos o el sector voluntario). En segundo lugar, las estrategias y las prácticas que las instituciones particulares y los grupos de élite asociados con éstas llevan a cabo para apelar a la mayor comunidad, frecuentemente a través de la construcción y afirmación de un interés regional (Jessop, 1997, p. 62; MacLeod y Goodwin, 1999), y las respuestas que esto engendre. Una investigación concreta que se enfoque en esta política interregional del desarrollo económico, en el contexto de los procesos más extensos de globalización y promesas de transferencia de poder, promete no solamente proporcionar una visión de la dinámica de la reestructuración del Estado, sino también respuestas a preguntas académicas más profundas acerca de la formación e implementación de las agendas regionales (ver arriba).

Una perspectiva relacional sobre las regiones apunta hacia los límites de las políticas de desarrollo endógenas favorecidas por los gobiernos nacionales y por la Comisión Europea, dado que los problemas de las regiones menos favorecidas están enlazados a su relación con las regiones centrales, en lugar de simplemente reflejar características internas defectuosas (tales como una falta de sentido empresarial o innovación). La manera en que el asunto del desarrollo regional está enmarcado discursivamente es muy significativo en términos de cómo el énfasis en las regiones que compiten en una economía, cada vez más globalizada y diná-

mica, conlleva a un enfoque sobre las condiciones dentro de las regiones, aislando la posibilidad de una política espacial más intervencionista. Una política interregional más activa incluiría, en contraste, elementos de una política regional tradicional, particularmente un énfasis en la redistribución de los recursos entre las regiones y los esfuerzos para *controlar* el crecimiento en el núcleo. Sin embargo, estos aspectos de keynesianismo espacial (Martin y Sunley, 1997) deben introducirse *adicionalmente* a los esfuerzos para fomentar el crecimiento dentro de regiones más pobres y no en lugar de éstos (Amin, 1999). No argumentamos a favor del regreso a las políticas fallidas de las décadas de 1960 y 1970, sino que apelamos a una mayor consideración de la dimensión interregional.

Un enfoque que busque tomar esta dimensión en serio necesitaría ser sensible a la arremetida de favorecer un tipo de nivelación descendente, restringiendo el desarrollo del núcleo sin crear un *momentum* suficiente para el crecimiento de regiones periféricas. Sería necesario ser altamente selectivo, utilizando fondos del gobierno central para atraer las actividades económicas adecuadas a las regiones periféricas, incluyendo funciones avanzadas, como la investigación y el desarrollo, pero también actividades más rutinarias, las cuales ofrezcan niveles significativos de empleo e ingresos. Sin embargo, para realmente dirigir las disparidades regionales, esto requeriría ser parte de un proyecto de redistribución más extenso apoyado por el gobierno central. Los elementos claves de dicho proyecto deben incluir un salario mínimo incrementado, mayor dispersión de agencias del estado central y un sistema más equitativo al asignar el gasto público entre las regiones (Morgan, 2001). Las disparidades regionales no pueden abordarse solamente mediante una política espacial, sino que requieren que el impacto regional de otros elementos de la política gubernamental sean valorados de modo que se puedan atender los efectos espacialmente selectivos de las políticas ostensiblemente no espaciales (Jones, 1997; Peck, 1994). Esto debe vincularse con un

mayor enfoque sobre el desarrollo de los sectores no globalizados, tales como los servicios del consumidor, los cuales tienden a representar la mayor parte del empleo y la producción en las regiones europeas (Krugman, 1996; Lovering, 2001; Raco, 2002). Aunque los prospectos para dicho alejamiento de la ortodoxia pudieran parecer remotos, con la integración monetaria europea, presentando una gran barrera institucional a una escala supranacional, la creciente oposición global al neoliberalismo (Klein, 2001) puede servir para abrir nuevos espacios discursivos en torno a este tipo de asuntos.

CONCLUSIONES

Nuestra intención en este ensayo ha sido evaluar el reciente cambio institucional en los estudios de Geografía Económica y en el desarrollo regional. El discernimiento clave en este punto es que la Economía está socialmente constituida y, por lo tanto, moldeada por contextos institucionales específicos. El institucionalismo puede ser interpretado, en este sentido, como parte de un cambio económico más profundo en la Geografía Económica, el cual ha buscado incorporar las dimensiones sociales y culturales de la vida económica a un análisis geográfico (Martin y Sunley, 2001). Al mismo tiempo hemos sugerido que dicho trabajo institucionalista no sólo tiende a encubrir las divisiones sociales dentro de las regiones, sino que también a negar la función de procesos más extensos del desarrollo desigual (Walker, 1998). Al reafirmar la importancia de las instituciones y de los actores regionales, las explicaciones de los sistemas de innovación regional y las regiones de aprendizaje fracasan en considerar las diferencias del poder y de la ideología entre grupos e intereses específicos. En consecuencia, la mayor parte de la literatura se ciega ante la posibilidad de que el desarrollo de estrategias y agendas regionales en particular pudiese simplemente reflejar la institucionalización de los intereses de algunos grupos sociales sobre otros (Lovering, 1999). Esta defi-

ciencia refleja, en parte, una tendencia de dar por hecho la coherencia y unidad de las regiones con una investigación contemporánea sobre el aprendizaje y la innovación, divorciada de debates más profundos acerca de la producción de espacios regionales (Allen *et al.*, 1998; Paasi, 1991, 1996). Siendo éste el caso, se requiere nutrir los estudios sobre el desarrollo económico con un sentido político mucho más fuerte, evaluando las maneras posibles en que se producen y se reproducen las regiones a través de las acciones de grupos e instituciones sociales en particular (MacKinnon y Phelps, 2001; MacLeod, 1999).

En respuesta a estas deficiencias, enfatizaríamos la necesidad de redescubrir un sentido de economía política (Martin y Sunley, 2001), requiriendo el desarrollo de un enfoque más relacional y dinámico para asuntos de poder y espacio. En lugar de comenzar desde lo que Thrift y Olds (1996) denominan como la presuposición topológica de la región acotada, la investigación debe enfocarse en cómo los procesos de reestructuración económica y política involucran el reordenamiento y replanteamiento de las relaciones sociales, a través de las diversas escalas, desde lo local hasta lo global. Desde esta perspectiva, el resurgimiento de ciertas economías regionales (Storper, 1995) está ligada a la mayor dinámica del desarrollo desigual bajo el capitalismo, arraigado en una ecualización y diferenciación dialéctica de las condiciones sociales y económicas a través del espacio (Smith, 1984). En vez de defender un abandono sistemático del institucionalismo (Wood y Valler, 2001), sugerimos que el potencial de los enfoques institucionalistas se pueda realizar de la mejor manera, vinculando estos enfoques con una economía política espacial rediseñada. Aunque inevitablemente esto se enfrentará a considerables dificultades conceptuales y metodológicas, dados los distintos orígenes y orientaciones de los dos cuerpos de conocimiento, dicha síntesis teórica podría combinar una sensibilidad hacia la diferencia, el contexto y la contingencia con una apreciación más fuerte de las realidades

del desarrollo desigual, y con las refutadas relaciones sociales bajo un capitalismo global desarrollado (Perrons, 2001). Debates anteriores sobre las localidades y la nueva geografía regional, nutrida por la teoría de estructuración y el realismo crítico, parecen ofrecer una orientación conceptual y metodológica, resaltando la necesidad de conceptos de nivel medio para mediar entre categorías abstractas y realidades concretas (Cox y Mair, 1991; MacLeod, 1999). En este contexto, la investigación de casos de estudio parece tener mucho que ofrecer como un medio de examinar la manera en que los procesos se agotan en los distintos escenarios, evaluando los efectos de las interacciones contingentes, e identificando la influencia del contexto a través de investigaciones comparativas entre regiones (Peck, 2002, pp. 4, 12).

Las implicaciones políticas del cambio institucional en la Geografía Económica han sido tema de disputa (Wood y Valler, 2001). Mientras que defensores como Amin (1999) y Morgan (1997) gustan de presentar al institucionalismo como un tipo de tercera vía, alternativa al neoliberalismo, Lovering (1999) descarta el nuevo regionalismo como una teoría dirigida por la política, que ha aceptado ortodoxias predominantes acerca de la globalización, la competitividad y el desarrollo endógeno. Como se indica en este ensayo, nuestra visión es más apegada a la de Lovering, pues argumentamos que gran parte de la investigación institucionalista tiende a excluir los proyectos de desarrollo económico alternativos, enfocándose en soluciones preceptivas de la política del lado de la oferta, que aceptan en gran parte la lógica y el dominio de la globalización neoliberal. Esto de alguna manera puede resultar irónico, dado que el institucionalismo anterior en las ciencias económicas y sociales concibe el desarrollo económico como un proceso abierto, persistente respecto a la posibilidad de elegir, y esencialmente abierto a visiones que compiten (Harvey, 2000). Hemos señalado la necesidad de concebir nuevamente la política regional de desarrollo, requiriendo un rechazo de la confusa preocupación

por la competitividad y la aceptación, tanto de la necesidad de una estrategia interregional más activa, como del papel de los sectores ostensiblemente no globalizados (Lovering, 2001). Ésta es una tarea importante que requiere que geógrafos y otros especialistas regionales se involucren más en el desarrollo de la política pública (Martin, 2001), señalando las limitaciones de los enfoques existentes y trabajando para formular alternativas coherentes y verosímiles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agnew, J. (2000), "From the Political Economy of Regions to Regional Political Economy", *Progress in Human Geography*, vol. 24, pp. 101-110.
- (ed.) (1997), *Political Geography: a Reader*, Londres, Arnold.
- Allen, J. (1997), "Economies of Power and Space", en Lee, R. y J. Wills (eds.), *Geographies of Economies*, Londres, Arnold, pp. 59-70.
- , D. Massey y A. Cochrane (1998), *Rethinking the Region*, Londres, Routledge.
- Amin, A. (2000), "Industrial Districts", en Sheppard, E. y T. Barnes (eds.), *Companion to Economic Geography*, Oxford, Blackwell.
- (1999), "An Institutional Perspective on Regional Economic Development", *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 23, pp. 365-378.
- (1989), "Flexible Specialization and Small Firms in Italy: Myths and Realities", en Pyke, F., G. Becattini y W. Sengenberger (eds.), *Industrial Districts and Inter-Firm Cooperation in Italy*, Ginebra, ILO, pp. 185-219.
- y K. Robins (1990), "The Re-Emergence of Regional Economies? The Mythical Geography of Flexible Specialization", *Environment and Planning D: Society and Space*, vol. 8, pp. 7-34.
- y N. Thrift (1994), "Living in the Global", en Amin, A. y N. Thrift (eds.), *Globali-*

- zation, *Institutions and Regional Development in Europe*, Oxford, Oxford University Press, pp. 1-22.
- Arthur, W.B. (1994), *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*, Michigan, Michigan University Press.
- Asheim, B.T. (1996), "Industrial Districts as 'Learning Regions': a Condition for Prosperity", *European Planning Studies*, vol. 4, pp. 379-400.
- Barnes, T.J. (1995), "Political Economy 1: 'The Culture, Stupid'", *Progress in Human Geography*, vol. 19, pp. 423-431.
- Belussi, F. (1996), "Local Systems, Industrial Districts and Institutional Networks: Towards an Evolutionary Paradigm of Industrial Economics?", *European Planning Studies*, vol. 4, pp. 5-26.
- Bhaskar, R. (1989), *Reclaiming Reality*, Londres, Verso.
- Braczyk, H.J., P. Cooke y M. Heidenreich (eds.) (1998), *Regional Innovation Systems: the Role of Governance in a Globalized World*, Londres, UCL Press.
- Brenner, N. (2001), "The Limits to Scale? Methodological Reflections on Scalar Structuration", *Progress in Human Geography*, vol. 25, pp. 591-614.
- (1998), "Between Fixity and Motion: Accumulation, Territorial Organization and the Historical Geography of Spatial Scales", *Environment and Planning D, Society and Space*, vol. 16, pp. 459-481.
- Brusco, S. (1982), "The Emilian Model: Productive Decentralization and Social Integration", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 6, pp. 167-184.
- Bunnell, T.G. y N.M. Coe (2001), "Spaces and Scales of Innovation", *Progress in Human Geography*, vol. 25, pp. 569-589.
- Bush, P.D. (1987), "The Theory of Institutional Change", *Journal of Economic Issues*, vol. 21, pp. 1075-1116.
- Commons, J. (1934), *Institutional Economics – Its Place in Political Economy*, Nueva York, Macmillan.
- Cooke, P. (2002), *Knowledge Economies: Clusters, Learning and Cooperative Advantage*, Londres, Routledge.
- (1998), "Introduction: Origins of the Concept", en Braczyk, H.J., P. Cooke y M. Heidenreich (eds.), *Regional Innovation Systems: the Role of Governance in a Globalized World*, Londres, UCL Press, pp. 2-25.
- , M.G. Uranga y G. Etxebarria (1998), "Regional Systems of Innovation: an Evolutionary Perspective", *Environment and Planning A*, vol. 30, pp. 1563-1584.
- y K. Morgan (1998), *The Associational Economy: Firms, Regions, and Innovation*, Oxford, Oxford University Press.
- Cox, K. y A. Mair (1991), "From Localised Social Structures to Localities as Agents", *Environment and Planning A*, vol. 23, pp. 197-213.
- Crone, M. y H.D. Watts (2000), "MNE Supply Linkages and the Local Some Sector: Evidence from Yorkshire and Humberside", *Local Economy*, vol. 15, pp. 325-337.
- Cumbers, A. (2000), "Globalization, Local Economic Development and the Branch Plant Region: the Case of the Aberdeen Oil Complex", *Regional Studies*, vol. 34, pp. 371-382.
- Delaney, D. y S. Leitner (1997), "The Political Construction of Scale", *Political Geography*, vol. 16, pp. 93-97.
- Employment and Growth in the Knowledge Economy*, (1996), París, OECD.
- Florida, R. (1995), "Towards the Learning Region", *Futures*, vol. 27, pp. 527-536.
- Foucault, M. (1980), *Power/Knowledge Selected Interviews*, Hemel Hempstead, Harvester Wheatsheaf.
- Freeman, C. (1995), "The National System of Innovation in Historical Perspective", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 19, pp. 5-24.
- Frey, B.S. (1997), "A Constitution for Knave Crowds Out Civic Virtues", *Economic Journal*, vol. 107, pp. 1043-1053.
- Goodwin, M. y Painter, J. (1996), "Local Governance, the Crises of Fordism and the Changing

- Geographies of Regulation”, *Transactions of the Institute of British Geographers*, vol. 21, núm. 4, pp. 635-648.
- Grabher, G. (1993), “Rediscovering the Social in the Economics of Interfirm Relation”, en Grabher, G. (ed.), *The Embedded Firm: on the Socio-Economics of Industrial Networks*, Londres, Routledge, pp. 1-31.
- Gramsci, A. (1971), *Selections from the Prison Notebooks*, Londres, Lawrence y Wishart.
- Granovetter, M. (1985), “Economic Action and Social Structure: the Problem of Embeddedness”, *American Journal of Sociology*, vol. 91, pp. 481-510.
- Harrison, B. (1994), *Lean and Mean: the Changing Landscape of Corporate Power in the Age of Flexibility*, Nueva York, Basic Books.
- Harvey, D. (2000), *Spaces of Hope*, Edinburgh, Edinburgh University Press.
- (1982), *The Limits to Capital*, Oxford, Blackwell.
- Hay, C. (1996) “Narrating Crisis: the Discursive Construction of the ‘Winter of Discontent’”, *Sociology*, vol. 30, pp. 253-277.
- (1995), “Re-Stating the Problem of Regulation and Re-Regulating the Local State”, *Economy and Society*, vol. 24, pp. 387-404.
- y B. Jessop (1995), “Introduction: Local Political Economy: Regulation and Governance”, *Economy and Society*, vol. 24, pp. 303-306.
- Heidenreich, M. (1996), “Beyond Flexible Specialization: the Re-Arrangement of Production Orders in Emilia-Romagna and Baden-Wuerttemberg”, *European Planning Studies*, vol. 4, pp. 401-420.
- Henry, N. y S. Pinch (2000), “Spatialising Knowledge: Placing the Knowledge Community of Motor Sport Valley”, *Geoforum*, vol. 31, pp. 191-208.
- Hodgson, G.M. (2001), *How Economics Forgot History: The Problem of Historical Specificity in Social Science*, Londres, Routledge.
- (2000), “What Is the Essence of Institutional Economics?”, *Journal of Economic Issues*, vol. 34, pp. 317-329.
- (1999), *Economics and Utopia: Why the Learning Economy is Not the End of History*, Londres, Routledge.
- (1993), *Economics and Evolution: Bringing Life Back into Economics*, Cambridge, Polity.
- Jenson, J. (1990), “Representations in Crisis: the Roots of Canada’s Permeable Fordism”, *Canadian Journal of Political Science*, vol. 23, pp. 653-682.
- Jessop, B. (2001), “Institutional Re(turns) and the Strategic-Relational Approach”, *Environment and Planning A*, vol. 33, pp. 1213-1235.
- (2000), “The State and the Contradictions of the Knowledge-Driven Economy”, en Bryson, J.R., P.W. Daniels, N.D. Henry y J.S. Pollard (eds.), *Knowledge, Space, Economy*, Londres, Routledge, pp. 63-78.
- (1997), “A Neo-Gramscian Approach to the Regulation of Urban Regimes: Accumulation Strategies, Hegemonic Projects and Governance”, en Lauria, M. (ed.), *Reconstructing Urban Regime Theory: Regulating Urban Politics in a Global Economy*, Thousand Oaks, Sage, pp. 51-73.
- (1990), *State Theory: Putting Capitalist States in Their Place*, Oxford, Blackwell.
- Johnston, R.J. (1994), “Power”, en Johnston, R.J., D. Gregory y D.M. Smith (eds.), *The Dictionary of Human Geography*, Oxford, Blackwell, pp. 469-471.
- (1991), *A Question of Place*, Londres, Arnold.
- Jones, K. (1998), “Scale as Epistemology”, *Political Geography*, vol. 17, pp. 25-28.
- (1997), “Spatial Selectivity of the State: the Regulationist Enigma and Local Struggles Over Economic Governance”, *Environment and Planning A*, vol. 29, pp. 831-864.
- Keeble, D., C. Lawson, B. Moore y F. Wilkinson (1999), “Collective Learning Processes, Networking and the ‘Institutional Thickness’ in the Cambridge Region”, *Regional Studies*, vol. 33, pp. 318-331.
- Klein, N. (2001), “Reclaiming the Commons”, *New Left Review*, vol. 9, pp. 81-89.

- Krugman, P. (1996), *Pop Internationalism*, Cambridge, MIT Press.
- (1995), *Development, Geography and Economic Theory*, Cambridge, MIT Press.
- (1994), *Peddling Prosperity: Economic Sense and Nonsense in the Age of Diminished Expectations*, Nueva York, Norton.
- (1991), *Geography and Trade*, Cambridge, MIT Press.
- Lee, R. y J. Wills (eds.) (1997), *Geographies of Economies*, Londres, Arnold.
- Lovering, J. (2001), “The Coming Regional Crisis (and How to Avoid It)”, *Regional Studies*, vol. 35, pp. 349-354.
- (1999), “Theory Led by Policy: The Inadequacies of the ‘New Regionalism’” (Illustrated from the Case of Wales)”, *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 23, pp. 379-395.
- Lundvall, B.-A. (1994), “The Learning Economy: Challenges to Economic Theory and Policy”, ponencia en la EAEPE Conference, octubre, Copenhague.
- (ed.) (1992), *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Londres, Pinter.
- y P. Maskell (2000), “Nation States and Economic Development –from National Systems of Production to National Systems of Knowledge Creation and Learning”, en Clark, G.L., M.P. Feldman y M.S. Gertler (eds.), *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford, Oxford University Press.
- MacKinnon, D. (2001), “Regulating Regional Spaces: State Agencies and the Production of Governance in the Scottish Highlands”, *Environment and Planning A*, vol. 33, pp. 823-844.
- , A. Cumbers y K. Chapman (2002), “Learning, Innovation and Regional Renewal: A Critical Appraisal of Current Debates in Regional Development Studies”, *Progress in Human Geography*, vol. 26, pp. 293-311.
- y N.A. Phelps (2001), “Devolution and the Territorial Politics of Foreign Direct Investment”, *Political Geography*, vol. 20, pp. 353-379.
- MacLeod, G. (2001a), “Beyond Soft Institutionalism: Accumulation, Regulation and Their Geographical Fixes”, *Environment and Planning A*, vol. 33, pp. 1145-1167.
- (2001b), “New Regionalism Reconsidered: Globalization, Regulation and the Recasting of Political Economic Space”, *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 25, pp. 804-829.
- (1999), “Place, Politics and ‘Scale Dependence’: Exploring the Structuration of Euro-Regionalism”, *European Urban and Regional Studies*, vol. 6, núm. 3, pp. 231-253.
- y M. Goodwin (1999), “Reconstructing an Urban and Regional Political Economy: on the State, Politics, Scale and Explanation”, *Political Geography*, vol. 18, pp. 697-730.
- Markusen, A. (1999), “Fuzzy Concepts, Scanty Evidence, Policy Distance: the Case for Rigour and Policy Relevance in Critical Regional Studies”, *Regional Studies*, vol. 33, pp. 869-884.
- (1996), “Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts”, *Economic Geography*, vol. 72, pp. 293-313.
- Martin, R. (2001), “Geography and Public Policy: The Case of the Missing Agenda”, *Progress in Human Geography*, vol. 25, pp. 189-210.
- y P. Sunley (2001), “Rethinking the ‘Economic’ in Economic Geography: Broadening Our Vision or Losing Our Focus?”, *Antipode*, vol. 33, pp. 148-161.
- (1997), “The Post-Keynesian State and the Space Economy”, en Lee, R. y J. Wills (eds.) (1997), *Geographies of Economies*, Londres, Arnold, pp. 278-89.
- Maskell, P., H. Eskelinen, I. Hannibalsson, A. Malmberg y E. Varne (1998), *Competitiveness, Localized Learning and Regional Development: Specialization and Prosperity in Small, Open Economies*, Londres, Routledge.
- Massey, D. (2001), “Geography on the Agenda”, *Progress in Human Geography*, vol. 25, pp. 5-17.

- Massey, D. (1991), "A Global Sense of Place", *Marxism Today*, junio, pp. 24-29.
- (1984), *Spatial Divisions of Labour: Social Structures and the Geography of Production*, Londres, Macmillan.
- Morgan, K. (2001), "The New Territorial Politics: Rivalry and Justice in Post-Devolution Britain", *Regional Studies*, vol. 35, pp. 343-348.
- (1997), "The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal", *Regional Studies*, vol. 31, pp. 491-504.
- Offe, C. (1974), "Structural Problems of the Capitalist State", *German Political Studies*, vol. 1, Londres, Sage, pp. 31-57.
- O'Hara, P.A. (2000), *Marx, Veblen, and Contemporary Institutional Political Economy: Principles and Unstable Dynamics of Capitalism*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Ohmae, K. (1995), *The End of the Nation State*, Londres, Harper Collins.
- Paasi, A. (1996), *Borders, Territories and Consciousness: The Changing Geographies of the Finnish-Russian Border*, Chichester, John Wiley.
- (1991), "Deconstructing Regions: Notes on the Scales of Spatial Life", *Environment and Planning A*, vol. 23, pp. 239-256.
- Painter, J. y Goodwin, M. (1995), "Local Governance and Concrete Research: Investigating the Uneven Development of Regulation", *Economy and Society*, vol. 24, pp. 334-356.
- Peck, J. (2002), "Fuzzy old World: a Response to Markusen", *SECONS Discussion Forum Contribution*, núm. 2, Socio-Economics of Space, University of Bonn.
- (2001), "Neoliberalising States: Thin Policies/Hard Outcomes", *Progress in Human Geography*, vol. 25, pp. 445-455.
- (1994), "Regulating Labour: The Social Regulation and Reproduction of Local Labour Markets", en Amin, A. y N. Thrift (eds.), *Globalization, Institutions, and Regional Development in Europe*, Oxford, Oxford University Press, pp. 147-176.
- y A. Tickell (2002), "Neoliberalising Space", *Antipode*, vol. 34, pp. 380-404.
- Perrons, D. (2001), "Towards a More Holistic Framework for Economic Geography", *Antipode*, vol. 33, pp. 208-216.
- Phelps, N.A., D. MacKinnon, I. Stone y P. Braidford (2003), "Embedding the Multinationals? Institutions and the Development of Overseas Manufacturing Affiliates in Wales and North East England", *Regional Studies*, vol. 37, pp. 27-40.
- Pike, A. (1999), "Review of Storper, M. (1997)", *The Regional World. Economic Geography Reviews*, Economic Geography Research Group, <http://www.econgeog.org.uk>
- Piore, M. y C. Sabel (1984), *The Second Industrial Divide: Prospects for Prosperity*, Nueva York, Basic Books.
- Polanyi, K. (1982), "The Economy as Instituted Process", en Granovetter, M. y R. Swelberg (eds.), *The Sociology of Economic Life*, Boulder, Westview Press, pp. 29-51.
- Pratt, A. (1995), "Putting Critical Realism to Work: The Practical Implications for Geographical Research", *Progress in Human Geography*, vol. 19, núm. 1, pp. 61-74.
- Raco, M. (2002), "Risk, Fear and Control: Deconstructing the Discourses of New Labour's Economic Policy", *Space and Polity*, vol. 6, pp. 25-47.
- Sabel, C. (1994), "Flexible Specialization and the Re-Emergence of Regional Economies", en Amin, A. (ed.), *Post-Fordism: a Reader*, Oxford, Blackwell, pp. 101-156.
- Saxenian, A.L. (1994), *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Cambridge, Harvard University Press.
- Sayer, A. (1992), *Method in Social Science: A Realist Approach*, 2ª ed., Londres, Routledge.
- (1991), "Behind the Locality Debate: Deconstructing Geography's Dualisms", *Environment and Planning A*, vol. 23, pp. 283-308.
- Simon, H.A. (1976), "From Substantive to Procedural Rationality", en Latsis, C. (ed.), *Method and Appraisal in Economics*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 129-148.

- Smith, N. (1984), *Uneven Development: Nature, Capital and the Production of Space*, Oxford, Blackwell.
- Storper, M. (1997), "The Regional World: Territorial European", *Urban and Regional Studies* 2003, vol. 10, núm. 4, pp. 297-324.
- (1995), "The Resurgence of Regional Economies, Ten Years Later: The Region As a Nexus of Untraded Interdependencies", *European Urban and Regional Studies*, vol. 2, pp. 191-222.
- (1993), "Regional Worlds of Production: Learning and Innovation in Technology Districts of France, Italy and the USA", *Regional Studies*, vol. 27, pp. 433-455.
- Swyngedouw, E. (2000), "Authoritarian Governance, Power and The Politics of Rescaling", *Environment and Planning D, Society and Space*, vol. 16, pp. 63-76.
- (1997), "Neither Global Nor Local: 'Glocalization' and the Politics of Scale", en Cox, K. (ed.), *Spaces of Globalization: Reasserting the Power of the Local*, Nueva York, Guilford.
- Taylor, M. (2000), "Enterprise, Power and Embeddedness: an Empirical Exploration", en Vatne, E. y M. Taylor (eds.), *The Networked Firm in a Global World*, Aldershot, Ashgate, pp. 199-234.
- Thrift, N. (1983), "On the Determination of Social Action in Space and Time", *Environment and Planning D, Society and Space*, vol. 1, pp. 23-57.
- Thrift, N. y K. Olds (1996), "Refiguring the Economic in Economic Geography", *Progress in Human Geography*, vol. 20, pp. 311-327.
- Todtling, F. y A. Kaufman (2001), "The Role of the Region for Innovation Activities of SMEs", *European Urban and Regional Studies*, vol. 8, núm. 3, pp. 203-215.
- Tool, M.R. (1979), *The Discretionary Economy: A Normative Theory of Political Economy*, Santa Monica, Goodyear Publishing Company.
- Veblen, T.B. [1919] (1990), *The Place of Science in Modern Civilization and Other Essays*, New Brunswick, Transaction Publishers.
- Walker, R. (1998), "Foreword", en Herod, A. (ed.), *Organizing the Landscape: Geographical Perspectives on Labour Unionism*, Londres, University of Minnesota Press, pp. xi-xvii.
- Williamson, O.E. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, Nueva York, Free Press.
- Wood, A. y D. Valler (2001), "Turn Again? Rethinking Institutions and the Governance of Local and Regional Economies", *Environment and Planning A*, vol. 33, pp. 1139-1144.
- Yeung, H.C. (1997), "Critical Realism and Realist Research in Human Geography: a Method or a Philosophy in Search of a Method?", *Progress in Human Geography*, vol. 21, núm. 1, pp. 51-74.

Comentarios al trabajo de Andrew Cumbers, Danny MacKinnon y Robert McMaster, “Instituciones, poder y espacio: evaluando los límites del institucionalismo en la Geografía Económica”

FEDERICO MORALES BARRAGÁN

Programa de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Mesoamérica
y el Sureste/UNAM

INTRODUCCIÓN

El capítulo de Cumbers, MacKinnon y McMaster (2003) contribuye a la discusión de los desafíos que resultan de incluir las instituciones en el análisis regional contemporáneo. En la propuesta de estos autores, destaca su crítica a omitir el estudio de las relaciones de poder vigentes al interior de las regiones, así como las que se desarrollan entre éstas; de igual modo, sobresale su cuestionamiento a considerar las escalas geográficas como unidades espaciales predeterminadas y no como delimitaciones territoriales socialmente construidas; esto, según ellos, ha introducido un sesgo esencialista en el análisis regional que otorga preeminencia a la región respecto de cualquier otra escala territorial. Ambos señalamientos tienen su fundamento en una tradición analítica, que concibe las instituciones en un sentido más amplio al habitual, de las llamadas reglas del juego, o al aún más estrecho que las reduce a cierto tipo de organizaciones. Dicha tradición se

asocia con el institucionalismo histórico representado por autores, como Veblen y Commons.¹

El comentario al artículo se desarrolla en dos secciones; en la primera, se subraya el carácter constitutivo de las instituciones en toda relación social, de ahí la trascendencia de incorporar el análisis de aquéllas en los estudios regionales. En la segunda sección se reflexiona en torno a las apreciaciones de Cumbers, MacKinnon y McMaster acerca de los límites del institucionalismo respecto del análisis del poder y las relaciones entre ámbitos territoriales de distinto orden.

Los planteamientos vertidos en esta última sección parten de las consideraciones siguientes: como reconocen los propios autores, el institucionalismo no es una corriente homogénea, las limita-

¹ Para Veblen, por ejemplo, las instituciones eran patrones de ideas, no entidades organizacionales. Él las definió como el conjunto de hábitos de pensamiento presentes en la generalidad de las personas. En dicho conjunto incluía las costumbres, los cánones de conducta, los principios de derecho y propiedad (Sowell, 1998).

ciones deberían atribuirse entonces a autores específicos, no al enfoque en su conjunto; en segundo lugar, las críticas planteadas se refieren más bien a una concepción restringida de las instituciones, sostenida por algunos regionalistas, y no a contribuciones de cuño institucionalista; por ello sería más adecuado hablar de las carencias del análisis regional, que pretende fundamentarse en la vertiente histórica del institucionalismo económico.

I

La consideración de las instituciones en el análisis regional contemporáneo es un hecho que merece celebrarse y sin duda forma parte de un interés más amplio desplegado en los últimos años por innumerables colegas. Tal interés se orienta a restituir la riqueza del análisis económico reintegrando en su acervo conceptual y metodológico las dimensiones histórica y social.² Estos esfuerzos no sólo atañen a la crítica del enfoque dominante a lo largo de casi todo el siglo XX, caracterizado en buena medida por su desapego de la historia; también cuestionan las posiciones deterministas que dan preeminencia a las estructuras en el devenir de los sistemas sociales, asunto que se vincula con el conocido debate en torno a la relación agencia-estructura. No es extraño pues que algunos geógrafos económicos participen de aquel interés. “La economía institucional enfatiza el contexto social de la vida económica y la naturaleza dinámica evolucionista del crecimiento económico, proporcionando importantes elementos para los geógrafos interesados en cómo las condiciones sociales e institucionales dan forma a las posibilidades de desarrollo regional...” (Cumbers, MacKinnon y McMaster, 2003, p. 325).³

²Al respecto siempre resulta útil referirse a la bien conocida obra de Hodgson (2001), y al mismo tiempo reconocer el papel destacado desempeñado por la European Association of Evolutionary Political Economy (EAEPE), <http://eaepe.org/>

³El número de página de las citas de Cumbers, MacKinnon y McMaster corresponde a la versión original, no

Para evitar equívocos, en este comentario se asume el significado que Scott (2001) otorga a las instituciones, el cual considero que es compartido por Cumbers, MacKinnon y McMaster, y se nutre de la tradición histórica del institucionalismo (ver nota 1). Las instituciones se definen como estructuras sociales constituidas por tres tipos de sistemas: de regulación, normativos y culturales-cognitivos. El primer tipo de sistema subraya la restricción que las instituciones ejercen sobre el comportamiento humano; en cambio, la dimensión normativa pone de relieve que las convenciones sociales no sólo limitan el comportamiento social, también lo hacen posible, y por ello promueven la adopción de nuevos comportamientos. En cuanto al componente cultural-cognitivo de las instituciones, merece recordarse la imagen expresada en los siguientes términos: “[c]ada institución humana es, como sea, una sedimentación de significados o, para variar la imagen, una cristalización de significados en forma objetiva” (Berger y Kellner, 1981 en Scott, 2001, p. 57).

La concepción de las instituciones como reglas del juego acota su alcance a la restricción del comportamiento humano. La evidencia ofrecida por Cumbers, MacKinnon y McMaster indica que la recuperación del pensamiento institucionalista de algunos geógrafos regionales también ha considerado los componentes normativo y cultural-cognitivo de las instituciones.

A diferencia del enfoque dominante del análisis económico, que omite el estudio de la ideología, pues la percibe como un factor que obstaculiza elecciones racionales, otras perspectivas que se nutren del institucionalismo histórico y de corrientes evolucionistas destacan su importancia, pues consideran que la ideología aporta un marco de referencia al pensamiento y comportamiento de quienes integran un grupo social, en tanto que les ofrece “un conglomerado de creencias organizadas de manera

a la traducción presentada en este libro. En adelante sólo se indica el número de página de dicho artículo.

sistemática y posiblemente coherente" (Slembeck, 2003, p. 130). Opiniones como la de John Stuart Mill, recordada por Hutt, son ahora prácticamente desconocidas. "Una persona con una creencia es un poder social igual a noventa y nueve de ellas que sólo tengan intereses" (Hutt, 1936 en Slembeck, 2003, p. 135).

En la obra recién citada, Slembeck propone que las creencias pueden clasificarse en normativas y positivas. Las primeras expresan visiones acerca de cómo debería ser el mundo, mientras que las segundas muestran cómo se percibe éste. El comportamiento de las personas se estructura entonces con base en ambos tipos de creencias, algunas de las cuales forman parte del acervo de rutinas de un grupo social y constituyen mecanismos de transmisión de sus instituciones vigentes.

La concepción más amplia de las instituciones, señalada en los últimos párrafos, coincide esencialmente con la opinión expuesta por Cumbers, MacKinnon y McMaster, cuando presentan los aspectos fundamentales que la Geografía Económica ha recuperado de la economía institucional.

La acción económica es moldeada por el contexto social y es dependiente de su trayectoria. Con respecto al primer aspecto, las instituciones son importantes porque vinculan "lo económico" y "lo social" mediante un conjunto de hábitos, prácticas y rutinas [...] A este nivel las instituciones son definidas a grandes rasgos en términos de un rango de convenciones informales y normas que dan forma e influyen sobre el comportamiento de los actores económicos [...] [La] "dependencia de la trayectoria" se refiere a las formas mediante las cuales está estructurada la evolución de firmas particulares, tecnologías y territorios como una consecuencia de decisiones pasadas (*op. cit.*, p. 328).

Con una perspectiva similar, Becattini y Rullani (1996) señalan que la producción de bienes y servicios no puede separarse de la reproducción del conjunto del sistema social, el cual necesaria-

mente incluye las instituciones. Un enfoque afín también ha sido compartido a lo largo de varias décadas por diversos autores interesados; por ejemplo, en el estudio del comportamiento empresarial. Stinchcombe expresa enfáticamente que "las personas construyen organizaciones que son culturalmente enraizadas e históricamente específicas, lo que refleja las condiciones sociales de una coyuntura histórica particular" (Stinchcombe, 1965 en Aldrich, 2005, p. 451).

En el ámbito específico del análisis territorial, Gilly y Pecqueur (2000) introducen el concepto de dispositivo regulador territorial (drt) para analizar los territorios y sus dinámicas. En esta perspectiva, el territorio se compone de dos esferas analíticas distinguibles, pero consustanciales una a la otra: la productiva y la institucional. La razón de ser de un sistema productivo territorial cualquiera reside en su capacidad de resolver un problema productivo mediante la acción colectiva localizada. El valor agregado que resulta de esta acción es fruto de una capacidad de aprendizaje técnico-productiva y de la interacción social. Esta capacidad de resolución necesita una visión común de los actores, la cual requiere para manifestarse de la articulación de los actores mediante un compromiso institucional que, tomando en cuenta las regularidades sociales que se derivan de la proximidad geográfica, favorezca su coordinación y la oriente. Este compromiso institucional es lo que Gilly y Pecqueur denominan el dispositivo regulador territorial.

El fundamento de este concepto reside en que constituye una modalidad original de coordinación basada en la proximidad geográfica, pero que contempla aspectos económicos e institucionales que la rebasan. Es decir la construcción de un compromiso institucional exige que los actores también tomen en cuenta normas y estándares internacionales, así como reglas jurídicas y administrativas que rebasan el ámbito local. Para estos autores, el dispositivo regulador territorial permite dar cuenta de los fundamentos mesoeconómicos de la dinámica de los actores, en la medida que analiza los compromisos

institucionales específicos que favorecen y orientan su coordinación en los ámbitos locales. Estos compromisos muestran, además, que las regulaciones globales se articulan con las dinámicas económicas e institucionales particulares y se manifiestan a una escala local.

Una concepción más rica de las instituciones que contemple sus dimensiones regulatorias, normativas y culturales-cognitivas permite apreciar su importancia en la constitución y devenir de los territorios. Tal apreciación sólo es posible si éstos no se conciben como el mero soporte físico de la actividad humana, sino como las expresiones históricas de la dimensión espacial; los territorios son pues construcciones sociales. Crevoisier y Gigon (1998) han manifestado de forma elocuente esta idea, al señalar que los territorios están cargados de sentido, debido a su historia y habitantes que los dotan de valores y a los que vinculan con sus identidades.

Las instituciones son entonces elementos inherentes a la configuración de los territorios, pues son una parte constitutiva de cualquier relación social, no un componente yuxtapuesto que de pronto resulta pertinente incorporar en el análisis, como si las instituciones habitaran en un mundo distinto al de las relaciones sociales.⁴ Aquí se han presentado contribuciones que argumentan justamente en el sentido opuesto, por ello la trascendencia de incorporar su estudio en el análisis de la constitución y devenir de los territorios.

II

Como ha sido advertido en la introducción, este apartado se ocupa de los comentarios expresados

⁴ Conviene tener presente en esta argumentación la distinción entre los términos yuxtaposición e intususcepción. De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), el último se refiere al: "Modo de crecer los seres orgánicos por los elementos que asimilan interiormente, a diferencia de los inorgánicos, que solo crecen por yuxtaposición" (*Diccionario de la Lengua Española*, 22^a ed., <http://www.rae.es/rae.html>).

por Cumbers, MacKinnon y McMaster relacionados con el análisis del poder y las relaciones entre ámbitos territoriales de distinto orden.

Previamente es necesario insistir en que la evidencia ofrecida por Cumbers, MacKinnon y McMaster respecto a los límites del institucionalismo en la Geografía Económica corresponde, más bien, al uso que algunos regionalistas hacen de proposiciones vagamente referidas a autores que pertenecen a la vertiente histórica del institucionalismo. Es decir no se ubica el vínculo estricto entre las contribuciones de autores como Veblen y Commons y las opiniones de diversos regionalistas mencionadas en el texto.

El señalamiento de Cumbers, MacKinnon y McMaster respecto de la omisión del análisis del poder en los territorios es sin duda acertado. Estos autores ofrecen evidencias acerca del énfasis desmedido en la difusión de los procesos cooperativos que generan sinergias y conducen casi inexorablemente a una mayor competitividad de las empresas. Desde esta perspectiva, la cooperación tiene un carácter prescriptivo que se expresa en la conocida divisa cooperar para competir. Las regiones aparecen así como entidades homogéneas donde no existen diferencias. Como señalan Cumbers, MacKinnon y McMaster, los análisis son conducidos por las políticas, de modo que tiende a prevalecer la legitimación y no el análisis.

Las relaciones de poder consituyen pues un problema que debe ser integrado en la agenda del análisis regional. Enseguida se esboza una línea de reflexión que se ocupa de este asunto en el ámbito de la construcción de políticas y se nutre de la concepción de las instituciones señalada en la sección precedente.

A partir de la década de los noventa ha proliferado el uso del concepto gobernanza para analizar nuevas modalidades de coordinación entre los sectores de la población y las entidades gubernamentales, para atender asuntos públicos con base en mecanismos más o menos institucionalizados; dicho concepto contempla entonces tanto los me-

canismos mediante los cuales se relacionan los actores, como el funcionamiento de aquéllos (Natera, 2004; Treib *et al.*, 2005).

No sobra decir que el concepto de gobernanza no se identifica con una sola perspectiva teórica; al menos pueden señalarse dos corrientes que lo han empleado; una ligada a la perspectiva neoinstitucionalista (Williamson, 1999); y otra que se nutre de aportaciones provenientes del institucionalismo histórico y de corrientes evolucionistas (Arts y LeRoy, 2006).

Contribuciones recientes referidas al desarrollo local (Barreiro, 2008; Marsiglia, 2008) han puesto de relieve las dificultades que enfrentan las nuevas formas de relación a las que se ha hecho referencia bajo el concepto de gobernanza.

Probablemente no ha habido antes tanta preocupación de los gobiernos locales por relacionarse de manera renovada con los ciudadanos. Pero esto se está produciendo dentro de organizaciones y de estructuras que difícilmente podrán encarar el cambio y construir un nuevo tipo de relaciones con los ciudadanos. Existen posibilidades de abrir nuevos espacios donde la sociedad civil reconozca el papel del gobierno local dentro de las nuevas relaciones ciudadanas y donde se pueda negociar este rol. Pero no está claro que esto vaya a suceder rápidamente, porque supone la necesidad de negociar nuevas reglas de compromiso e implicación, tanto de los ciudadanos como para los representantes políticos locales (Barreiro, 2008, p. 109).

Cuando los miembros de un grupo social participan en instancias concebidas para la concertación de iniciativas, o es evidente en el diseño de las políticas, entran en juego las normas y creencias, muchas de éstas expresadas mediante rutinas, que inciden en la posibilidad de generar propuestas conjuntas.

Con base en estas consideraciones, la concertación no puede reducirse a un asunto de voluntad política, frase frecuentemente utilizada que sugiere negociaciones en torno a los intereses, pues la

disposición de los actores a construir acuerdos está influida por sus normas y creencias. La intolerancia hacia otras posiciones políticas y la obediencia a la autoridad personificada en la representación gubernamental son dos rasgos que se registran con frecuencia en el comportamiento de los actores que participan en las instancias constituidas formalmente bajo principios que invocan la pluralidad, la equidad y la corresponsabilidad.

En la incorporación de las normas y creencias en el estudio de la gobernanza destaca la centralidad de los mecanismos institucionales involucrados en tal proceso y las dificultades de su transformación. Según Westley (2008), la trascendencia de una innovación social depende de si ésta "desafía el sistema social y las instituciones que gobiernan nuestra conducta, afectando la distribución fundamental de poder y recursos, las creencias básicas que definen el sistema o las leyes y rutinas que lo gobiernan [...] Para hacer esto, la innovación debe afectar diversos ámbitos e involucrar múltiples actores vinculados con redes sociales" (Westley, 2008, p. 2).

La segunda parte de esta sección se ocupa de la crítica de Cumbers, MacKinnon y McMaster acerca de la preeminencia de la región respecto de cualquier otra escala territorial. Según estos autores "los vínculos entre lo local y otras escalas, hasta el nivel global, reciben poca atención, particularmente en términos de cómo ciertos actores e instituciones clave (por ejemplo, los sistemas nacional de capacitación y empleo), los cuales operan a otras escalas, pueden moldear las trayectorias locales de desarrollo" (*op. cit.*, p. 331).

Sobre este punto es necesario recordar el concepto de dispositivo regulador territorial (drt) expuesto someramente en la sección anterior. Ahí se mencionó que, según Gilly y Pecqueur (2000), la construcción de este compromiso institucional exige que los actores locales también consideren disposiciones formales de carácter internacional. De esta forma el dispositivo regulador territorial pone de manifiesto la manera en que las regulaciones que operan en otras escalas se articulan con

las dinámicas económicas e institucionales particulares.

Esta visión coincide con lo señalado por Rallet (2000) y Conti y Giaccaria (2001). Para estos autores, las economías locales no pueden ser caracterizadas sólo a partir de las relaciones entre los actores locales. Por el contrario, la coherencia de lo local sólo se percibe cuando se consideran las relaciones locales y globales, debido a que éstas últimas también contribuyen a la constitución de lo local. Esta concepción rompe con la idea de las economías locales como ensambles preconstituídos al margen de las condiciones externas.

Al respecto merece recordarse el término lógicas neo-territoriales para aproximarse al proceso de reestructuración de la economía mundial. “[Dichas lógicas] definen los medios por los cuales *una región ofrece las respuestas adecuadas a los desafíos (globales) provenientes del exterior y haciendo esto produce la variedad y la complejidad, y así la globalización*” (Conti y Taylor, 1997, p. 32, las cursivas son del original).

Aunque la opinión anterior puede merecer la crítica de Cumbers, MacKinnon y McMaster, en cuanto a que el nivel global sólo se considera en términos del mercado que ofrece a lo local (*op. cit.*, p. 331), también es cierto que aquellos autores aluden a la interrelación entre distintas escalas territoriales, en lugar de privilegiar la determinación de una de ellas.⁵

Finalmente, un elemento adicional de la crítica de Cumbers, MacKinnon y McMaster se refiere a los límites de lo que ellos llaman las políticas de desarrollo endógeno.

Una perspectiva relacional sobre las regiones apunta hacia los límites de las políticas de desarrollo “endógeno” favorecidas por los gobiernos nacionales y la Comisión Europea, dado que los problemas de las regiones menos favorecidas están enlazados

a su relación con regiones centrales, en lugar de simplemente reflejar características internas defectuosas (tales como una falta de sentido empresarial o innovación) (*ibid.*, p. 336).

Una posible respuesta a esta opinión puede encontrarse en Vázquez (2005, p. 41 y ss.); ahí se abordan los cambios de las políticas de desarrollo registrados en los últimos años. Sin embargo, el punto a señalar se encuentra en otra vertiente, aquella vinculada con la relación entre los actores ubicados en distintas escalas territoriales. Al respecto se indica simplemente la posibilidad de encarar este problema con base en los conceptos de jerarquía y heterarquía.⁶

Lo discutido en este apartado permite apreciar, por una parte, que una visión más rica de las instituciones posibilita encarar el estudio de las relaciones de poder; también que no todos los regionalistas han incurrido en una visión esencialista de la región, ajena y desconectada de otras escalas territoriales. Finalmente, y esto merece subrayarse, Cumbers, MacKinnon y McMaster no aportan evidencias específicas de que tal esencialismo se nutra estrictamente de las contribuciones provenientes del institucionalismo histórico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldrich, Howard E. (2005), “Entrepreneurship”, en Smelser, Neil J. y Richard Swedberg (eds.), *The Handbook of Economic Sociology*, Nueva Jersey, Princeton University Press, pp. 451-477.
- Arts, Bas y Pieter Leroy (2006), *Institutional Dynamics in Environmental Governance*, Dordrecht, Springer.
- Barreiro, Fernando (2008), “Gobernar las ciudades en tiempos de cambio. A propósito del ‘buen gobierno local’ y de la participación de los ciu-

⁵ Opiniones que reconocen la doble determinación de estas escalas territoriales se encuentran, entre otros, en Conti y Giaccaria, 2001; Ratti, 1997; Rullani, 1997.

⁶ Al respecto puede consultarse Morales (2007).

- dadanos en los asuntos públicos", *PRISMA*, núm. 22, Universidad Católica del Uruguay, pp. 103-126.
- Becattini, Giacomo y Enzo Rullani (1996), "Local Systems and Global Connections: The Role of Knowledge", en Cossentino, F. *et al.* (eds.), *Local and Regional Response to Global Pressure: The Case of Italy and its Industrial Districts*, Ginebra, International Institute of Labour Studies, pp. 159-174.
- Conti, Sergio y Michael Taylor (eds.) (1997), *Interdependent and Uneven Development. Global-Local Perspectives*, Aldershot, Ashgate.
- Conti, Sergio y Paolo Giaccaria (2001), *Local Development and Competitiveness*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers.
- Crevoisier, O. y N. Gigon (1998), "Les Territoires des Économies de la Grandeur", *IRER*, Neuchâtel, <http://www.unine.ch/irer/wp9803.doc> (consultada en marzo de 2001).
- Cumbers, A., D. MacKinnon y R. McMaster (2003), "Institutions, Power and Space: Assessing the Limits to Institutionalism in Economic Geography", *European Urban and Regional Studies*, vol. 10, núm. 4, pp. 325-342.
- Gilly, Jean-Pierre y Bernard Pecqueur (2000), "Régulation des Territoires et Dynamiques Institutionnelles de Proximité: le cas de Toulouse et des Baronnie", en Gilly, J.P. y A. Torre, *Dynamiques de proximité*, París, L'Harmattan, pp. 131-164.
- Hodgson, Geoffrey M. (2001), *How Economics Forgot History. The Problem of Historical Specificity in Social Sciences*, Londres, Routledge.
- Marsiglia, Javier (2008), "Los gobiernos locales y las organizaciones de la sociedad civil: desafíos para la gestión concertada", *PRISMA*, núm. 22, Universidad Católica del Uruguay, pp. 167-192.
- Morales, Federico (2008), "La dimensión institucional del comportamiento empresarial", *Pueblos y Fronteras Digital*, núm. 6, Proimmse-IIA-UNAM, http://www.pueblosyfronteras.unam.mx/a08n6/art_02.html (consultada en diciembre de 2008).
- (2007), "Los conceptos de jerarquía y heterarquía en el análisis del desarrollo local", en Rosales, R. (coord.), *Desarrollo local: teoría y prácticas socioterritoriales*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Miguel Ángel Porrúa, pp. 75-97.
- Natera, Antonio (2004), "La noción de gobernanza como gestión pública, participativa y reticular", *Documentos de Trabajo, Política y Gestión*, núm. 2, Madrid, Departamento de Ciencia Política y Sociología, Área de Ciencia Política y de la Administración, Universidad Carlos III de Madrid.
- Rallet, Alain (2000), "De la Globalization à la Proximité Géographique: Pour un Programme de Recherches", en Gilly, J.P. y A. Torre, *Dynamiques de proximité*, París, L'Harmattan, pp. 37-57.
- Ratti, Remigio (1997), "Lo Spazio Attivo: Una Risposta Paradigmatica al Dibattito locale-globale", en Bramanti, A. y M. Maggioni (eds.), *La dinamica dei sistemi produttivi territoriali: teorie, tecniche, politiche*, Milán, Franco Angeli, pp. 134-156.
- Rullani, Enzo (1997), "Piú Locale e Piú Globale: Verso una Economia Postfordista del Territorio", en Bramanti, A. y M. Maggioni (eds.), *La dinamica dei sistemi produttivi territoriali: teorie, tecniche, politiche*, Milán, Franco Angeli, pp. 85-111.
- Scott, W. Richard (2001), *Institutions and Organizations*, Thousand Oaks, Sage.
- Slembeck, Tilman (2003), "Ideologies, Beliefs, and Economic Advice. A Cognitive-Evolutionary View on Economic Policy-Making", en Pelikan, P. y G. Wegner (eds.), *The Evolutionary Analysis of Economic Policy*, Cheltenham, Edward Elgar, pp. 128-161.
- Sowell, Thomas (1998), "The 'Evolutionary' Economics of Thorstein Veblen", en Hodgson, G. (ed.), *The Foundations of Evolutionary Economics:*

- 1890-1973, vol. I, Cheltenham, Edward Elgar, pp. 251-272.
- Treib, Oliver, Holger Bähr y Gerda Falkner (2005), "Modes of Governance: A Note Towards Conceptual Clarification", *European Governance Papers (Eurogov)*, núm. N-05-02, <http://www.connex-netwok.org/eurogov/pdf/egp-newgov-N-05-02.pdf> (consultada en mayo de 2007).
- Vázquez, Antonio (2005), *Las nuevas fuerzas del desarrollo*, Madrid, Pirámide.
- Westley, Francis (2008), *The Social Innovation Dynamic*, http://sig.uwaterloo.ca/sites/default/files/documents/TheSocialInnovationDynamic_001_0.pdf (consultada en diciembre de 2008).
- Williamson, Oliver (1999), *The Mechanisms of Governance*, Nueva York, Oxford University Press.

Modelos territoriales de innovación: una revisión crítica*

FRANK MOULAERT

Department of Architecture, Planning and Landscape
University of Newcastle upon Tyne

SEKIA FARID

Department of Economics
University of Lille

INTRODUCCIÓN

En los últimos quince años, los economistas regionales, geógrafos y planificadores han dedicado una parte considerable de su tiempo y energía a la búsqueda de un nuevo modelo de desarrollo regional. Cuando pasó la euforia de la reconstrucción, después de la Segunda Guerra Mundial, se hizo visible la debilidad económica estructural, particularmente en las regiones manufactureras tradicionales. Las autoridades, inspiradas por la teoría locacional, otorgaron a las corporaciones que llegaron a invertir en estas regiones subsidios a la inversión y empleo (Brown y Burrows, 1977). Y, siguiendo la lógica de los modelos de los polos de crecimiento

(Perroux, 1955), se esperaba que el desarrollo de infraestructura, combinado con una significativa ayuda a la inversión, generara las iniciativas productivas necesarias en las regiones atrasadas.

Los efectos de estas políticas sobre el desarrollo regional fueron ambiguos. Por un lado, la infraestructura y las medidas de subsidio a los costos incentivaron nuevos empleos en las firmas locales, y atrajeron la inversión extranjera directa a las regiones, recompensando, por lo menos parcialmente, las pérdidas de empleo en las industrias tradicionales. Por otro lado, en muchas regiones hubo una debilidad de vínculos estructurales entre las nuevas inversiones (a menudo éstas fueron las plantas de la rama de ensamblaje) y la tradición económica de la región (Martinelli, 1998). Esta falta de interrelaciones llegó a ser obvia con la venida de la crisis económica en la mitad de los años setenta, cuando muchas de las plantas industriales empezaron a reducir sus actividades, o simplemente cerraron, junto con el resto de las minas de carbón, plantas siderúrgicas, textiles y de acero, que todavía exis-

* Artículo original: Moulaert, F. y S. Farid (2003), "Territorial Innovation Models: A Critical Survey", *Regional Studies*, vol. 37, núm. 3, pp. 289-302; la traducción es de Ryszard E. Rózga Luter y Celia Hernández Diego (UAM-Xochimilco), con el permiso de traducción y reproducción otorgado por Copyright Clearance Center's RightsLink Service, licencia núm. 2913780454688.

tían cuando los gobiernos centrales tuvieron que tomar las medidas presupuestarias, y por consecuencia empezaron a ser cada vez más selectivos en sus políticas de desarrollo regional (De Montricher, 1995). Esta selectividad significó, en primer lugar, un cambio de la clientela política de las viejas firmas industriales, que provocaban pérdidas a las nuevas iniciativas promisorias, que aplicaban nuevas tecnologías y servicios avanzados. La selectividad fue promovida a través de la creación del espacio competitivo europeo (Unión Europea) y a través de las diversas rondas de negociaciones del Acuerdo General de Tarifas y Comercio (GATT), las que llevaron no únicamente a la creación de la Organización Mundial de Comercio (WTO), sino también a la proliferación de una supervisión global de mercados por las regiones geo-económicamente dominantes (América del Norte, Europa, Japón) de cada una de las otras políticas industriales y de competencia.¹

Es en este clima de crisis de la tradicional política regional que empezó en los años ochenta una tendencia hacia las iniciativas regionales y locales (endógenas) del desarrollo económico. Tanto en las pequeñas y medianas empresas (pyme) del mundo de negocios, como en los círculos académicos, aparecieron fuertes voces para valorar la importancia del potencial del desarrollo local y regional, como una alternativa a las políticas económicas regionales realizadas a nivel nacional-estatal.

En los círculos académicos europeos, Aydalot (1986) y el Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs (GREMI) tomaron el liderazgo y fueron ellos quienes establecieron las bases para un enfoque del desarrollo regional endógeno. También fue establecida, más a la manera de la ortodoxa teoría del crecimiento, una versión regional del modelo del desarrollo endógeno (Barro y Sala-i-Martin, 1992). En el contexto de la dinámica de innovación territorial fueron puestos los factores

del crecimiento y desarrollo, tales como el capital humano, la cultura local de negocios y el sistema educacional, infraestructura, la calidad de los factores, y los sistemas de producción y de aprendizaje provenientes de la experiencia regional que llevaron a un desarrollo regional renovado (Ratti, 1992). Éste fue el principio de una literatura sobre el desarrollo territorial y los sistemas regionales de innovación (Kafkalas *et al.*, 1998), que a la fecha tiene casi quince años de existencia.

En este debate tomaron parte muchas de las corrientes académicas convergentes y competitivas. En los Estados Unidos, la escuela californiana de Geografía Económica subrayó la relación entre la innovación técnica, la organización industrial y la localización (Storper y Walker, 1989) y lanzó la noción de los nuevos espacios industriales (Storper y Scott, 1988). La escuela de distritos industriales, que históricamente precedió el GREMI, pero que sólo más tarde fue internacionalmente conocida, se enfocó en la calidad de las relaciones sociales, económicas y políticas, formales e informales en el distrito, como un factor determinante del desarrollo económico a largo plazo (Becattini, 1981; Brusco, 1982; Garofoli, 1992). La corriente francesa de los *systemes productifs locaux* siguió las pistas de la escuela de los distritos industriales y subrayó el papel fundamental de los sistemas de producción artesanales, en la difusión de los patrones manufactureros en las áreas urbanas y rurales (Courlet y Pecqueur, 1990).

La escuela regulacionista, en la misma línea que la tradición institucionalista, modeló algunos de los arquetipos de las relaciones industriales que acompañaron las aplicaciones exitosas de las innovaciones tecnológicas. Esto dio un contenido social y territorial a los conceptos de paradigma tecnológico y de sistema de innovación (Leborgne y Lipietz, 1988; Moulaert y Swyngedouw, 1989). Recientemente, los modelos del sistema regional de innovación y de región de aprendizaje han proporcionado una nueva interpretación (¿o síntesis?) de los modelos territoriales de innovación (Morgan, 1997; Braczyk *et al.*, 1998).

¹ Para un análisis teórico de la tensión entre la competencia y la política regional en la Comunidad Europea, véase Martin y Steinen (1995).

Después de 15 años de debate teórico, análisis e implementación de políticas, los modelos territoriales de innovación (mti) están maduros para una evaluación crítica. Este trabajo pretende contribuir a esta evaluación y para este efecto persigue dos tareas:

- La presentación de los modelos territoriales de innovación desde Bagnasco y Aydalot, hasta el contemporáneo modelo de aprendizaje, indicando cómo son posibles las variedades encontradas en la literatura, especialmente respecto al concepto de innovación.
- El análisis de los bloques de construcción con los que esos modelos fueron elaborados: los conceptos principales (economías de aglomeración, desarrollo endógeno, sistemas de innovación, evolución y aprendizaje, organización y gobernabilidad en redes) y las teorías genéricas (por ejemplo: teoría del desarrollo regional y teoría evolutiva de innovación). Este análisis incluye una evaluación de la claridad conceptual y de la coherencia analítica de los modelos territoriales de innovación.

Se encontró que, a pesar de su aparente unidad semántica, estos modelos son conceptualmente bastante diversos y sus bloques teóricos de construcción son usados de manera incongruente. Esto es una consecuencia de muchos factores: reflexión teórica superficial; una visión tecnocrática de la innovación; y de que los modelos están casi de manera ideológica relacionados con la lógica del desarrollo del mercado capitalista.

1. LOS MODELOS TERRITORIALES DE INNOVACIÓN

El concepto modelos territoriales de innovación (mti) es usado aquí como un nombre genérico para

los modelos de innovación regional en los cuales *las dinámicas institucionales locales* juegan un papel significativo. Dentro de la población de los mti se pueden distinguir por lo menos tres tradiciones. En el modelo original francés del ambiente innovador (*milieu innovateur*), que fue la base para la síntesis producida por el GREMI (Aydalot, 1986), se enfatiza el papel del potencial institucional endógeno para generar la dinámica innovadora de las firmas. La misma idea básica está en la literatura sobre el modelo del distrito industrial y los sistemas locales de producción, subrayando incluso más fuertemente el papel de la cooperación y de las relaciones de colaboración en los procesos innovadores. Por consiguiente, el ambiente innovador y el distrito industrial, ambos enfocados fuertemente en la endogeneidad local institucional, se pueden considerar como la primera familia de los modelos territoriales de innovación. Una segunda tradición de ellos está más de acuerdo con el más amplio sistema de la literatura sobre innovación: una traducción de los principios institucionales de coordinación, basados en los sistemas sectoriales y nacionales de innovación dirigidos hacia el nivel regional de desarrollo (Edquist, 1997) o con una interpretación evolucionista de la economía regional de aprendizaje (Cooke, 1996; Cooke y Morgan, 1998). Una tercera tradición proviene de la escuela californiana de economía geográfica: los nuevos espacios industriales (Storper y Scott, 1988; Saxenian, 1994). Una categoría residual, con pocas afinidades con la economía regional pero muy próxima al cluster de innovación de Porter es el concepto de los clusters espaciales de innovación.

Ahora presentaremos los rasgos principales de la mayoría de estos modelos territoriales de innovación así como fueron expuestos por sus protagonistas. Al final de la siguiente sección, confrontaremos las diferentes dimensiones de sus visiones de innovación: los núcleos de la dinámica innovadora; el papel de las instituciones; el lugar de la innovación en el desarrollo regional, así como la cultura y los tipos de relaciones con el ambiente.

1.1 *Ambientes innovadores (innovative milieu)*

En la teoría del *milieu innovateur*, desarrollada por el GREMI, la firma no es un agente innovador aislado, sino que forma parte del ambiente con su propia capacidad innovadora. En los trabajos teóricos y empíricos, los autores del GREMI tratan de analizar las interrelaciones entre las firmas y su ambiente para así estudiar los modos de organización que les caracterizan (Ratti, 1992, p. 54). Entonces se distinguen tres espacios funcionales para la firma: la producción, el mercado y el espacio de apoyo. Es este último el que debería reforzar a la empresa en enfrentar la inseguridad. El espacio de apoyo está constituido alrededor de tres tipos de relaciones: 1. las relaciones calificadas o privilegiadas, en lo que se refiere a la organización de los factores de producción; 2. las relaciones estratégicas entre la firma, sus socios, proveedores y clientes y, finalmente, 3. las relaciones estratégicas con los agentes que pertenecen al ambiente territorial. En particular, el espacio de apoyo es el que determinará las relaciones entre la innovación corporativa y el desarrollo espacial; es este espacio el que califica la naturaleza del ambiente innovador (Ratti, 1992, p. 56). Las investigaciones actuales del GREMI acentúan el concepto de aprendizaje, lo que significa que la capacidad innovadora de los diferentes miembros del ambiente depende de su capacidad de aprendizaje. El aprendizaje les permite recibir cambios en su ambiente y les ayuda a adaptar su comportamiento adecuadamente. Hoy en día, la dinámica de aprendizaje y la organización cooperativa se basan en la interacción que constituye el núcleo de la teoría del ambiente innovador; esto converge bastante con la teoría establecida contemporáneamente de las regiones de aprendizaje (Camagni, 1991).

1.2 *Distritos industriales (di)*

La teoría de los distritos industriales, que empezó con Bagnasco (1977), subraya que las capacidades

innovadoras de las pyme pertenecen a la misma industria y al espacio local.²

El distrito industrial es definido en general como un sistema productivo geográficamente localizado, basado en una fuerte división local de trabajo entre pequeñas firmas especializadas en diferentes pasos de la producción y del ciclo de distribución en algún sector industrial, una actividad dominante o un número limitado de actividades. Hay interrelaciones múltiples entre las firmas, y entre éstas y la comunidad local, tanto dentro como fuera del mercado. Estas interrelaciones están basadas en la confianza y en la reciprocidad; este modo híbrido de organización combina competencia y colaboración, también las relaciones institucionales formales e informales, y no se le puede entender sin subrayar el papel de los factores históricos y sociológicos cruciales para el éxito de un distrito (Becattini, 1987; Brusco, 1986, 1992; Dei Ottati, 1994a; Moulaert y Delvainquière, 1994).

Los modos de coordinación (mercado, firma, cooperación) de los agentes y particularmente de las pequeñas firmas en el sistema económico han recibido atención considerable en la literatura de los distritos industriales (Dei Ottati, 1994a). La coordinación de las actividades complementarias entre muchas firmas pequeñas con papeles específicos y especialización en los sistemas de producción y distribución exige mayor información e intercambio de lo que puede proporcionar el sistema de precios: “Las costumbres locales y particularmente la costumbre de cooperación recíproca [...] juegan un papel importante en los distritos industriales, haciendo posibles las transacciones que de otra manera serían bloqueadas debido a que son demasiado riesgosos” (Dei Ottati, 1994b, p. 465).

De muchas maneras, el distrito industrial se acerca bastante al ambiente de innovación. Becattini (1981) hablará sobre el distrito industrial como un ambiente normativo al cual califica, como Brus-

² Podemos por supuesto mencionar a Marshall (1919, 1920), como un precursor en la literatura sobre

co (1982), las características que son también típicas para el ambiente innovador, especialmente aquellas que fomentan el apoyo espacial de las firmas (Kafkalas *et al.*, 1998, p. 6). Los rasgos comunes de los enfoques del distrito industrial y del ambiente innovador descansan en el papel de la comunidad socioeconómica local, basada en la cooperación y en la complementariedad entre los agentes funcionalmente especializados. Pero la literatura sobre los distritos industriales va más allá en el análisis de las relaciones de confianza y oportunismo, del papel de la cultura como un vehículo de cambio y de la manera como los agentes se comportan inadecuadamente y, en lo que respecta a las normas de las interacciones con la comunidad, son penalizados (Dei Ottati, 1994a, p. 531).

1.3 Sistemas productivos localizados (*spl*)

Este modelo se puede considerar como una generalización del enfoque del distrito industrial de desarrollo económico local. Al igual que los distritos industriales, los sistemas productivos localizados consideran la industrialización como un proceso específico que se desarrolló en las áreas urbanas o rurales con una tradición artesanal explícita (proceso de industrialización difusa).

En contraste con la industrialización fordista que busca formar (y sacudir!) el espacio para las exigencias de la sociedad industrial, la industrialización difusa es un proceso de continua evolución que, a diferencia del enfoque del distrito industrial, teme a las rupturas en las trayectorias del desarrollo. El modelo de los sistemas productivos localizados también usa la noción de la industrialización rampante, como se estudió para la ciudad de Sfax en Túnez (Bouchrara, 1987). La lógica de los sistemas productivos localizados prepara la vía para el

enfoque del desarrollo local que puede ser concebido como una dialéctica entre la industrialización difusa local arraigada dentro de la comunidad local y la presión económica desde afuera (las condiciones del desarrollo nacionales e internacionales). Los sistemas productivos localizados han abordado la tensión entre lo local-global desde el principio, lo que es diferente del enfoque de los distritos industriales que únicamente reconoció tal tensión después de ser criticado por el sesgo local.

1.4 Nuevos espacios industriales (*nei*)

En 1988, Storper y Scott lanzaron la noción de los nuevos espacios industriales (*nei*). Esta idea combina las percepciones de la literatura sobre distritos industriales (Brusco, 1986), los sistemas productivos flexibles (Piore y Sabel, 1984), la regulación social (Boyer, 1986; Lipietz, 1986) y la dinámica comunitaria local (Storper y Walker, 1983). Storper y Scott (1988, p. 24) identifican los sistemas de producción flexibles al referirse a “las formas de producción caracterizadas por una capacidad bien desarrollada, tanto de cambiar inmediatamente una configuración de proceso y/o producto a otra, así como de ajustar rápidamente la producción tanto hacia cantidades mayores como menores, en un tiempo muy corto, sin fuertes efectos de retraso sobre el nivel de eficiencia”. Los autores vinculan la eficiencia de los sistemas de producción flexible con la aglomeración locacional de un grupo selecto de productores:

Esta estrategia locacional permite reducir los costos de las transacciones externas dependientes del espacio. En los sistemas de producción flexibles, la tendencia a la aglomeración es reforzada no sólo por la externalización, sino también por la intensificación de las re-transacciones, procesos de justo a tiempo, formas idiosincrásicas y variables de las transacciones entre unidades y la proliferación de muchos de los lazos a pequeña escala con altos costos unitarios (*ibid.*, p. 26).

los distritos industriales. Pero en la realidad su escuela empezó a desarrollarse a finales de los setenta, con el trabajo de Bagnasco (1977).

Refiriéndose a la historia de los distritos industriales y a otros espacios de actividad, Storper y Scott observan que el sistema de producción flexible ha florecido en los lugares liberados de los legados institucionales fordistas. Los nuevos espacios industriales involucran, además de los sistemas productivos aglomerados, un sistema de regulación social que provee: “(i) la coordinación de las transacciones entre firmas y las dinámicas de la actividad empresarial; (ii) la organización de los mercados de trabajo locales y la reproducción social de los obreros; y (iii) las dinámicas de formación de la comunidad y de reproducción social” (*ibid.*, p. 29).

Mientras observamos que esta lista de desafíos de regulación muestra significativos traslapes con la definición de *espace de soutien* (espacios de soporte) del GREMI, no es evidente que estos tres dominios de regulación puedan ser conciliados a través de un enfoque económico (véase abajo).

1.5 Cluster de innovación (ci)

Enright (1994) proporciona un buen análisis de las publicaciones sobre los clusters (espaciales o regionales) de innovación, que son frecuentemente considerados como una rama de la literatura sobre los nuevos espacios industriales. Infortunadamente, el enfoque de los clusters de innovación no ofrece una coherencia analítica con la familia (de los conceptos), excepto en lo que se refiere al trabajo de Marshall (1920), quien analiza las ventajas de los sistemas locales. Una de las fuentes citadas de manera más frecuente es el trabajo de Saxenian (1994), en el cual la autora subraya el papel de las instituciones y de la cultural local, así como de las estructuras industriales y organizaciones corporativas para el desempeño económico. Ella contrasta el impacto creativo de las redes basadas en el sistema industrial en el Valle del Silicio con las estructuras corporativas integradas de la Ruta 128 (Ehrenberg y Jacobsson, 1997, pp. 333-334).

En nuestra opinión, las revisiones de la literatura (Enright, 1994; Ehrenberg y Jacobsson, 1997) refuerzan una relación artificial entre el trabajo de Saxenian sobre la innovación regional en el Valle del Silicio y la noción de Porter acerca de los clusters de innovación. El análisis de Saxenian combina las economías de aglomeración, la organización industrial, los sistemas flexibles de producción y la gobernabilidad regional. Es mucho más rico que el modelo original de Porter, el cual enfatiza el mercado y la competencia sobre las redes e interacción social como factores de éxito para los clusters de innovación, y muestra únicamente un interés marginal en la dimensión regional de innovación (Porter, 1990). Pero como ocurre con muchos conceptos en las ciencias de la administración y de la Economía, los geógrafos también han adoptado la noción de cluster. El enfoque de Porter de las fuentes y naturaleza del desarrollo tecnológico, su escasa referencia a los procesos localizados y la naturaleza gradual del proceso de tejer las redes de clusters conformaron las bases para la operacionalización de los clusters regionales como los más orientados a la práctica, pero también la versión más orientada hacia la lógica del mercado de los modelos de innovación territorial (Lagendijk, 1998).

Otros modelos de innovación territorial pertenecen a la literatura de los sistemas de innovación, una traducción del enfoque evolucionista del desarrollo económico y de la coordinación institucional basada en los sistemas de innovación sectoriales y nacionales a nivel regional (Edquist, 1997). Aquí pensamos principalmente en los sistemas regionales de innovación (Braczyk *et al.*, 1998) y en las economías regionales de aprendizaje (Cooke, 1996; Cooke y Morgan, 1998).

1.6 Sistemas regionales de innovación (sri)

Esta teoría insiste en el rol del aprendizaje colectivo, el cual se refiere a las relaciones profundamente cooperativas entre los miembros del sistema. Debe

mucho a la teoría evolutiva del cambio técnico. Más que un resultado de una actividad de investigación, la innovación es un proceso creativo con las siguientes características: la interacción entre los agentes del proceso (basado en la retroalimentación); el aspecto acumulativo de, y los rendimientos crecientes para, los procesos de innovación; y la orientación hacia la solución de problemas, las cuales muestran la naturaleza específica de la innovación. Además, la innovación no es únicamente un proceso tecnológico, sino también organizacional y esta parte es la fundamental y la que determina la innovación tecnológica por sí misma. Hay un pequeño riesgo en argumentar que un sistema regional de innovación es una rama a escala menor de un sistema nacional de innovación, cualquiera que pueda ser la definición de este último (Edquist, 1997, cap. 1). Aun como lo indica Langendijk (1998), en este cuerpo teórico hay por lo menos dos interpretaciones básicas de la región como un sistema de innovación: ya sea como un subsistema de los sistemas nacional o sectorial; o como una versión reducida del sistema nacional de innovación, con sus propias dinámicas.

1.7 La región de aprendizaje

La noción de región de aprendizaje fue propuesta por Cooke, Morgan, Asheim, y otros; puede ser considerada como una síntesis intermedia en el debate sobre los modelos territoriales de innovación (Cooke, 1998; Morgan y Nauwelaers, 1998). El modelo integra la literatura sobre los sistemas de innovación, la economía institucional-evolutiva, los procesos de aprendizaje y la especificidad de la dinámica regional de las instituciones. Morgan (1997) proporciona una síntesis excelente de la lógica de las regiones de aprendizaje. El propósito de su artículo, declara el autor, es “conectar los conceptos del paradigma de redes [o asociativo] —como innovación interactiva y capital social— con el problema del desarrollo regional en Europa” (*ibid.*, p. 492). Primero, Morgan

subraya el estado del conocimiento de la economía evolutiva acentuando dos de sus principales proposiciones: la innovación es un proceso interactivo; la innovación está formada por una variedad de rutinas institucionales y convenciones sociales (*ibid.*, p. 493). Estas proposiciones juntas han ayudado “a estimular un debate interesante y altamente significativo sobre la naturaleza del capitalismo como una economía de aprendizaje”, lo que se verá más adelante. Sobre este aspecto, Morgan cita a Lundvall (1994) y sostiene que “el conocimiento es el recurso estratégico más importante; y el aprendizaje, el proceso más importante”. Posteriormente, Morgan destaca la importancia del interés creciente de los geógrafos económicos y de los planificadores en la dinámica de la innovación: “dentro de la Geografía Económica se hicieron muchos esfuerzos tentativos por utilizar algunas de las percepciones de la teoría económica evolutiva, especialmente respecto al aprendizaje, innovación y el papel de las instituciones en el desarrollo regional” (*ibid.*, p. 494). Morgan se refiere especialmente al reciente trabajo de Storper, del cual habla como “un intento más completo de casar dos disciplinas”. Storper reconoce que el principal dilema de la Geografía Económica es el resurgimiento de las economías regionales en este tiempo de globalización, y explica este fenómeno a través de la asociación entre aprendizaje tecnológico y organizacional dentro de las aglomeraciones, sobre la base de las interdependencias comerciales (las relaciones insumo-producto) y no comerciales (mercados de trabajo, convenciones, normas y valores regionales, instituciones públicas o semipúblicas).

El cuadro 1 resume la postura sobre innovación representada en cada uno de los modelos territoriales de innovación: 1. definición de innovación; 2. el papel de las instituciones y las organizaciones; 3. la perspectiva del desarrollo regional (aprendizaje evolutivo, papel de la cultura); 4. la perspectiva de la cultura; 5. el tipo de relaciones entre diferentes agentes del desarrollo (concepto de redes), y finalmente; 6. el tipo de relaciones con el mundo externo.

Cuadro 1
Características de la innovación en los modelos de innovación territorial

| Modelo | | | |
|---------------------------------------|---|---|--|
| características de la innovación | <i>milieu innovateur</i> (medio innovador) (mi) | distrito industrial (di) | sistemas regionales de innovación (sri) |
| núcleo de las dinámicas de innovación | Capacidad de las firmas para innovar mediante las relaciones con otros agentes del mismo ambiente | Capacidad de los actores para implementar innovación en un sistema de valores comunes | La innovación como un proceso específico, interactivo y acumulativo de investigación y desarrollo (dependencia de trayectoria) |
| papel de las instituciones | Rol muy importante de las instituciones en los procesos de investigación (universidades, firmas, agencias públicas) | Las instituciones son agentes y permiten la regulación social, fomentando innovación y desarrollo | Como en los sri, las definiciones varían de acuerdo con los autores, pero ellos concuerdan en que las instituciones conducen a una regulación de comportamiento, tanto adentro como afuera de las organizaciones |
| desarrollo regional | Punto de vista territorial basado en medios innovadores y en la capacidad de los agentes de innovar en una atmósfera cooperativa | La perspectiva territorial basada en solidaridad espacial y en la flexibilidad de distritos; esta flexibilidad es un elemento de tal innovación | La perspectiva de las regiones, como en un sistema de aprendizaje por interacción/ y como mecanismo para dirigir la regulación |
| cultura | Cultura de confianza y vínculos de reciprocidad | Compartir valores entre los agentes de los di; confianza y reciprocidad | Fuente de aprendizaje por interacción |
| tipos de relaciones entre agentes | El rol de los espacios de apoyo: relaciones estratégicas entre la firma, sus socios, proveedores y clientes | La red es un modo de regulación social y una fuente de disciplina. Permite la coexistencia de cooperación y competencia | La red es un modo de organización de aprendizaje interactivo |
| tipo de relaciones con el entorno | Capacidad de los agentes para modificar su comportamiento de acuerdo con los cambios en su entorno. Relaciones muy ricas: la tercera dimensión del espacio de soporte | Las relaciones con el ambiente imponen algunas restricciones y nuevas ideas; deben ser capaces de reaccionar a los cambios en el ambiente; las relaciones ricas; una perspectiva espacial limitada del ambiente | Balance entre relaciones específicas internas y restricciones del entorno; relaciones ricas |

Del mismo modo, el cuadro 1 sugiere una fuerte complementariedad y unidad semántica entre las características de la innovación. Pero esta unidad semántica de conceptos es únicamente su-

perficial. Esto se puede demostrar al considerar la noción de innovación y el significado de cultura en varios de los modelos territoriales de innovación. Ninguno de ellos define explícitamente el objetivo

| Cuadro 1 (continuación) | | | |
|---|---|---|---|
| Características de la innovación en los modelos de innovación territorial | | | |
| Modelo | | | |
| | nuevos espacios industriales | sistemas locales de producción | regiones de aprendizaje (¿síntesis?) |
| núcleo de las dinámicas de innovación | Un resultado de investigación y desarrollo y su implementación; aplicación de nuevos métodos de producción (justo a tiempo) | Lo mismo que para investigación y desarrollo | Como en los sri, pero destacando la co-evolución de la tecnología y las instituciones |
| papel de las instituciones | Regulación social para la coordinación de transacciones interfirma y las dinámicas de la actividad empresarial | Lo mismo que para investigación y desarrollo, pero con enfoque en el rol de la gobernanza | Como en los sri, pero con un enfoque más fuerte en el rol de las instituciones |
| desarrollo regional | Interacción entre regulación social, sistemas de producción y sistemas de producción aglomerados | Industrialización difusa, es decir desarrollo socio-económico basado en un proceso evolutivo ininterrumpido | Dinámicas dobles: dinámicas tecnológicas y tecno-organizacionales; dinámicas socio-económicas e institucionales |
| cultura | Cultura de trabajo en redes e interacción social | El rol del contexto socio-cultural local en desarrollo | Como en los sri, pero con un enfoque en la interacción entre la economía y la vida sociocultural |
| tipos de relaciones entre agentes | Transacciones interfirma | Relaciones inter-firma e inter-institución | Redes de agentes (integrados) |
| tipo de relaciones con el entorno | Las dinámicas de la formación de comunidad y la reproducción social | Cerca del mi | Como en sri |

de la innovación. Revisando las diferentes contribuciones, se puede concluir que un propósito principal compartido de innovación es el desarrollo de las nuevas tecnologías y su implementación. Hay más claridad, pero también diversidad en la manera como los modelos territoriales de innovación identifican el proceso de innovación: la capacidad de las firmas para innovar (*milieu innovateur*); la innovación como un proceso interactivo acumulativo (sistema regional de innovación, región de aprendizaje) o un proceso de investigación y desarrollo (iyd) (nuevos espacios industriales). En lo que respecta a las fuerzas conductoras de innovación —no

incluidas en el cuadro 1— la mayoría de los modelos se refiere a la competencia y mejoramiento de la posición competitiva. No hay referencia al proceso de mejoramiento de las dimensiones económicas no-(mercantiles) de la calidad de vida en las comunidades y territorios locales. Esto es claro cuando se considera el significado de cultura: la cultura es una cultura económica o cultura de comunidad hasta el grado cuando es funcional para el mejoramiento de la competitividad de la economía local o regional. Por supuesto que en esta relación funcional entre la cultura y el desempeño económico, el mercado significa una postura empobrecida del desarrollo

territorial, debido a que está limitada únicamente a sus dimensiones económicas.

La superficialidad conceptual de la literatura de los modelos territoriales de innovación es consecuencia de varios factores, tales como una relación inmediata con la política regional de competencia económica (muchos de los modelos territoriales de innovación fueron escritos para legitimarla), la tendencia general en la práctica científica contemporánea de construir teorías rápidamente y de la confusión de la teoría analítica con la modelación normativa (Lovering, 2001, pp. 349-350).

2. LOS BLOQUES CONSTRUCTIVOS DE LOS MODELOS TERRITORIALES DE INNOVACIÓN

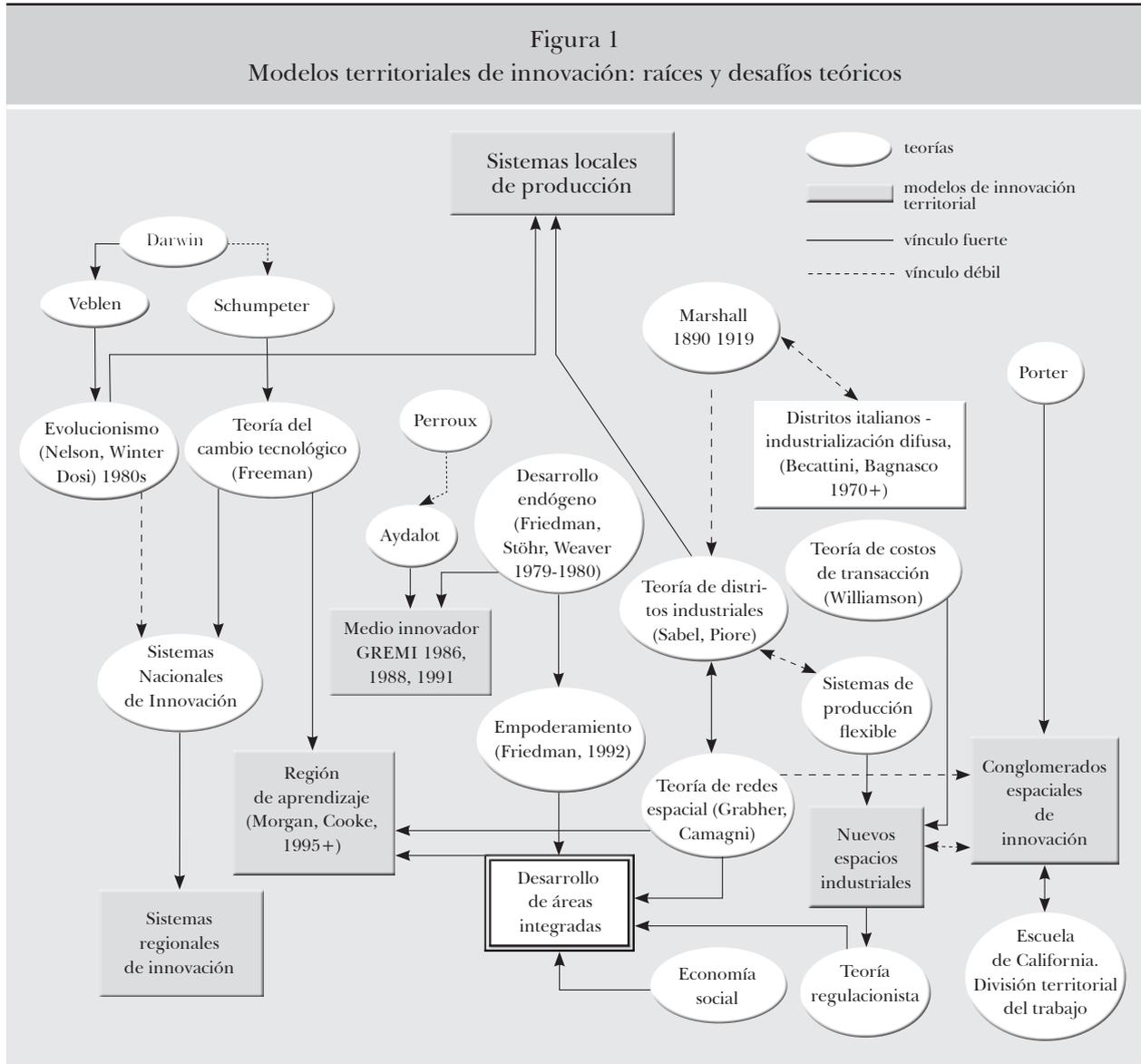
En la sección anterior hemos visto que los modelos territoriales de innovación comparten un número importante de conceptos. Pero también las teorías conocidas pertenecen a un campo común de los modelos territoriales de innovación: teoría del crecimiento y desarrollo endógeno, teoría de sistemas de innovación, teorías de redes. Pero podemos preguntar: ¿es real este fenómeno de compartir los conceptos y teorías? Primero, no todos los conceptos y las teorías desempeñan un papel comparablemente significativo en todos los modelos territoriales de innovación. Segundo, su aplicación es a menudo diversa o ambigua. También se muestra la falta de claridad del concepto de innovación y sus diversas dimensiones debido a la teorización *à la carte* utilizada en varios de los modelos territoriales de innovación. A continuación veremos la diversidad de aplicación de las teorías y conceptos más importantes.

La figura 1 proporciona un estudio posiblemente completo de las conexiones fuertes y débiles entre varias teorías económicas, sociales, geográficas y de la planeación y, por otro lado, los modelos territoriales de innovación que se basan en ellas. De manera específica, los modelos territoriales de innovación están representados con rectángulos

y las teorías con elipsoides. Algunas de las teorías principales y su conceptualización (su cuerpo de conceptos que ellas movilizan) se discute en la sección posterior. Las economías de aglomeración se presentan como un boceto genérico, que se refiere a un número de teorías diferentes. Infortunadamente, este estudio no proporciona el espacio para el análisis en detalle de las interrelaciones entre las teorías más genéricas de la evolución e innovación (por ejemplo las de Veblen, Nelson, Winter, Dosi) y la manera como éstas son usadas en varias teorías del desarrollo (espacial). Basta decir que el significado de las metáforas evolutivas (Hodgson, 1993) y de los conceptos de innovación (Edquist, 1997; y abajo) usados en las Ciencias Sociales varían ampliamente y no permiten que sea constituida una teoría coherente con las dinámicas de innovación. Como se observa, la figura 1 también incluye una alternativa o extensión de los modelos territoriales de innovación; esto es un modelo de desarrollo integrado de un área que será explicado en la última sección de este trabajo.

2.1 Economías de aglomeración

En la economía regional el debate sobre el contenido adecuado de la noción de las economías de aglomeración está lejos de terminarse. Cuando revisamos el concepto mencionado en varios modelos territoriales de innovación, hoy en día, los diferentes puntos de vista oscilan desde la original formulación weberiana, en términos de los costos mínimos de transportación, la organización industrial, las economías externas de Marshall, la reformulación de Hoover, en términos de las economías de localización y urbanización, hasta percibirlos como procesos orientados a la innovación. Diferentes autores ofrecieron recientes contribuciones a este debate: Camagni y Salone (1993) y Moulaert y Djellal (1995), quienes discutieron sobre cómo involucrar varias escalas espaciales en el análisis; Malmberg y Maskell (1997), quienes enriquecieron



la noción al dirigir el análisis cuantitativo hacia la dinámica de las redes en las aglomeraciones regionalmente especializadas; otra vez, Moulaert y Djellal (1995) proporcionaron una interpretación cualitativa de las economías locacionales y de urbanización; y algunos otros autores que, en la tradición de la literatura de innovación regional, persiguieron la calibración cualitativa del concepto de aglomeración (Moulaert y Djellal, 1995; Malmberg y Maskell, 1997). Porter (1996) presentó una posición contra-

ria; argumentó que es tiempo de deshacerse de las economías de aglomeración (Legendijk, 1988, p. 87) y concentrarse en la naturaleza de las externalidades de la red.

El concepto de las economías de aglomeración es usado explícitamente en los nuevos espacios industriales y en la versión no-porteriana del modelo de los clusters de innovación.

En el modelo del distrito y en el del *milieu innovateur*, las economías de aglomeración entran por

la puerta trasera marshaliana, subrayando el papel de las externalidades para la organización industrial. En general, cuando se utilizan las economías de aglomeración en los modelos territoriales de innovación, éstas tienden a recibir un contenido más cualitativo, consistente en las externalidades provenientes de la cultura de negocios local y regional, aprendizaje a través de la agrupación y conformación de redes, y en las economías de urbanización que descansan en el sistema educativo y en la infraestructura de investigación, así como en las industrias culturales de las grandes aglomeraciones.

El uso del concepto de economías de aglomeración para definir los modelos territoriales de innovación lleva a una ambigüedad en lo que se refiere a su carácter espacial. Observamos que incluso en los modelos institucionales más culturalmente enraizados (distritos industriales, *milieu innovateur*, sistemas productivos localizados, sistemas de innovación, regiones de aprendizaje), la interpretación de la cultura local de negocios varía de acuerdo con el discurso sociopolítico en el que se usa la noción de distrito o del espacio industrial. El significado varía desde la capacidad institucional para llevar a cabo las políticas tecnológicas de innovación (las dinámicas institucionales tecnológicamente determinadas), hasta las dinámicas institucionales endógenas de las localidades que llevan a cabo elecciones sociopolíticas estratégicas que determinan su futuro.

2.2 Teoría del desarrollo endógeno

Combina tres principales dimensiones del desarrollo: la dimensión económica, fundada en el concepto del crecimiento económico que usa los insumos que son, por lo menos en forma parcial, localmente accesibles o generados; la dimensión sociocultural, la cual refleja las necesidades culturales y la identidad de la comunidad; y la dimensión política, relacionada con la toma de decisiones políticas y la participación de los grupos e individuos regionales

en los procesos políticos. En la literatura se puede encontrar un amplio rango de interpretaciones y combinaciones de estas tres dimensiones. Los insumos pueden ser definidos de manera técnico-económica, tomando en consideración los recursos naturales, los recursos humanos, la experiencia empresarial, la existencia de una estructura industrial, la educación técnica (Coffey y Polèse, 1984; Garofoli, 1984); o pueden incluir una más amplia fábrica sociocultural de coaliciones crecientes que involucra al sistema educacional, las cámaras de comercio, asociaciones profesionales, lo que lleva a la definición del territorio en términos del agrupamiento de las relaciones sociales; el lugar donde se sobreponen la cultura local y otras características locales no comerciables (Friedmann y Waver, 1979; Stöhr, 1984; Garofoli, 1992, p. 4); o desde un punto de vista más antropológico social, cuando involucran en primer lugar las dinámicas institucionales de todos los grupos de la población local (Friedmann, 1992). En este caso el desarrollo endógeno proviene del reforzamiento de los grupos desposeídos, cuyas necesidades son estructuralmente enajenadas, y las cuales gradualmente se manejan para establecer su modelo de desarrollo desde abajo hacia arriba. Otra dimensión importante de la pluralidad, en la interpretación del desarrollo endógeno, es la relación de los factores endógenos y exógenos del desarrollo y la respuesta a la pregunta de qué tan significativa debe ser la parte endógena de los activos del desarrollo (Garofoli, 1992).

El enfoque de escala espacial es una área importante en el debate de la literatura sobre desarrollo endógeno: ¿qué tan lejos puede avanzar una localidad o una región en sus estrategias endógenas? ¿Es el desarrollo endógeno una respuesta a los factores externos desestabilizadores? (Stöhr, 1984). Más allá de la polarización entre autosuficiencia (muy poco real) y la completa apertura a competir por los recursos externos (lo que significa abandonar las posibilidades políticas de autodeterminación) hay algunos análisis de los procesos de toma de decisiones sobre el tipo de potencial local que se debería valorizar,

y en el cual deberían ser integrados los valores externos para conformar el coctel del desarrollo regional. Respecto a esto, Stöhr y Tödling (1977) hablan sobre el cierre regional selectivo, refiriéndose a las estrategias que tienen como objetivo la equidad espacial a nivel del bienestar material, entre los grupos de seres humanos, pero también respecto al derecho de ser diferentes y de buscar su autorrealización. La estrategia no debería ser una de autarquía, pero sí conformar una combinación de las aspiraciones territoriales y de las exigencias funcionales. Esto significa que el desarrollo endógeno involucra una dosis de las preferencias regionales respecto a la producción e intercambio, así como una selección de las relaciones con el ambiente extra-regional. El punto de vista de Stöhr y Tödling implica una cohabitación de dos lógicas que son difíciles de reconciliar: la lógica funcional nacional o internacional, representadas por las estrategias de las corporaciones transnacionales (ctn), por lo menos hasta la primera parte de la década de los ochenta; y varias lógicas (económica, sociocultural, política) de las comunidades locales, cuyo objetivo es conseguir su propio desarrollo basado en su propia identidad. Pecqueur (1989) describe las aspiraciones locales de las comunidades como una reacción autónoma a las limitaciones que provienen de un ambiente extraterritorial (calificándolas como una presión heterónoma). El núcleo de la teoría del desarrollo endógeno conforma una nueva concepción del espacio: el espacio territorial reemplaza espacio funcional. Una dinámica interna del desarrollo reemplaza el espacio como un simple soporte de funciones económicas. En el enfoque territorial, adicionalmente a (¿o en interacción con?) los atributos económicos comunes, privilegiados por las anteriores teorías del desarrollo regional, el espacio es mejorado en calidad con un nuevo contenido de los valores socioculturales y signos de la historia local. El espacio económico es ahora diferenciado y contiene el *milieu de vie* de una comunidad humana, en la cual los miembros se relacionan mutuamente a través de los valores económicos, culturales e his-

tóricos. El espacio territorial es un *cadre d'action* de un grupo humano particular.

Éste es un pequeño paso desde el juicio ético hacia un enfoque ecológico del desarrollo. Los seres humanos deben vivir en armonía con su ambiente natural, para valorizar recursos naturales y con pleno respeto al medio. Sin embargo, cuando se emplea esta visión enriquecida del desarrollo territorial en un contexto práctico del desarrollo económico, ésta se convierte fácilmente en una visión re-funcionalizada, como lo ilustra el enfoque del ecodesarrollo de Sachs (1980).³

En los modelos territoriales de innovación, la combinación de las tres dimensiones que provocan la endogeneidad a menudo suena como un ingrediente fuertemente determinístico-económico. La orientación es hacia el crecimiento local y regional, definido con respecto a las imágenes dominantes del crecimiento: la producción de alta tecnología, buenos servicios al productor, y *filierés* culturales intensivos en capital. Como argumenta Genosko (1997), las fuerzas de globalización y regionalización se pueden integrar en el ambiente innovador. Pero contrario a las creencias de este autor, cuando se siguen las fuerzas globales del mercado, las di-

³ Sachs (1980) en su enfoque de eco-desarrollo analiza la cohabitación de dos diferentes lógicas y cómo éstas se presentan en la teoría del desarrollo endógeno. El autor acentúa que el enfoque del eco-desarrollo “nos permite resolver el conflicto dramáticamente creciente entre el crecimiento y el estado de la naturaleza, en modos diferentes que para los del crecimiento” (p. 12). Uno puede encontrar un análisis similar en la economía regional en lo que Perrin (1983) llama el paradigma eco-ecológico. De manera breve, este paradigma presenta la relación dialéctica entre la organización económica y la organización ecológica de la actividad humana; estas dialécticas crean la posibilidad de una organización territorial autónoma. En un análisis similar, la teoría del desarrollo endógeno acentúa la idea de que el proceso de desarrollo se origina parcialmente en la capacidad local para organizarse sin malgastar los recursos naturales. Sin embargo, a pesar de la relación original entre los enfoques del eco-desarrollo y el desarrollo endógeno, la teoría del desarrollo sustentable ha sido diseñada en completa independencia de la teoría del desarrollo regional.

námicas locales son fuertemente influidas por las imágenes dominantes del crecimiento, y sólo las fuerzas políticas pueden oponerse a esta dominación. En realidad, la política legítima y cataliza esta estrategia globalizada del crecimiento endógeno. Por consecuencia, el modelo de coalición para el crecimiento es la más celebrada concepción de las dinámicas institucionales dentro de una localidad o una región, buscando reconciliar lo global con lo local: ¿Qué fuerzas institucionales deberían ser puestas en marcha hacia la apropiada (pero por lo general exógenamente preparada) estrategia de desarrollo endógeno? ¿Cómo se pueden adaptar las fuerzas sociopolíticas a un modelo adecuado? Aquí estamos confrontándolo con el instrumentalismo institucional, cuyo único ingrediente endógeno es la capacidad de producir el ambiente organizativo (*orgware*) y los recursos humanos para cumplir los objetivos del crecimiento económico impuestos o inspirados exógenamente. Los otros aspectos de las dinámicas institucionales, tales como una gobernabilidad participativa (Amin, 1995a, 1995b), determinación de las necesidades básicas (Friedmann, 1992) y las innovaciones desde abajo hacia arriba en los sistemas de gobernabilidad (Moulaert *et al.*, 2000) quedan fuera de la imagen.

2.3 *Sistemas de innovación, evolución y aprendizaje*

El carácter multifacético de los procesos de innovación y aprendizaje ha sido discutido muy abiertamente en la literatura científica y particularmente en la economía evolutiva (por ejemplo, Edquist, 1997). Podemos captar algunos de los aspectos más importantes de los cambios científicos relacionados con estas dimensiones de los modelos territoriales de innovación, suficientemente poderosos para demostrar nuestro argumento.

El primer debate sobre la naturaleza del proceso de innovación lleva a un gradual reconocimiento de que la innovación no es ningún proceso de difusión de

una sola vía, ni un factor de impacto en la relación entre el empresario innovador creativo y la empresa, sino un proceso o un sistema de innovación.

Una dimensión de este debate consistió en una confrontación entre los modelos de difusión de las epidemias y los procesos de aprendizaje organizacional (Ratti, 1992). La segunda dimensión consiste en retomar varias interpretaciones de la teoría de Schumpeter sobre el empresario innovador (Gallouj, 1994). Una tercera dimensión concierne a los aspectos dinámicos del proceso innovador, acentuando la retroactividad, pero también la dependencia de la trayectoria (Edquist, 1997, diferentes capítulos).

El segundo debate se ocupa de la naturaleza de los sistemas nacionales de innovación y, especialmente de las maneras como se interpretan las dinámicas institucionales (Lundvall, 1992). Aquí aparece un amplio rango de opiniones sobre el papel de las instituciones, la oposición entre el determinismo tecnológico y organizacional y, las dimensiones social y política del aprendizaje. Hay un consenso creciente en la literatura, de que la innovación es un proceso sociorganizacional; pero también quedan algunas divergencias de opiniones sobre las relaciones entre la innovación tecnológica y organizacional. Por consiguiente, no hay respuesta a la pregunta sobre cuál debe ser el papel de las dinámicas sociales y de la toma democrática de decisiones en las trayectorias de innovación. Actualmente, la dimensión sociorganizacional está completamente integrada al debate sobre la innovación tecnológica; pero la innovación queda sujeta, en primer lugar, a las leyes del mercado y eficiencia económica.

El tercer debate se refiere a la naturaleza de los procesos de innovación a nivel local y regional. La mayoría de las contribuciones sobre la naturaleza de la innovación en los modelos territoriales de innovación se refiere a las dinámicas innovadoras basadas en el cambio tecnológico, el aprendizaje organizacional y la dependencia de la trayectoria. De esta manera nos encontramos en la parte medular de la aplicación de los conceptos contemporáneos de la economía evolutiva. Las teorías del paradigma

y de la trayectoria tecnológica (Dosi, 1988) fueron un buen punto de partida, pero rápidamente recibieron las críticas de los mismos padres fundadores (Dosi y Marengo, 1994), y de los autores de la escuela regulacionista, debido a que omiten la dinámica propia del tejido social dentro de las firmas líderes (innovadoras) y a través de los territorios (Leborgne y Lipietz, 1988; Djellal, 1993). La selección organizacional, los procesos de aprendizaje, la trayectoria tecnológica, las redes, las instituciones, la gobernabilidad se convirtieron en los elementos distintivos de las nuevas teorías (Carlsson y Jacobsson, 1997), las cuales probablemente trataron de distanciarse de las interpretaciones económicamente deterministas de los procesos de innovación de forma más efectiva que los autores críticos que participaron en el primer y segundo debate (Storper, 1997). Esto es reconocido explícitamente por los economistas (evolutivos) de la innovación, ya que “El aprendizaje y cambio tecnológico están enraizados en la estructura económica presente; son locales por su naturaleza e incluyen fuertes elementos de la dependencia de la trayectoria” (Carlsson y Jacobsson, 1997, p. 267).

En cualquier caso, parece que hay más claridad sobre el rol de los procesos de innovación usados en los modelos territoriales de innovación, que en el caso del concepto de las economías de aglomeración o potencial de crecimiento endógeno. Sin embargo, la diversidad de las interpretaciones llega lejos, variando desde el determinismo tecnológico de un extremo de la escala, hasta las trayectorias de innovaciones socio-organizacionales, en el otro. En particular, los trabajos de Saxenian (1994); Malmberg y Maskell (1997) y de Storper (1997) expresan las dimensiones socio-organizacionales del proceso regional de innovación. Incluso para estos autores, la innovación queda como un proceso que obedece a una lógica económica del mercado.

Un problema aún más importante es que en la teorización de la innovación y aprendizaje, la metáfora biológica de la evolución se usa todo el tiempo, pero sin aclarar qué conceptos y teorías de

la evolución están usados como fuentes de inspiración teórica. Por supuesto, una metáfora biológica no es obligatoria para una teoría social del desarrollo o evolución; pero cuando la usamos, se debe proporcionar al menos alguna claridad sobre los principios de origen, herencia, selección (Hodgson, 1993). Además, en una teoría social de la evolución, se debe tomar en consideración otros modos de evolución social, tales como la asociatividad, reciprocidad y solidaridad (Kropotkin, 1972).

2.4 Teoría de redes

Como se puede ver en la figura 1, muchos de los modelos territoriales de innovación, citados en este trabajo, usan el concepto de redes como un elemento clave. La literatura sobre los distritos, el ambiente innovador, la versión de Storper-Scott y de Saxenian de los nuevos espacios industriales y de las regiones de aprendizaje, usan el enfoque de redes, que en mayor o menor grado hace caso omiso de las interpretaciones tecnocráticas de las redes profesionales, tecnológicas o industriales. Grabher (1993) proporciona una buena síntesis del uso del concepto de las redes en los estudios socioeconómicos. Según él, siguiendo los pasos de Granovetter, se puede identificar una forma genérica de intercambios llamada redes, la cual obedece a cuatro características básicas: 1. reciprocidad; 2. interdependencia; 3. asociación laxa; 4. poder. Algunos de estos rasgos son muy parecidos a aquellos que aparecen en los distritos industriales (confianza, reciprocidad, asociación no muy estrecha). Pero por supuesto, cuando empezamos a analizar la interacción entre los diferentes rasgos, desde la perspectiva del poder ejercido internamente o impuesto, hasta la finalidad de la red, podemos terminar con una configuración bastante desbalanceada, la cual se parece más a las relaciones de explotación en el extinto sistema medieval (Massey, 1984) o al sistema japonés de producción de automóviles (Child-Hill, 1989). Si confrontamos el concepto de redes

con una mezcla de ideas presentes en la literatura sobre innovación (para investigaciones parciales, Hansen, 1992; Carlsson y Jacobsson, 1997), notamos que las redes son en primera instancia introducidas como formas organizacionales intermediarias entre los mercados y las firmas, cuando éstas fallan en eficiencia y eficacia. En particular, la confianza (la fiabilidad de las características técnicas, la coordinación en el tiempo), la especificidad de la demanda u oferta y las posibilidades de cooperación conforman la base de la elección de las relaciones de redes entre proveedores-productores y compradores-subcontratistas, que pueden tomar forma de redes familiares extendidas o redes cooperativas. Éstas han conformado las estructuras organizacionales de los pequeños sistemas productivos locales, en las que el mercado no estuvo disponible para este tipo de funciones (Hansen, 1992, pp. 100-101). De la misma manera, las pyme en las regiones periféricas no podrían tener acceso a los servicios avanzados al productor, si no son establecidas de forma deliberada las redes especializadas que involucran al sector público (Cavola y Martinelli, 2001, para el caso del Mezzogiorno italiano).

2.5 *Gobernanza*

La discusión sobre las redes lleva a una disputa aún más contemporánea sobre la gobernanza. Este término, muy de moda en la mayoría de las Ciencias Sociales, es (re)utilizado para ampliar el debate sobre la administración de las entidades sociales (firmas, organizaciones, grupos, barrios, localidades, ciudades) y el papel de los agentes (trabajadores, miembros, ciudadanos) en la toma de decisiones y en los procesos de gobernar (Stoker y King, 1996). El espectro de las interpretaciones es otra vez bastante amplio y abarca desde el mercado, las formas intermedias y jerárquicas introducidas por Coase y otros estudiosos de la economía no-institucional, hasta el perfeccionamiento de la coalición del crecimiento urbano que aparece en la literatura sobre

la maquinaria urbana (Molotch, 1976; Logan y Molotch, 1987; Stone, 1989) y el debate sobre gobernanza local a nivel regional y urbano (Le Galès, 1998; Storper, 1997), que en consecuencia motiva una amplia matriz de nociones de gobernanza. Estas nociones se pueden relacionar fácilmente con varias posturas de las teorías políticas o de planeación (Fainstein y Fainstein, 1996) o con las teorizaciones de las relaciones entre estructura, instituciones y agencias (las teorías sociales). Este pluralismo de los tipos de gobernabilidad está otra vez presente en la literatura sobre innovación territorial, casi de la misma manera como para la noción de las redes. Esto es bastante natural para aquellos conceptos de gobernanza en los cuales es válida la conformación de redes, con sus diferentes interpretaciones, como soporte central.

Se puede considerar la conformación de redes como el concepto más retador para la administración y la noción clave en las teorías del gobierno y gobernanza pública. Sin embargo puede ser engañoso en el análisis de gobernanza, identificar la administración con un enfoque desde arriba hacia abajo; y la conformación de redes con un enfoque democrático u horizontal. En realidad la conformación de redes puede provocar mayor enajenación que una administración organizada desde arriba hacia abajo, pero basada en las reglas de la justicia.

3. HACIA UN CONCEPTO DE INNOVACIÓN TERRITORIAL BASADO EN LA COMUNIDAD

Hay un amplio campo de tensiones entre los diversos modelos territoriales de innovación sobre cómo se debe teorizar la innovación territorial. La aparente uniformidad semántica y las fuentes teóricas compartidas esconden un pluralismo de interpretaciones de las dinámicas de innovación y sus inspiraciones teóricas. Este pluralismo se puede interpretar, de una manera positiva, como una etapa creativa en la construcción de una nueva teoría;

pero en la actualidad predomina la ambigüedad y hay una evidente necesidad de alcanzar una claridad analítica.

Parece que hay dos posibilidades para el mejoramiento epistemológico de los modelos territoriales de innovación, que son probablemente complementarias. La primera consiste en admitir que hay ambigüedad; y la segunda, en proporcionar las definiciones científicamente aceptables de las diferentes dimensiones de la innovación dirigida por el mercado en el nivel local y regional. Hasta el día de hoy, ninguno de los modelos territoriales de innovación proporciona tales definiciones. Por ejemplo, a la luz de una definición compartida de la innovación, habría la necesidad de que se llevara a cabo un detallado y sistemático re-examen de todos los elementos de los modelos territoriales de innovación. Tal iniciativa puede ocurrir si se aclara la confusión observada entre las estrategias positivas y normativas de la innovación, a veces menos innovadoras.

Pero ésta es una condición de trabajo difícil de imponerse en una comunidad de científicos que a menudo están profundamente involucrados en las políticas regionales y locales y que cuentan con el patrocinio institucional para sus investigaciones. Además, pensando en términos de la dependencia de la trayectoria, tal manera de escaparse del malestar epistemológico está un poco en contra de la intuición, debido a que es difícil revertir una trayectoria establecida de investigación y reformular las fronteras epistemológicas de la innovación territorial que fueron mal formuladas desde el principio. Aquí la teoría de dependencia de la trayectoria muestra sus dificultades. En efecto, la revisión de los diversos conceptos y teorías, a la luz de los nuevos límites epistemológicos, puede ser mucho más fácil que restablecer los mismos límites.

Esto es lo que la segunda alternativa pone adelante; por eso existe la necesidad de ampliar la discusión sobre la innovación territorial en todas sus dimensiones, como un tema líder para el progreso de la humanidad a nivel local. Para que este análisis de los modelos territoriales de innovación

sea útil en el desarrollo de las comunidades locales, se necesita una ontología más comprensiva del desarrollo comunitario. El modelo del desarrollo integrado de área, presentado en la figura 1, va en esta dirección. El modelo fue primeramente diseñado en el contexto de un debate científico y político sobre las estrategias de regeneración urbana para las metrópolis europeas (Moulaert *et al.*, 1994; Moulaert *et al.*, 2000). En los trabajos más recientes (Moulaert y Ailenei, 2002; Moulaert y Nussbaumer, 2002) se presenta un desarrollo integrado del área como una alternativa para el desarrollo territorial en general. Esto se considera innovador de dos maneras: en las relaciones sociales de gobernabilidad; y en la satisfacción de las necesidades que ya no son (¿nunca más serán?) satisfechas por el mercado. Al igual que los distritos industriales, ambientes innovadores o regiones de aprendizaje, el desarrollo integral de las áreas (día) reconoce el papel central de las dinámicas institucionales en la innovación y desarrollo territorial. Pero el modelo del desarrollo integral de las áreas rechaza la instrumentalidad de las dinámicas institucionales para el mejoramiento de la competitividad del mercado de un territorio, definidas de manera muy limitada; el desarrollo integral de las áreas cuestiona la finalidad existencial restrictiva de los modelos territoriales de innovación que siguen únicamente la lógica del mercado, sin preocuparse sobre los resultados de las fallas de éste para el desarrollo, y argumenta que el desarrollo territorial debería ser basado en una visión multi-dimensional de la innovación, dinámica económica y en la gobernabilidad de la comunidad. El desarrollo territorial no significa únicamente hacer posible que funcione la Economía de mercado local y regional, sino también fortalecer otras partes de la Economía (sector público, economía social, sector cultural, la producción artesanal de baja productividad), así como la vida comunitaria (las dinámicas socioculturales como un nivel de la existencia humana en sí mismo, la gobernabilidad política y social de las secciones no económicas de la sociedad, y de la vida cultural y natural).

Una visión ontológica más amplia del desarrollo territorial en el desarrollo integral de las áreas tiene unas consecuencias epistemológicas numerosas, que incluye la reconceptualización de la innovación y aprendizaje social, retomar la cultura como un modo de integración socioeconómica y de cambio social, crear las redes comunitarias y de gobernabilidad.

Dentro de este marco epistemológico más amplio, el papel de los modelos territoriales de innovación será reducido a explicar la instrumentalidad de las instituciones para la competitividad económica del mercado y su significado para el crecimiento económico. Pero más allá de eso, si alguna vez queremos regresar a un acercamiento multidimensional del desarrollo territorial, los modelos territoriales de innovación tendrán que mostrar que existe una vía hacia la perspectiva más amplia del desarrollo, defendida por el modelo del desarrollo integral de las áreas, basado en la ontología de la comunidad, con una visión multidimensional de la innovación en la cual los individuos sociales y las agencias de desarrollo sigan diversas racionalidades reticulares, pero que originen redes interculturales (Moulaert y Nussbaumer, 2002).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amin, A. (1995a), "Tackling Regional Polarization in Europe Through Social Cohesion", Department of Geography, University of Durham (inédito).
- (1995b), "Beyond Associative Democracy", ponencia en la EAEPE, Cracovia.
- Aydalot, P. (1986), *Milieux Innovateurs en Europe*, París, GREMI.
- Bagnasco, A. (1977), *Tre Italia: La Problematica Territoriale Dello Sviluppo Economico Italiano*, Bologna, Il Mulino.
- Barro, R.J. y X. Sala-I-Martin (1992), "Convergence", *Journal of Political Economy*, núm. 100, pp. 223-251.
- Becattini, G. (ed.) (1987), *Mercato e Forze Locali: il Distretto Industriale*, Bologna, Il Mulino.
- (1981), "Le District Industriel: Milieu Créatif", *Espaces et Sociétés*, núms. 66-67, pp.147-164.
- Bouchrara, M. (1987), "L'industrialization Rampante: Ampleur, Mécanismes et Portée", *Economie et Humanisme*, núm. 297, pp. 37-49.
- Boyer, R. (1986), *La Théorie de la Régulation: Une Analyse Critique*, París, La Découverte.
- Braczyk, H.-J., P. Cooke y M. Heidenreich (eds.) (1998), *Regional Innovation Systems*, Londres, UCL Press.
- Brown, A. J. y E.M. Burrows (1977), *Regional Economic Problems*, Londres, Allen & Unwin.
- Brusco, S. (1992), "Small Firms and The Provision of Real Services", en Pyke, F. y W. Sengenberger (eds.), *Industrial Districts and Local Economic Regeneration*, Ginebra, International Institute for Labour Studies.
- (1986), "Small Firms and Industrial Districts: The Experience of Italy", en Keeble, D. y E. Weaver (eds.), *New Firms and Regional Development in Europe*, Londres, Croom Helm.
- (1982), "The Emilian Model: Productive Descentralization and Social Integration", *Cambridge Journal of Economy*, vol. 6, pp. 167-184.
- Camagni, R. (ed.) (1991), *Innovation Networks: Spatial Perspectives*, Londres/Nueva York, GREMI/Belhaven Press.
- y C. Salone (1993), "Network Urban Infrastructures in Northern Italy: Elements for a Theoretical Framework", *Urban Studies*, vol. 30, pp. 261-278.
- Carlsson, B. y S. Jacobsson (1997), "Diversity Creation and Technological Systems: a Technology Policy Perspective", en Edquist, C. (ed.), *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*, Londres/Washington, Frances Printer.
- Cavola, L. y F. Martinelli (2001), "Italy: the Influence of Regional Demand and Institutions on the Role of KIS", en Wood, P. (ed.), *Consultan-*

- cy and Innovation: The Business Service Revolution in Europe*, Londres, Routledge.
- Child-Hill, R. (1989), "Comparing Transnational Production Systems: the Automobile Industry in the USA and Japan", *International Journal of Urban & Regional Research*, vol. 13, pp. 462-479.
- Coffey, W. y M. Polèse (1984), "The Concept of Local Development: a Stages Model of Endogenous Regional Growth", *Papers of the Regional Science Association*, vol. 55, pp. 1-12.
- Cooke, P. (1998), "Introduction", en Braczyk, H.-J., P. Cooke y M. Heidenreich (eds.), *Regional Innovation Systems*, Londres, UCL Press.
- (1996), "Reinventing the Region: Firms, Clusters and Networks in Economic Development", en Daniels, P. y W. Lever (eds.), *The Global Economy in Transition*, Harlow, Addison Wesley Longman.
- y K. Morgan (1998), *The Associative Region*, Oxford, Oxford University Press.
- Courlet, C. y B. Pecqueur (1990), "Systèmes Locaux D'Entreprises et Externalités: un Essai de Typologie", mimeo, Department of Economics, Université Mendel.
- De Montricher, N. (1995), *L'Aménagement du Territoire*, París, La Découverte.
- Dean, R.D. y W.H. Leahy (eds.) (1970), *Regional Economics*, Nueva York, The Free Press.
- Dei Ottati, G. (1994a), "Trust, Interlinking Transactions and Credit in the Industrial District", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 18, pp. 529-546.
- (1994b), "Cooperation and Competition in the Industrial District as an Organization Model", *European Planning Studies*, vol. 2, pp. 463-483.
- Djellal, F. (1993), *Les Firmes de Conseil en Technologie de l'information Comme Agents d'un Paradigme Socio-Technique*, París, L'Harmattan.
- Dosi, G. (1988), "The Nature of The Innovative Process", en Dosi, G., R.R. Nelson, G. Silverberg y L.L.G. Soete (eds.), *Technical Change and Economic Theory*, Londres/Nueva York, Frances Pinter.
- y L. Marengo (1994), "Some Elements of an Evolutionary Theory of Organizational Competences", en England, R. (ed.), *Evolutionary Concepts in Contemporary Economics*, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Edquist, C. (ed.) (1997), *Systems of Innovation, Technologies, Institutions and Organizations*, Londres/Washington, Frances Pinter.
- Ehrenberg, E. y S. Jacobsson (1997), "Technological Discontinuities and Incumbents Performance: an Analytical Framework", en Edquist, C., *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*, Londres/Washington, Frances Pinter.
- Enright, M.J. (1994), "Regional Clusters and Firm Strategy", ponencia presentada en el Simposium Prince Bertil, The Dynamic Firm, Estocolmo.
- Fainstein, S. y N. Fainstein (1996), "City Planning and Political Values: An Updated View", en Campbell, S. y S. Fainstein (eds.), *Readings in Planning Theory*, Oxford, Blackwell.
- Friedman, J. (1992), *Empowerment: the Politics of Alternative Development*, Oxford, Blackwell.
- y C. Weaver (1979), *Territory and Function: The Evolution of Regional Planning*, Londres, Edward Arnold.
- Gallouj, F. (1994), *Economie de l'innovation dans les Services*, París, L'Harmattan.
- Garofoli, G. (ed.) (1992), *Endogenous Development and Southern Europe*, Aldershot, Avebury.
- (1984), "Diffuse Industrialization and Small Firms: The Italian Pattern in the 70s", en Hudson, R. (ed.), *Small Firms and Regional Development*, Copenhagen, Institute For Transport, Tourism and Regional Economy, Copenhagen School of Economics and Business Administration (Publication núm. 39).
- Genosko, J. (1997), "Networks, Innovative Milieux and Globalization: Some Comments on a Regional Economic Discussion", *European Planning Studies*, núm. 5, pp. 283-297.

- Grabher, G. (1993), "Rediscovering the Social in the Economies of Interfirm Relations", en Grabher, G. (ed.), *The Embedded Firm*, Londres, Routledge.
- Hansen, N. (1992), "Competition, Trust and Reciprocity in the Development of Innovative Regional Milieu", *Papers of Regional Science*, vol. 71, pp. 95-105.
- Hodgson, G. (1993), *Economics and Evolution: Bringing Life Back into Economics*, Cambridge, Polity Press.
- Kafkalas, G. et al. (1998), "The Making of the Intelligent Region: The Role of Structural Funds and Regional Firms in Central Macedonia", *Report to European Commission*, DG XXII, Bruselas, Leonardo da Vinci Programme, EC.
- Kropotkin, P. [1902] (1972), *Mutual Aid: a Factor of Evolution*, Londres, Allen Lane.
- Lagendijk A., (1998), "Will New Regionalism Survive? Tracing Dominant Concepts in Economic Geography", documento de discusión, Centre for Urban and Regional Development Studies, University of Newcastle upon Tyne.
- Lambooy, J. y F. Moulaert (1996), "The Economic Organization of Cities: an Institutional Perspective", *International Journal of Urban & Regional Research*, vol. 20, pp. 217-237.
- Leborgne, D. y A. Lipietz (1988), "New Technologies, New Modes of Regulation: Some Spatial Implications", *Environment & Planning*, vol. D 6, pp. 263-280.
- Le Galès, P. (1998), "Regulations and Governance in European Cities", *International Journal of Urban & Regional Research*, vol. 22, pp. 482-506.
- Lipietz, A. (1986), "New Tendencies in the International Division of Labor: Regimes of Accumulation and Modes of Social Regulation", en Scott, A.J. y M. Storper (eds.), *Production, Work, Territory: the Geographical Anatomy of Industrial Capitalism*, Massachusetts, Allen & Unwin.
- Logan, J.R. y H.L. Molotch (1987), *Urban Fortunes: The Political Economy of Place*, Los Angeles, University of California Press.
- Lovering, J. (2001), "The Coming Regional Crisis (and How to Avoid It)", *Regional Studies*, vol. 35, pp. 349-354.
- Lundvall, B.A. (1994), "The Learning Economy: Challenges to Economic Theory and Policy", mimeo, European Association for Evolutionary Political Economy (EAEPE).
- (ed.) (1992), *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Londres/Nueva York, Frances Pinter.
- Malmberg, A. y P. Maskell (1997), "Towards an Explanation of Regional Specialization and Industry Agglomeration", *European Planning Studies*, vol. 3, pp. 24-41.
- Marshall, A. (1920), *Principles of Economics*, 8ª ed., Londres, Macmillan.
- (1919), *Industry and Trade*, Londres, Macmillan.
- Martin, R. y M.S. Steinen (1995), "Regional Policy and Competition Policy in the European Union: Are They Consistent?", mimeo.
- Martinelli, F. (1998), "The Governance of Post-War Development and Policy in Southern Italy: Notes for a Critical Reappraisal", documento presentado en la II Conferencia Europea de Estudios Regionales y Urbanos, septiembre, Durham.
- Massey, D. (1984), *Spatial Division of Labour*, Londres, Macmillan.
- Molotch, H. (1976), "The City as a Growth Machine", *American Journal of Sociology*, vol. 80, pp. 309-332.
- Morgan, K. (1997), "The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal", *Regional Studies*, vol. 31, pp. 491-503.
- y C. Nauwelaers (eds.) (1998), *Regional Innovation Strategies: The Challenge for Less Favoured Regions*, Londres, Jessica Kingsley.
- Moulaert, F. (2002), "Innovative Region, Social Region: Beyond the Learning Region", documento de trabajo, Lille, IFRESI-CNRS.
- y E. Swyngedouw (1989), "Survey 15: A Regulation Approach to the Geography of

- Flexible Production Systems”, *Environmental Planning*, vol. D 7, pp. 327-345.
- Moulaert, F. y F. Djellal (1995), “Information Technology Consultancy Firms: Economies of Agglomeration from a Widearea Perspective”, *Urban Studies*, vol. 32, pp. 105-122.
- y J. Nussbaumer (2003), “Innovative Region, Social Region: Beyond the Learning Region”, en Kloosterman, R. y R. Boschma (eds.), *Innovation and Economic Development*, Amsterdam, Kluwer.
- y J.C. Delvainquière (1994), “Regional and Sub-Regional Development in Europe: the Role of Sociocultural Trajectories”, en Bekemans, L. (ed.), *Culture: Building Stone for Europe 2002*, Bruselas, European University Press.
- y O. Ailenei (2002), “Neighbourhood Development, Social Economy and Governance: The Meaning of Innovation in the Social Economy”, documento de trabajo, IFRESI-CNRS.
- y P. Delladetsima (2000), *Globalization and Integrated Area Development in European Cities*, Oxford, Oxford University Press.
- P. Delladetsima, L. Leontidou, J.C. Delvanquière y C. Demazière (1994), “Local Economic Development: a Pro-Active Strategy Against Poverty in the European Community”, Final Report for the European Commission, Lille, DG V.
- y S. Farid (2003), “Territorial Innovation Models: A Critical Survey”, *Regional Studies*, vol. 37, núm. 3, pp. 289-302.
- Pecqueur, B. (1989), *Le Développement Local*, París, Syros.
- Perrin, J.C. (1983), “Economie Spatiale et Méso-Analyse”, en Paelinck, J.H.P. y A. Sallez (eds.), *Espace et Localization*, París, Economica.
- Perroux, F. (1955), “Note Sur la Notion de Pôle de Croissance”, *Economie Appliquée*, núm. 8 (reeditado y traducido en McKee, D.L., R.D. Dean y W.H. Leahy (eds.) (1970), *Regional Economics*, Nueva York, The Free Press, pp. 93-103.
- Piore, M. y C. Sabel (1984), *The Second Industrial Divide*, Nueva York, Basic Books.
- Porter, M. (1996), “Competitive Advantage, Agglomeration Economies and Regional Policy”, *International Regional Science Review*, vol. 19, pp. 85-94.
- (1990), *The Competitive Advantages of Nations*, Londres, Macmillan.
- Ratti, R. (1992), *Innovation Technologique et Développement Regional*, Lausanne, Méta-Editions.
- (1989), “PME, Synergies Locales et Cycles Spatiaux D’innovation”, documento de trabajo, núm. 135, GREMI-Barcelona.
- Sachs, I. (1983), “Le Potentiel de Développement Endogène”, *Economies et Sociétés*, vol. F-29, pp. 405-426.
- (1980), *Stratégies de l’Eco-Développement*, París, Les Éditions Ouvrières.
- Saxenian, A. (1994), *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Massachusetts, Harvard University Press.
- Stöhr, H.R., W.B. (1984), “La Crise Économique Demande-t-Elle de Nouvelles Stratégies de Développement Régional?”, en Ayadlot, P. (ed.), *Crise et Espace*, París, Economica.
- Sthör y Tödling (1977), “Spatial Equity – Some Anti Theses to Current Regional Development Doctrine”, documento presentado en el XIII Congreso Europeo de Ciencia Regional.
- Stoker, G. y S. King (ed.) (1996), *Rethinking Local Democracy*, Londres, Palgrave.
- Stone, C. (1989), *Regime Politics: Governing Atlanta, 1946-1988*, Kansas City, University Press of Kansas.
- Storper, M. (1997), *The Regional Economy: Territorial Development in a Global Economy*, Nueva York/Londres, Guilford Press.
- y A.J. Scott (1988), “The Geographical Foundations and Social Regulation of Flexible Production Complexes”, en Wolch, J. y M. Dear (eds.), *The Power of Geography*, Londres, Allen & Unwin.

Storper, M. y R. Walker (1989), *The Capitalist Imperative*, Oxford, Blackwell.

————— (1983), “The Theory of Labour and the Theory of Location”, *International Journal of Urban & Regional Research*, vol. 7, pp. 1-43.

Comentarios al trabajo de Frank Moulaert y Sekia Farid, “Modelos territoriales de innovación: una revisión crítica”

RYSZARD E. RÓZGA LUTER

División de Ciencias y Artes para el Diseño
Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco

CELIA HERNÁNDEZ DIEGO

Doctorado en Ciencias Sociales de Sociedad y Territorio
Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco

Este trabajo tiene como objetivo principal sistematizar algunas de las referencias sobre el tema de las configuraciones territoriales de las áreas donde se realiza la innovación tecnológica. Para ello, el trabajo se divide en cuatro líneas generales. En la primera, se trata de analizar la relación entre la innovación y el desarrollo territorial a partir de la evolución de algunas referencias teóricas sobre el tema. En un segundo punto destacan tres modelos territoriales de innovación que tienen que ver con: 1. el ambiente innovador (*milieu innovateur*); 2. los sistemas sectoriales y nacionales de innovación y; 3. los nuevos espacios industriales. Luego, como tercer punto, se dan algunos acercamientos a la definición de los modelos territoriales de innovación. Para cerrar, en un cuarto apartado se toca el tema de los sistemas regionales de innovación a partir de sus componentes y definiciones. Por último, entre las consideraciones finales, se subraya la idea de que la innovación —como proceso— ha tenido históricamente una fuerte incidencia en las transformaciones espaciales; condición que hoy particularmente exige un ejercicio renovado y crítico en la práctica analítica de los estudios territoriales.

INTRODUCCIÓN

La innovación tecnológica ha tenido un papel destacado dentro de los estudios territoriales, especialmente en lo que se refiere a las transformaciones en las distintas áreas donde se lleva a cabo. De entrada, la relación entre la innovación tecnológica y el territorio ha delimitado la morfología y dinámica de los lugares, a partir de los diferentes actores y agentes que se ven involucrados. Se tienen variaciones en

las formas productivas de trabajo, lo que conduce a su vez a una serie de cambios en la distribución y en el consumo de los productos innovadores. En conjunto, se tiene un cuadro anclado por diferentes interfaces, escalas, procesos y referencias temporales que proceden simultáneamente en el quehacer innovador.

En su desarrollo, los estudios territoriales han dado algunas ideas sobre los cambios que conlleva la innovación en el territorio y sus derivados,

como propuestas teóricas sobre el espacio y también sobre las múltiples relaciones que definen a los agentes participantes. Particularmente, el mapa de la innovación tecnológica se ha transformado de un plano topográfico a una cartografía donde las configuraciones territoriales van modelando su propio esquema innovador en el territorio, a partir de encuentros, desencuentros, arreglos de interacción y momentos de contingencia entre actores de distinta índole. Por ello, es interesante abordar la innovación sobre los cambios que implica en la conceptualización y descripción a nivel de los estudios territoriales. Actualmente, se tienen relaciones entre diferentes actores que no necesariamente se prolongan homogéneamente o mantienen una relación de contigüidad en el territorio; por el contrario, tienden a ser cada vez más complejas, heterogéneas y altamente difusas. Pero tampoco significa que los puntos específicos en el territorio desaparezcan; al contrario, adquieren su fuerza o cambio a partir de los lazos o conectividades territorializadas que se distribuyen en distintos puntos geográficos apropiados y definidos por sus propios actores. Estos espacios destacan precisamente por las cualidades diferenciales que desarrollan sus agentes a partir de las ventajas comparativas y competitivas en el proceso innovador.

Hoy, el valor agregado de las innovaciones son precisamente las sinergias de un espacio territorializado, es decir fundado a partir de la intersección entre las acciones colectivas e individuales de los partícipes de la innovación, y los propios iconos identitarios que los unen. Es entonces cuando la innovación es indisoluble del espacio y de los procesos territoriales. No se puede entender la innovación sin antes comprender la naturaleza del espacio donde se asienta y construye. En este sentido, al entender que los procesos de innovación están en permanente cambio, es evidente que el propio espacio donde tiene lugar la innovación cambia de igual forma. Precisamente, uno de estos cambios ha sido la propia frontera de la innovación, al redefinir los espacios y los territorios tanto en la cartogra-

fía de la praxis, como en los dispositivos y categorías teóricas.

No obstante en forma más detenida, la trayectoria de la relación innovación-territorio ha sido percibida y analizada en una transición inacabada de términos, métodos y perspectivas de análisis. En este tránsito de ideas han circulado necesarias aproximaciones a partir de nociones implícitas sobre la concentración espacial, densidad relacional, proximidad geográfica, conectividad, capacidades o vocaciones, difusión o derrame de conocimientos, procesos de reestructuración territorial, polaridad, cooperación o competencia entre agentes, especialización. Estas ideas, entre otras, han estado acompañadas por claras confrontaciones, sesgos y puntos de acuerdo entre los teóricos de diferentes latitudes. En todos los casos han derivado categorías de análisis, modelizaciones, cartografías y posturas teóricas en distintas direcciones.

Por otra parte, la idea de innovación tecnológica, que antes se suponía estrechamente ligada a espacios concretos, ahora pone en marcha órdenes de cambio sobre una funcionalidad, conectividad y temporalidad enfáticamente de tipo reticular. En otras palabras, un tipo de innovación sustentada en redes diferenciales interconectadas, en las que actores e intermediarios comparten sus propias capacidades y ventajas, cuyo espacio evidentemente se ve transformado por estos cambios. De ahí el interés de este trabajo, que se da a la tarea de describir precisamente aquellos rasgos que distinguen a los espacios innovadores mediante la mirada de diferentes autores y propuestas teóricas.

En específico, se tiene como punto de partida un marco temporal que abarca por lo menos desde la década de los ochenta, periodo en el cual aparecieron de forma más notoria las primeras referencias sobre el problema de las condiciones territoriales de innovación. Entre los primeros libros se tienen que considerar aquellos escritos por Roberto P. Camagni, R. Cappellin y Gioacchino Garofoli (1984) *Cambiamento tecnologico e diffusione territoriale*; Manuel Castells (1989), *The Informational City*.

Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process; y por Michael Storper y Richard Walker (1989), *The Capitalist Imperative (Territory, Technology and Industrial Growth)*. Les siguió la ola de publicaciones de los años noventa, cuando sin duda tres libros¹ marcaron la pauta de las investigaciones sobre problemas territoriales, regionales y de agrupaciones territoriales del desarrollo de las áreas de alta tecnología.

Posteriormente, al final de los años noventa, la discusión giró en torno a tres ejes temáticos: la problemática de la influencia de los procesos de globalización; la economía basada en el conocimiento; y los sistemas regionales de innovación. En este punto se torna más difícil referirse a obras o autores en forma concreta (Rózga, 2005), pues los trabajos han ido apareciendo gradualmente. Esto sin duda hizo que la discusión sobre los problemas territoriales de innovación adquiriera nuevos impulsos a principios del siglo XXI cuando, por un lado, se empezó acentuar la importancia de los ambientes locales de innovación y, por otro, la discusión alcanzó también el nivel de sistematizaciones metodológicas y de construcción de los modelos territoriales de innovación (mti).

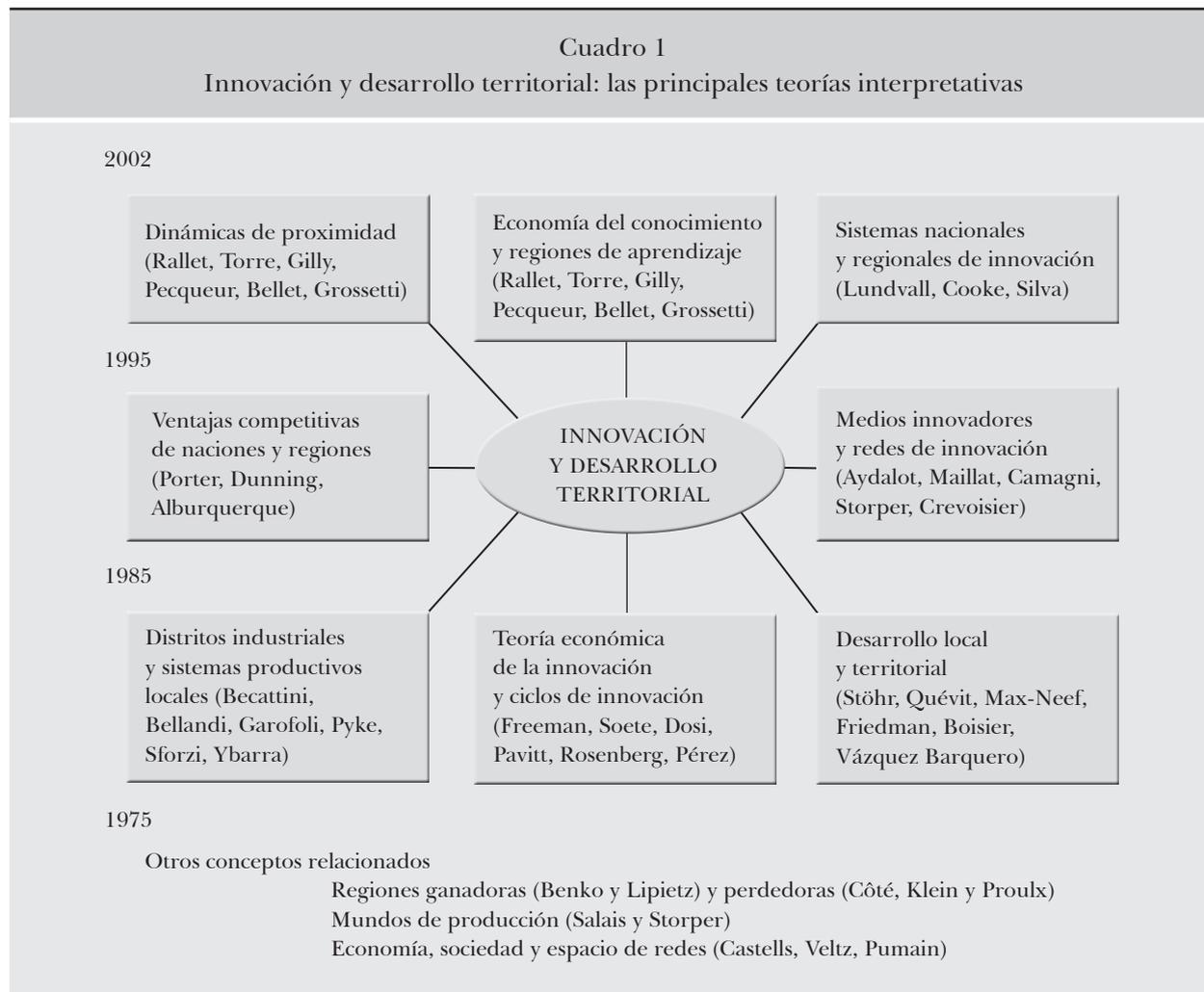
Dado lo anterior, este trabajo tiene como objetivo principal sistematizar algunas de las referencias sobre el tema de las configuraciones territoriales de las áreas donde se realiza la innovación tecnológica; en particular, se abordan las diferentes tradiciones en los modelos territoriales de innovación, sus rasgos y principales teóricos. Para ello, el trabajo se

¹ E.J. Davelaar (1991); Ann L. Saxenian (1994) y finalmente, el de M. Castells, M. y P. Hall (1994). Cada uno toca los diferentes aspectos del desarrollo de los territorios de alta tecnología. E.J. Davelaar aborda los problemas económicos; Ann L. Saxenian, la cultura empresarial y las condiciones regionales de desarrollo de innovación; y M. Castells y P. Hall recopilan toda la rica experiencia del desarrollo de las áreas de alta tecnología en el mundo. Para ser justos, se tiene que decir que antes del libro de Castells y Hall apareció una publicación similar, pero menos difundida (¿tal vez por estar editada en francés?) de G. Benko, *Géographie des technopoles* (1991).

divide en cuatro partes. En la primera se trata de analizar la relación entre la innovación y el desarrollo territorial a partir de la evolución de algunas referencias teóricas sobre el tema. En un segundo apartado destacan tres modelos territoriales de innovación que tienen que ver con: 1. el ambiente innovador (*milieu innovateur*); 2. los sistemas sectoriales y nacionales de innovación y; 3. los nuevos espacios industriales. Como tercera parte se dan algunos acercamientos a la definición de los modelos territoriales de innovación. Para terminar, en un cuarto apartado se toca particularmente el tema de los sistemas regionales de innovación a partir de sus componentes y definiciones. En las consideraciones finales se subraya la idea de que la innovación —como proceso— ha tenido históricamente una fuerte incidencia en las transformaciones espaciales, condición que hoy particularmente exige un ejercicio renovado y crítico en la práctica analítica de los estudios territoriales.

I. INNOVACIÓN Y DESARROLLO TERRITORIAL: LAS PRINCIPALES TEORÍAS INTERPRETATIVAS

Según Ricardo Méndez (2002) hubo tres generaciones de investigaciones sobre la innovación y el desarrollo territorial que fueron: 1. hasta la mitad de la década de los ochenta; 2. entre 1985 y 1995 y, 3. después de la mitad de los años noventa hasta hoy día. En la primera etapa se desarrollaron básicamente los conceptos de los distritos industriales y de los sistemas productivos locales; de la teoría económica de la innovación y de los ciclos de innovación, además del enfoque del desarrollo local y territorial. En la segunda etapa de la discusión, entre 1985 y 1995, predominaban los conceptos de las ventajas competitivas de las naciones y regiones, de los medios innovadores y de las redes de innovación. Y en la tercera etapa, después de la mitad de la década de los noventa, se discutieron, sobre todo, las dinámicas de proximidad, la economía del conocimiento y las regiones de aprendizaje, además



Fuente: Méndez, 2006

de los sistemas nacionales y regionales de innovación. Muy buena visualización de esta discusión nos da el cuadro 1, donde se pueden apreciar tanto las etapas de la discusión teórica, como las principales teorías y autores que participaron en ella.

2. TRES TRADICIONES DE LOS MODELOS TERRITORIALES DE INNOVACIÓN

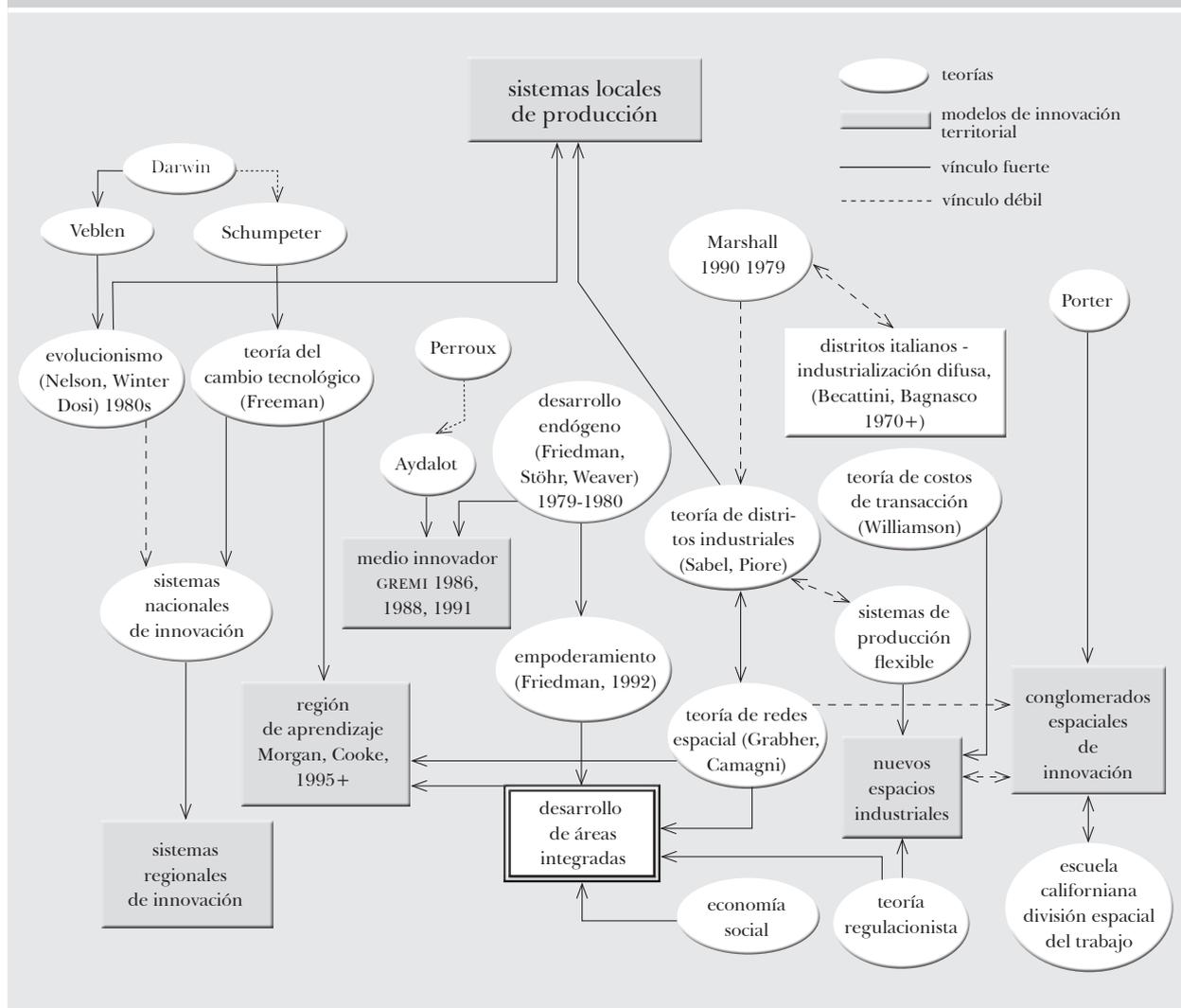
Por su parte, Moulaert y Sekia (2003) presentan siete modelos territoriales de innovación que son ambientes innovadores, distritos industriales, siste-

mas productivos locales, nuevos espacios industriales, clusters de innovación, sistemas regionales de innovación y regiones de aprendizaje, los cuales se reúnen en tres tradiciones de los modelos territoriales de innovación que provienen de:

- El modelo original francés del ambiente innovador (*milieu innovateur*), que fue la base para la síntesis producida por el GREMI² (Aydalot, 1986). La misma idea básica está en la literatu-

² Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs (GREMI).

Cuadro 2
Modelos territoriales de innovación: raíces y desafíos teóricos



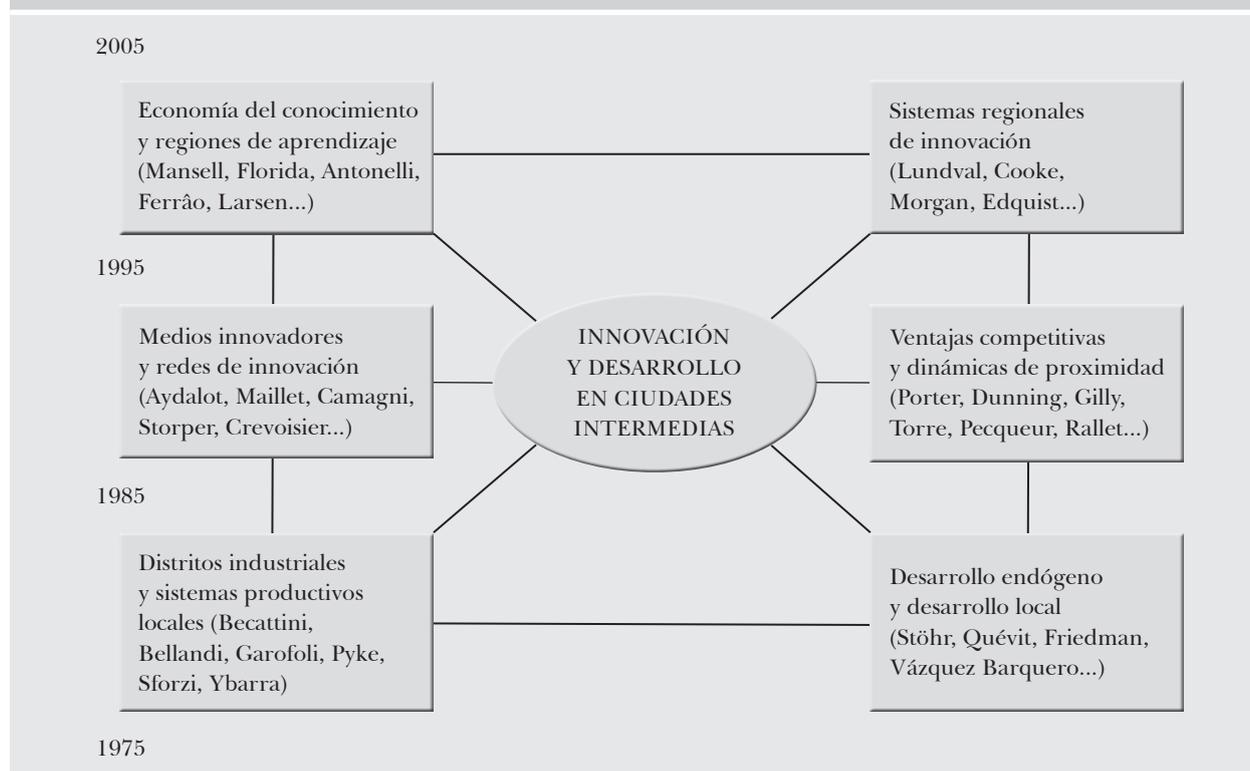
Fuente: Moulaert y Sekia, 2003

- ra sobre el modelo del distrito industrial y los sistemas locales de producción.
- Una traducción de los principios institucionales de coordinación, basados en los sistemas sectoriales y nacionales de innovación, dirigidos hacia el nivel regional de desarrollo (Edquist, 1997) o una interpretación evolucionista de la economía regional de aprendizaje (Cooke, 1996; Cooke y Morgan, 1998).

- La escuela californiana de economía geográfica, que introdujo el concepto de los nuevos espacios industriales (Storper y Scott, 1998; Saxenian, 1994).

Nuevamente se presenta una revisión sintética de estas teorías en el cuadro 2, donde aparecen los autores vinculados con ellas y, en algunos casos, las fechas en que se desarrollaron. Lo interesante

Cuadro 3
Modelos territoriales de innovación según Ricardo Méndez (2006)



Fuente: Méndez, 2006

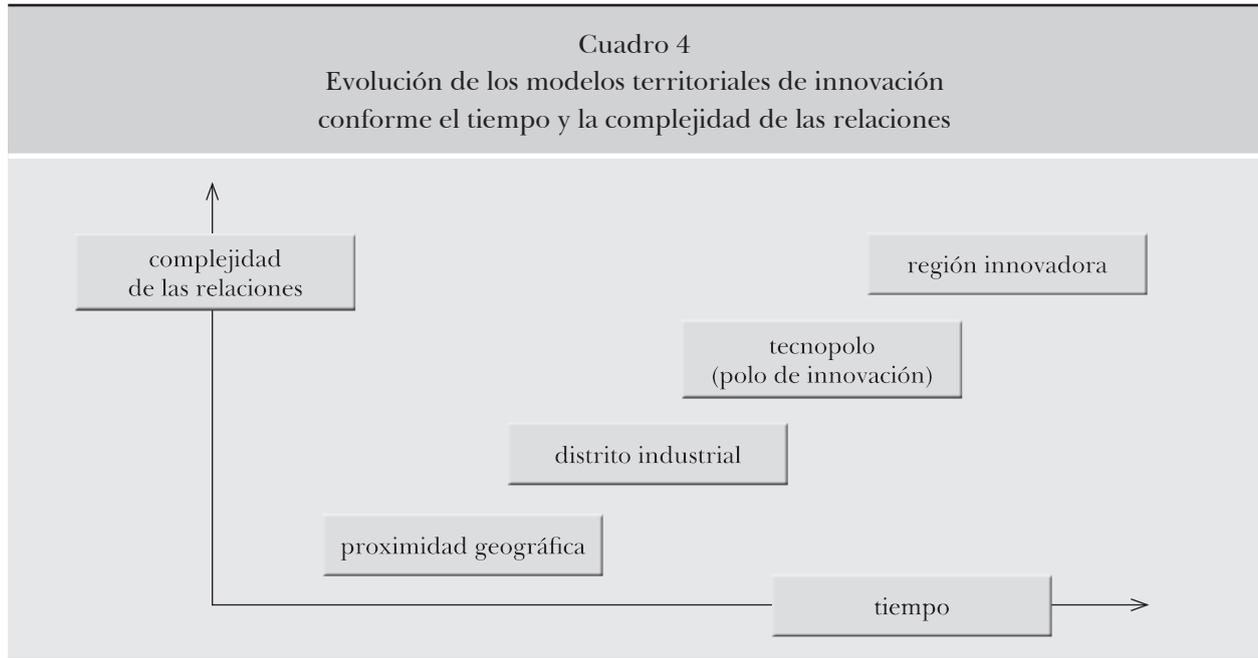
de este cuadro es que los autores destacan seis modelos territoriales de innovación; sin embargo no consideran como tal a la teoría de los distritos industriales.

3. ALGUNOS ACERCAMIENTOS A LA DEFINICIÓN DE LOS MODELOS TERRITORIALES DE INNOVACIÓN

En una prueba por definir los modelos territoriales de innovación podríamos mencionar múltiples acercamientos. Uno de ellos pregona que el concepto acerca de los modelos territoriales de innovación (mti) es usado como un nombre genérico para los modelos de innovación regional en los cuales la *dinámica local institucional* juega un papel significativo (Moulaert y Sekia, 2003). De igual modo, en

un intento por definirlos en forma simple (por no decir tautológica) podríamos considerar los modelos territoriales de innovación como los modelos de expresión territorial de los procesos de innovación tecnológica, social y empresarial. Así, el binomio indisoluble entre innovación y desarrollo territorial ha propiciado una serie de teorías interpretativas. En específico, Ricardo Méndez (2006) ofrece una propuesta clasificatoria sobre los seis modelos territoriales de innovación: distritos industriales y sistemas productivos locales, desarrollo endógeno y desarrollo local, medios innovadores y redes de innovación, ventajas competitivas y dinámicas de proximidad, economía del conocimiento y sistemas regionales de innovación (cuadro 3).

Estas pruebas de definición de los modelos territoriales de innovación se pueden también su-



Fuente: Méndez, 2006

peditar al criterio de la creciente complejidad de las relaciones en el territorio y el tiempo, lo que se presenta en el cuadro 4.

Por último, al tomar en cuenta las clasificaciones de los modelos territoriales de innovación y, en específico la propuesta de Moulaert y Sekia (2003), se retoman tres tradiciones. La primera viene de la economía neoclásica; la segunda, de la corriente regulacionista (neo-marxista); y la última, de la corriente institucional. Estas perspectivas pueden ubicarse bajo una propuesta alternativa para entenderlas. La primera, proviniendo del modelo original de los distritos industriales de Marshall, ha sido enriquecida por el modelo francés del ambiente innovador, así como por la tradición de la economía neoclásica (1). La segunda, una tradición de la economía geográfica (básicamente la escuela californiana) trató de interpretar territorialmente la reestructuración productiva (pasó del fordismo al posfordismo) e introdujo el concepto de los nuevos espacios industriales, que se entendería bajo la tradición regulacionista (neomarxista) (2). La tercera, una tradición de la corriente institucional, enri-

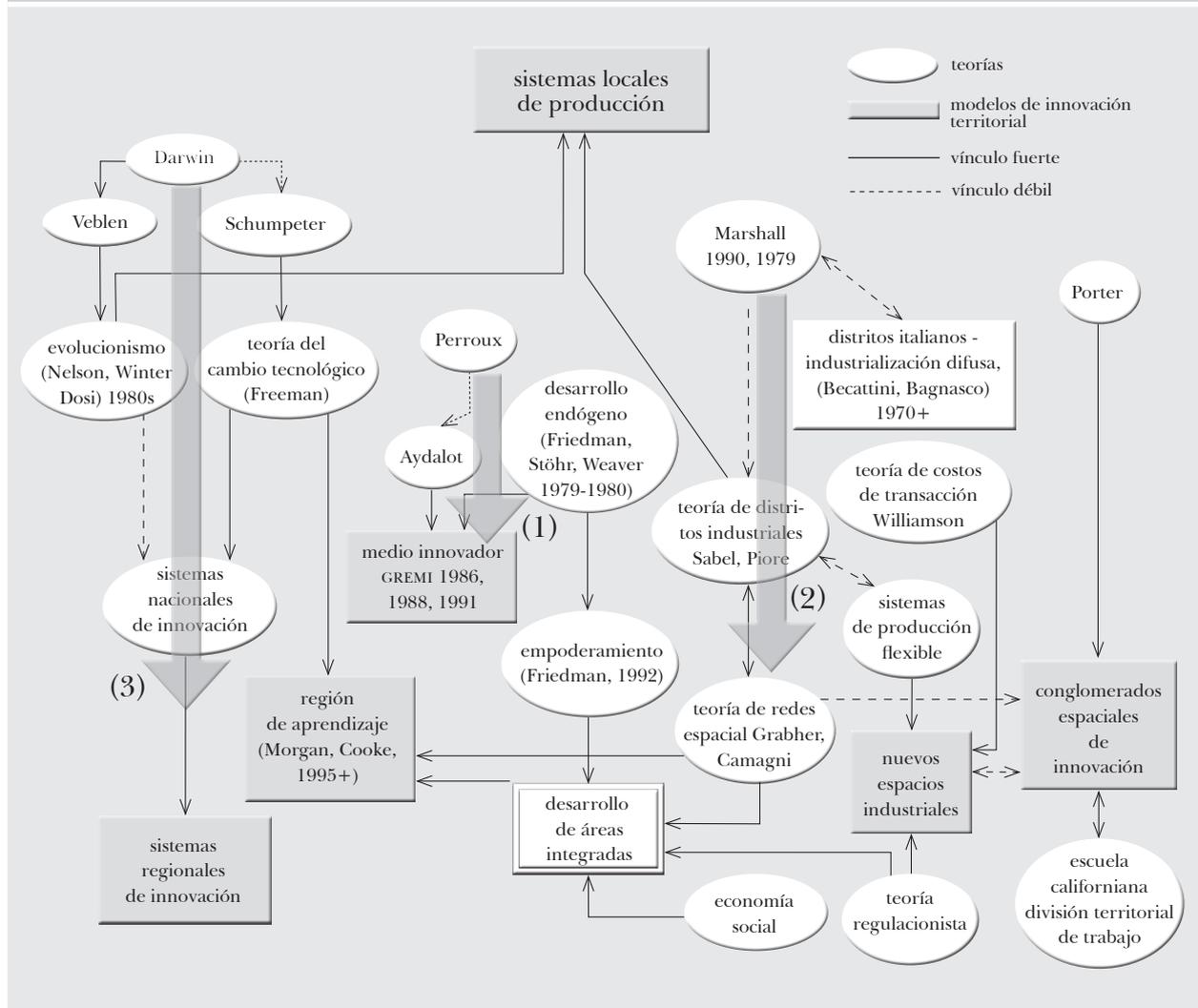
quecida por una interpretación evolucionista de la economía regional (3) (cuadro 5).

4. SISTEMAS REGIONALES DE INNOVACIÓN, ESQUEMA DEL MODELO Y TRABAJOS EXISTENTES

Al analizar un fenómeno tan complejo como la innovación tecnológica, los estudiosos llegaron a la conclusión de que ésta tiene que hacerse de manera sistémica, donde no pueden faltar los factores institucionales. Esta inquietud atrajo la atención de diversos estudiosos del tema, iniciando así el enfoque de los sistemas de innovación tecnológica, cuyo origen se remite a las teorías del aprendizaje interactivo y evolucionista sobre la innovación (Edquist, 1997, p. 7 en Flores, 2003, p. 61). Particularmente, en el ejercicio discursivo de los académicos surgió la idea genérica de los sistemas de innovación³ (Man-

³ El sistema de innovación se define pues, como algo que comprende todos los elementos que contribuyen al desarrollo, la introducción, la difusión y el uso de

Cuadro 5
Modelos territoriales de innovación: raíces teóricas y desafíos
una interpretación alternativa



Fuente: modificación de la imagen a partir de Moulaert y Sekia (2003)

seau y Seaden, 2001), cuya “difusión en forma escrita se inició en 1987 al ser aplicada en Estados Unidos y Japón” (Freeman, 1987 en Flores, 2003,

innovaciones [...] incluye no sólo universidades, institutos técnicos y laboratorios de investigación y desarrollo, sino también elementos y relaciones aparentemente lejanos de la ciencia y la tecnología (Feria, 2005, p. 49), como por ejemplo, el nivel general de educación y destreza, la

p. 61). Aunque cinco años después Lundvall (1992, en Mosconi, Solé y Chantirri, 2001, p. 70) iniciaría formalmente las bases teóricas para hablar sobre los

organización laboral y las relaciones industriales tienen crucial importancia en las innovaciones de los productos, al igual que los bancos y otras instituciones financieras (Johnson y Lundvall, 1994, p. 698 en Feria, 2005, p. 49).

sistemas nacionales de innovación (sni), empezando por considerar que un sistema está conformado por los elementos y por las relaciones entre éstos; por lo tanto, un sistema nacional de innovación estaría constituido por las unidades y las relaciones que interactúan en la producción, difusión y uso de nuevos conocimientos económicamente útiles; es decir un sistema nacional comprende estos elementos y relaciones situados dentro de las fronteras de un territorio.

Si se aprecia más a detalle, la idea de sistema nacional de innovación se desagrega en tres ideas básicas: *sistema*, que significa aquel entramado dado por la interacción entre agentes o componentes de distinta índole que entran en contacto a partir de formas relacionales compartidas; *nacional*, cuya referencia deriva del modelo Estado-Nación que ha servido de base para delimitar geográficamente determinadas áreas geopolíticas o económicas estratégicas y; finalmente, la idea de *innovación*, que tiene que ver con la creación radical o incremental de conocimientos nuevos que llevan a la generación de procesos o productos.

En conjunto, se habla de que el sistema nacional de innovación es una idea que se constituye como proceso recursivo entre los actores o los agentes de distinta naturaleza, cuyas interacciones erigen un ámbito territorial o espacial ineludible de diferentes escalas, basado en la creación o modificación total o parcial de productos o procesos. Cabe aclarar que aunque el sistema nacional de innovación ha servido de base teórica en diversos ámbitos geográficos, en cada caso particular que se utiliza presenta formas específicas y únicas que lo definen. Esto es así porque el sistema nacional de innovación depende de "su entorno social y cultural, el cual puede cambiar drásticamente al cruzar las fronteras nacionales" (Feria, 2005, p. 50).

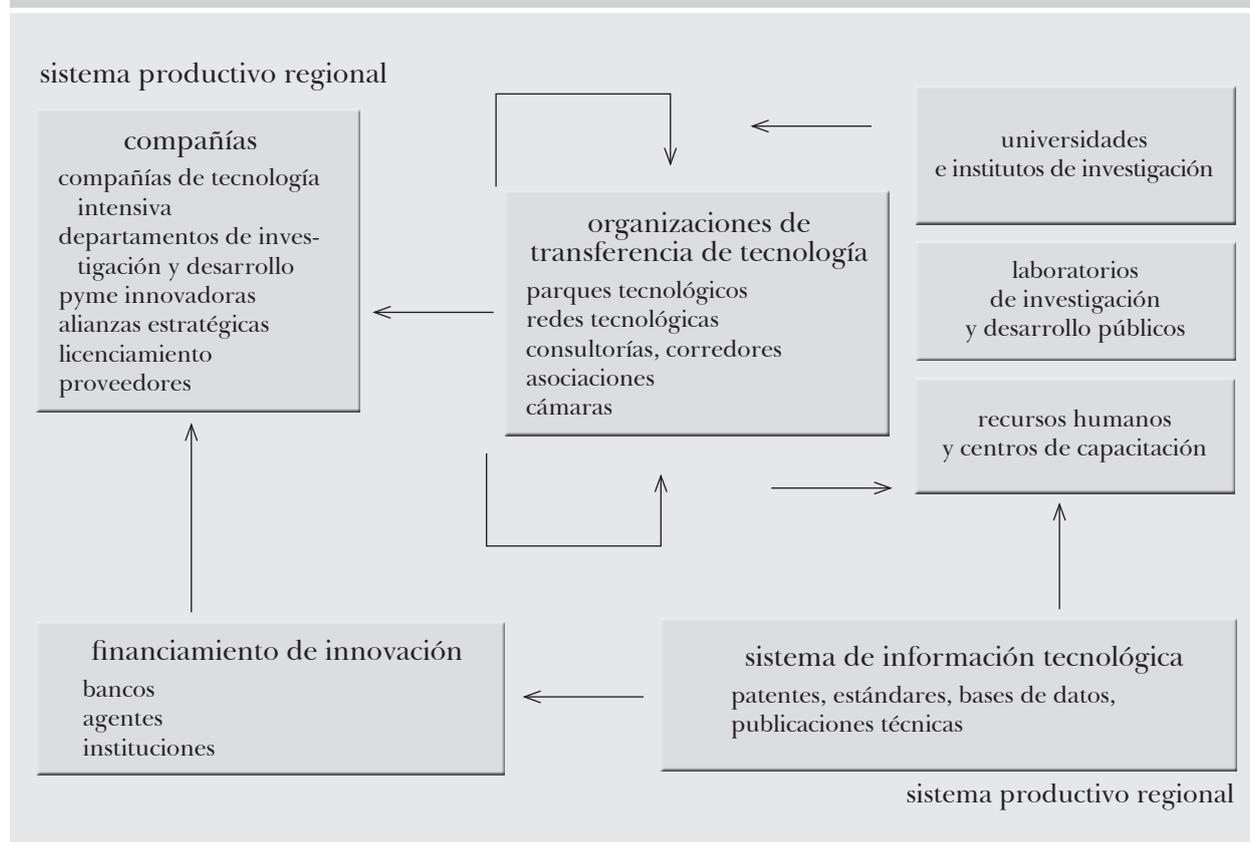
La discusión de los sistemas nacionales de innovación derivó en el reconocimiento de unidades territoriales más desagregadas, como los sistemas sectoriales de innovación (Flores, 2003, p. 61; Solleiro, 2006, p. 29; Fatás y Peris, 2003, p. 3; Maloney

y Perry, 2005, p. 39; Casas, 2001, p. 227); los sistemas locales de innovación (sli) (De la Mothe, 1998, p. 1; Casas en Luna, 2003, p. 35; Boschma y Kloosterman, 2005, p. 25; Malerba y Brusoni, 2007, p. 473) y los sistemas regionales de innovación (sri) (Braczyk, Cooke y Heidenreich, 1998, p. 2; Mowery y Nelson, 1999, p. 370; Rózga, 2003, p. 226; Scott y Garofoli, 2007, p. 323; Kim, 2005, p. 65; Cimoli, 2000, p. 17). Esta última referencia es, al parecer, el modelo territorial de innovación más desarrollado y el que ha producido un mayor interés entre los académicos e investigadores del tema. Estas mismas ideas han sido precedidas por distintos conceptos, que al entrar en juego recomponen, a su vez, la génesis de linderos y cuerpos teóricos diversos.

En forma particular, desde la perspectiva de los estudios territoriales, la región⁴ ha sido uno de los conceptos más recurridos para abordar la problemática de innovación tecnológica. La idea más socorrida ha sido aquella en la que se destacan las condiciones morfológicas, geográficas y sociales que posibilitan la instalación de las empresas y, a su vez, la interacción entre diversos agentes para generar procesos de innovación; ejemplo de ello ha sido el trabajo de Cooke (1996), en el que reconoce la importancia del territorio como entidad que se transforma a partir de los procesos endógenos, de la cultura gerencial y de las capacidades competitivas que determinan la permanencia o la salida del mercado. Para Conti y Spriano (1991 en Komninos, 2002, p. 29) las capacidades innovadoras de una región dependen por lo menos de once factores básicos: 1. grandes complejos industriales; 2. firmas innovadoras; 3. universidades; 4. institutos y servicios tecnológicos; 5. infraestructuras de conexión internacional; 6. mecanismos de información; 7. fondos de capital de riesgo; 8. servicios para negocios; 9. programas de apoyo para la innovación; 10. meca-

⁴ El concepto de región se inventó originalmente en el siglo XVIII para designar una división física "natural" de la tierra, con el fin de diferenciar una unidad geográfica distinta de aquellas áreas vecinas (Domínguez y España, 2006, p. 154).

Cuadro 6
Esquema del modelo de los sistemas regionales de innovación



Fuente: Komninos, 2002, p. 135

nismos de acceso a la educación e instalaciones de investigación; 11. espacios residenciales de alta calidad. Pero ésta es una visión muy particular, pues un aspecto que debe quedar claro es precisamente que una región tiene sus propias capacidades y que no siempre se homologan a las que listan como exitosas otros espacios. Además de que hoy día se habla insistentemente sobre un enfoque sistémico en el análisis de las capacidades innovadoras regionales, donde los propios potenciales del sistema aparecen integrados entre sí y activados por intermediarios y actores del mismo espacio reticular en el que se desenvuelven. Otro punto a considerar es que actualmente la regionalización, como proceso delimitativo, más allá de los criterios geográficos, tiende a

tomar otros referentes; básicamente aquellos que tienen que ver con las configuraciones, las densidades y las morfologías relacionales. Es decir que antes de atender el mapa topológico de las innovaciones, habría que atender los movimientos, procesos y relaciones de los agentes que posibilitan la innovación.

Si se subraya la idea de que la innovación responde a una apreciación eminentemente dinámica, entonces su regionalización tendría que reconocer también este hecho. Podemos decir entonces que, en términos generales, muchas de las teorías interactivas e institucionales de la innovación enfatizan sobre todo las relaciones no-lineales entre la investigación, el desarrollo y la innovación, la contribu-

ción de usuarios al paso del desarrollo tecnológico e innovación y, la capacidad institucional de manejar la innovación tecnológica. De esta vorágine ha emergido el concepto clave de sistema regional de innovación, el cual está constituido por algunos componentes principales que llevan a la tecnología e innovación de las organizaciones de investigación y desarrollo e intermediarias hacia las compañías y otros usuarios, e incluyen a las instituciones financieras y de creación de conocimientos que facilitan esta transferencia.

Así, el sistema regional de innovación es una parte del sistema regional de producción; una mezcla establecida de actividades, lazos de interactividad y de regulaciones institucionales. Bajo este mismo orden de ideas, se le puede considerar como el componente inteligente del sistema de producción, debido a que es responsable de la adaptación de la producción a las condiciones, mercados y tecnologías externas cambiantes (Komninos, 2002, p. 134) (cuadro 6).

CONSIDERACIONES FINALES

El objetivo principal que se trataba de cumplir en este trabajo consistió en sistematizar algunas de las referencias sobre el tema de las configuraciones territoriales de las áreas donde se realiza la innovación tecnológica. Para ello, se trató de analizar en términos generales la relación entre la innovación y el desarrollo territorial a partir de una revisión bibliográfica. Cabe aclarar que, el desarrollo de esta literatura tuvo por lo menos tres etapas: 1. hasta los años noventa; 2. los años noventa y; 3. principios del siglo XXI. Sin embargo, para este trabajo se retomaron básicamente dos de estas referencias. El primer texto considerado fue de Ricardo Méndez (2002). El segundo fue el de Frank Moulaert y Farid Sekia (2003). En particular, Méndez (2002)⁵

⁵ Vale la pena añadir que las ideas de este trabajo fueron posteriormente desarrolladas en Albertos *et al.* (2004); y también en el trabajo de R. Méndez (2006).

desarrolló una interesante descripción y análisis de la evolución de las teorías relativas a la innovación en los ambientes territoriales, aunque sin llegar explícitamente a la formulación de modelos.

Adicionalmente, este mismo autor trató de caracterizar los territorios innovadores y los factores que impulsan su construcción, para luego terminar con la descripción de los sistemas territoriales de producción y de las redes de empresas. Uno de los aspectos que destaca es precisamente la relación que se da entre los actores locales, las empresas y los territorios a partir de una vinculación difusa; pero al mismo tiempo, este autor recupera la importancia de la cercanía geográfica para el desarrollo sostenido de la competitividad en términos integrales e integradores. De igual forma trata el tema de la innovación como un proceso que depende tanto de factores internos como externos de las firmas. En un punto central de toda esta discusión se encuentran las redes de actores diversos que logran intercambiar experiencias, información y conocimiento, cuyo valor agregado conduce directamente a la generación y difusión de innovaciones.

El segundo trabajo que se citó (Moulaert y Farid, 2003) está organizado en dos partes. En la primera se analizan las características básicas y la visión sobre la innovación que distingue cada modelo territorial de innovación. En la segunda se recomponen los bloques teóricos constructivos de estos modelos y se evalúan desde el punto de vista de la claridad conceptual y de la coherencia analítica. En este análisis se llega a la conclusión de que, aunque existe una unidad semántica entre los conceptos usados (economías de aglomeración, desarrollo endógeno, sistemas de innovación, evolución y aprendizaje, organización en redes y gobernanza), los modelos territoriales de innovación sufren una ambigüedad conceptual. Lo anterior es básicamente la consecuencia de la manera en que se teoriza la innovación territorial, en términos de la innovación dirigida por la tecnología y la cultura de negocios, que son instrumentales para la lógica capitalista del mercado.

De las fuentes anteriores se llega a la conclusión de que en la escala internacional hubo tres tradiciones en las investigaciones sobre los modelos territoriales de innovación: 1. el modelo original de los distritos industriales de Marshall; 2. una tradición de los principios institucionales y; 3. el concepto de los nuevos espacios industriales.

Como reflexiones finales habría que subrayar que, los modelos territoriales de innovación evocan, ciertamente, una configuración relacional sustentada en una serie de vínculos entre agentes e intermediarios de distintas latitudes, además de procesos inmateriales y materiales de distinta naturaleza y escala. En conjunto construyen un entramado de identidades que van delimitando su propia frontera difusa de acción y, al mismo tiempo, condensan un espacio unívoco, llamado por algunos autores como sistemas regionales o locales de innovación. Es claro que los modelos territoriales de innovación juegan un papel significativo en los estudios territoriales, pues evidentemente surgen como un ejercicio mental que hace referencia a experiencias concretas donde se lleva a cabo la innovación. El problema surge cuando un mismo espacio se califica con indistintas denominaciones o cuando se importan conceptos para definir experiencias de innovación en un contexto distinto y se manipulan sin ninguna restricción o cuidado. De ahí que habría que sustentar un ejercicio coherente entre los conceptos que se retoman, los que se innovan y los que se modelan. De este modo, se estimularía el uso responsable de los términos, de las metodologías, perspectivas teóricas y de las modelaciones.

En particular es interesante repensar las formas y los procesos que conlleva la innovación desde el punto de vista teórico, sobre todo, cuando están mediados por la experiencia de los trabajos empíricos en un determinado territorio. También es cierto que los casos descriptivos de estudio superan en proporción a los trabajos teóricos explicativos sobre el proceso de innovación y su liga con el territorio. En todo caso, el equilibrio entre ambos aspectos daría como resultado nuevas exploraciones, y quizá

giros inesperados hacia paradigmas alternativos desde nuestra propia latitud y experiencia. Más que una mera descripción entre los cambios que retratan el proceso innovador y el lugar donde germina, habría que pensar entonces sobre ¿por qué y cómo se dan esos cambios? ¿qué los provoca? ¿quiénes de los involucrados son enclaves en la innovación? y finalmente, ¿para qué nos sirve la reutilización de las categorías predefinidas e importadas de otros contextos para conceptualizar nuestros propios procesos de innovación? ¿Por qué no intentar una redefinición creativa desde la plataforma que nos corresponde para los espacios innovadores que estudiamos de forma particular? Tal vez los efectos diferenciales entre los espacios innovadores y los que no lo son sea más estrecha si se responden estos cuestionamientos.

Como se vio en el texto, los esfuerzos por entender los cambios en el proceso innovador crecen en el ámbito internacional. Estas consideraciones apuntan hacia un interés concreto: reconocer los límites y las lógicas con las que operan los actores en la innovación, para entonces abrir el debate hacia propuestas alternativas de conocimiento teórico e instrumentos suficientes para su aplicación en los marcos de las políticas públicas. El hecho de entender los procesos territoriales en un ámbito innovador conduce evidentemente a una intervención más clara sobre el espacio y su diseño, a fin de alentar el conocimiento, el aprendizaje y la información de sus miembros sobre ámbitos de acción integrados. Del mismo modo, hay una afectación paralela sobre los distintos campos de conocimiento que atraviesan y circunscriben las ideas de innovación y territorio.

Por lo anterior, no se puede negar que hoy día resulta necesario repensar la innovación como un proceso ligado indiscutiblemente con el espacio y, de forma específica, con el territorio, sin olvidar tampoco que actualmente, la geografía de la innovación tiene una mirada desde la multi, trans e interdisciplina de los estudios territoriales; los conceptos básicos de distintas doctrinas científicas se han ido

articulando para constituir estructuras explicativas cada vez más complejas. De igual modo, habría que considerar que en el proceso exploratorio para redefinir las estructuras relacionales derivadas de la innovación aparece insistentemente la referencia tiempo-espacio. Entre estas formas podemos citar los conglomerados tecnológicos, los sistemas productivos locales, los distritos industriales, los sistemas locales y regionales, las redes de innovación, las regiones de aprendizaje, el medio innovador. Es preciso, entonces, trascender la idea de que el territorio es un elemento ajeno a la innovación pues, por el contrario, resulta una variable estratégica que permite el reconocimiento de los factores potenciales que sirven como incentivo y soporte en el proceso innovador.

La reconversión de los espacios innovadores viene desde el entendimiento de la propia interacción de los agentes clave de cambio, no sólo desde la retórica o de la denominación de los espacios de manera arbitraria. En el presente, los espacios innovadores se ven atravesados por un tamiz de cambios tecnológicos provocados por las tecnologías de información y comunicación, la multiplicación exponencial de información y por una prioridad competitiva para generar nuevos conocimientos. Bajo este reconocimiento habría que pensar al espacio innovador como un dispositivo de análisis que condensa una serie de espacios de fijos, flujos y redes.

Hay de igual modo una serie de cambios que se tendrían que apreciar y redefinir. Uno de ellos es la valoración de la naturaleza de los espacios innovadores a partir del entendimiento de las formas y estructuras relacionales que los delimitan y constituyen. De hecho, es a partir de los vínculos e interacciones que se puede generar toda una serie de ejercicios conceptuales y de dispositivos metodológicos para abordar la temática de la innovación y su transformación espacial o territorial, y no al revés. De este modo, en casos específicos, las tipologías, mapas y abstracciones derivadas del proceso innovador vendrán caracterizadas por “una adaptación

peculiar del comportamiento de las empresas a sus condiciones internas y a los recursos externos a los que puede acceder” (Salom, Albertos, Pitarch y Delios, 1999, p. 148).

Por otro lado, es cierto que los espacios innovadores han sido tradicionalmente mediados por el discurso y por la práctica homogeneizante de la modernidad. Sin embargo, también empiezan a darse pequeñas rupturas, cuya tendencia muestra una mezcla de espacios de distinta naturaleza —diferenciales, homogéneos, intangibles— cuya exploración y denominación promete enriquecer los estudios territoriales de la innovación tecnológica.

Esto significa que en el escenario de los cambios tecnológicos están apareciendo entidades e intermediarios relacionales que redefinen objetivos y estrategias que es preciso entender a partir de la temporalidad y espacialidad de la vorágine actual y, por ende, del espacio donde nacen. Los procesos e interrelaciones que hacen a los espacios innovadores, en muchos de los casos, no se ciñen al concepto que los define. La labor entonces sería tratar de hacer nuevas lecturas, discursos, diálogos, estrategias de acción y cambios desde, paradójicamente, una originalidad relativa y de una síntesis sobre fenómenos que se han venido estudiando desde tiempo atrás, lo cual lleva a considerar que, la génesis, denominación o patrón de un espacio innovador no son procesos privativos de algunos territorios; por el contrario, es un devenir permanente para los propios casos u objetos de estudio con los que se tiene un contacto permanente y más cercano. En otros términos, habría que pensar que la praxis cotidiana que hoy se tiene alienta los procesos innovadores y territoriales, e incita a dar un giro hacia modelos explicativos y traducciones teóricas más prometedoras. Esto, en virtud de que la innovación es una inscripción dinámica entre el territorio y sus actores; condición que se vuelve uno de los retos vigentes en los estudios territoriales y que abarca serios intentos disciplinares y transdisciplinares por abordar los cambios y las transformaciones de la tecnología, la innovación y el espacio relacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albertos Puebla, J.M., I. Caravaca, R. Méndez y J.L. Sánchez (2004), "Desarrollo territorial y procesos de innovación socioeconómica en sistemas productivos locales" en Alonso, J.L., J. Aparicio y J.L. Sánchez (eds.), *Recursos territoriales y geografía de la innovación industrial en España*, Salamanca, Ediciones de la Universidad de Salamanca, pp. 15-60.
- Aydalot, Ph. (1986), *Milieux Innovateurs en Europe* (Innovative "Milieux" in Europe), París, GREMI.
- Benko, G. (1991), *Géographie des Technopoles*, París, Masson.
- Boschma, Ron A. y Robert C. Kloosterman (coords.) (2005), *Learning From Clusters: a Critical Assessment from an Economic-Geographical Perspective*, Amsterdam, Springer.
- Braczyk, Hans-Joachim, Philip Cooke y Martin Heidenreich (coords.) (1998), *Regional Innovation Systems: The Role of Governances in a Globalized World*, Londres, UCL Press.
- Camagni, Roberto P., R. Cappellin y G. Garofoli (1984), *Cambiamento Tecnologico e Diffusione Territoriale. Scenari Regionali di Risposta Alia Crisi*, Milán, Franco Angeli.
- Casas, Rosalba (coord.) (2001), *La formación de redes de conocimiento. Una perspectiva regional desde México*, Barcelona, Anthropos-UNAM.
- Castells, Manuel (1989), *The Informational City. Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban - Regional Process*, Oxford, Basil Blackwell [ed. en español, 1995].
- y P. Hall (1994), *Technopoles of the World. The Making of Twenty-First-Century Industrial Complex*, Londres y Nueva York, Routledge.
- Cimoli, Mario (2000), "Developing Innovation Systems", en *Developing Innovation Systems. Mexico in a Global Context*, Londres, Continuum, pp. 1-20.
- Cooke, P. (1996), "Reinventing the Region: Firms, Clusters and Networks in Economic Development", en Daniels, P.W. y W.F. Lever (eds.), *The Global Economy in Transition*, Harlow, Longman, pp. 310-327.
- y K. Morgan (1998), *The Associative Region*, Oxford, Oxford University Press.
- Davelaar, E.J. (1991), *Regional Economic Analysis of Innovation and Incubation*, Averbury, Aldershot, Brookfield, Grower.
- De la Mothe, John (1998), *Local and Regional System of Innovation*, Boston, Kluwer Academic Publishers.
- Domínguez Rivera, Roberto y Omar España Arrieta (2006), "La Unión Europea: actualidad y perspectivas de un sistema regional de gobernanza integradora", en Sierra Kobeh, María de Lourdes y Alfredo Romero Castilla (coords.), *Continuidad y cambio en los escenarios regionales: una visión prospectiva*, México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales/ UNAM, pp. 145-164.
- Edquist, C. (ed.) (1997), *Systems of Innovation. Technologies, Institutions and Organizations*, Londres-Nueva York, Frances Pinter.
- Fatás Villafranca, Francisco y Alfredo Peris Beaumont (2003), *Sistemas sectoriales de innovación y crecimiento económico*, Madrid, Universidad Francisco de Vitoria.
- Feria Cruz, Maribel (2005), *Redes interinstitucionales: la construcción de un sistema de innovación en Aguascalientes*, Aguascalientes, Universidad Autónoma de Aguascalientes-Instituto Tecnológico de Aguascalientes.
- Flores Verduzco, Juan José (2003), *Integración económica al TLCAN y participación estatal en el sistema de innovación tecnológica en granos y oleaginosas en México*, México, Plaza y Valdés.
- Kim, Junmo (2005), *Globalization and Industrial Development*, Lincoln, Universe.
- Komninos, Nicos (2002), *Intelligent Cities. Innovation, Knowledge Systems and Digital Spaces*, Londres y Nueva York, Spon Press.
- Luna, Matilde (coord.) (2003), *Itinerarios del conocimiento: formas dinámicas y contenido*, Madrid, Anthropos-UNAM.

- Malerba, Franco y Stefano Brusoni (2007), *Perspectives on Innovation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Maloney, William F. y Guillermo Perry (2005), "Hacia una política de innovación eficiente en América Latina", *Revista de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe* (CEPAL), diciembre, pp. 25-44.
- Manseau, André y George Seaden (coords.) (2001), *Innovation in Construction. An International Review of Public Policies*, Nueva York, Taylor & Francis.
- Méndez, Ricardo (2002), "Innovación y desarrollo territorial: algunos debates teóricos recientes", *Revista EURE*, vol. XXVIII, núm. 84, pp. 63-83.
- (2006), "Del distrito industrial al desarrollo territorial: estrategias de innovación en ciudades intermedias", ponencia presentada para el IX Seminario Internacional de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, del 16 al 19 de mayo.
- Mosconi Franco, P.F. Solé y A. Chantiri Zamudio (2001), *Política industrial y tecnológica II*, Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña (UPC).
- Moulaert, Frank y Farid Sekia (2003), "Territorial Innovation Models: A Critical Survey (Los modelos territoriales de innovación: una revisión crítica)", *Regional Studies*, Londres, vol. 37, núm. 3, pp. 289-302.
- Mowery, David C. y Richard R. Nelson (coords.) (1999), *Sources of Industrial Leadership. Studies of Seven Industries*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Rózga, Luter Ryszard (2005), "Estado actual de la investigación sobre las condiciones territoriales de innovación en México", ponencia presentada en el III Seminario Internacional "Territorio, Industria y Tecnología": Innovación ante la sociedad del conocimiento: Integración y estrategias regionales. Encuentro de investigadores entre México y España, Universidad de Girona, 2, 3 y 4 de noviembre.
- (2003), "Sistemas regionales de innovación: antecedentes, origen y perspectivas", *Revista Convergencia*, año 10, núm. 33, septiembre-diciembre, pp. 225-248.
- Salom C., Julia, Juan M. Albertos, M. Dolores Pitarich y Elisabeth Delios (1999), *Sistema urbano e innovación industrial en el país valencianum*, Valencia, Universitat de València.
- Saxenian, Ann L. (1994), *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Massachusetts, Harvard University Press.
- Scott Allen, John y Gioacchino Garofoli (2007), *Development on the Ground: Clusters, Networks and Regions in Emerging Economies*, Nueva York, Routledge.
- Solleiro Rebolledo, José Luis (coord.) (2006), *El sistema nacional de innovación y la competitividad del sector manufacturero en México*, México, UNAM, Plaza y Valdés.
- Storper, M. y A.J. Scott (1988), "The Geographical Foundations and Social Regulation of Flexible Production Complexes", en Wolch, J. y M. Dear (eds.), *The Power of Geography*, Londres, Allen & Unwin.
- y Richard Walker (1989), *The Capitalist Imperative (Territory, Technology and Industrial Growth)*, Oxford, Basil Blackwell.

Hacia una teoría de la competencia regional*

CLIVE LAWSON

Universidad de Cambridge

Este artículo argumenta la conveniencia de ampliar la teoría de la competencia de la empresa o, más generalmente, la perspectiva de la competencia, al análisis de la región. La relevancia de esta perspectiva se desprende de la caracterización de sistemas productivos semejantes a los de las empresas y las regiones, como conjuntos de competencias que emergen, pero que no son reducibles a la interacción social. Se subraya una identificable (aunque no reconocida) convergencia de ideas en la literatura regional reciente, argumentando que esas ideas son mejor reconceptualizadas en términos de las competencias regionales. El trabajo también refiere brevemente el racimo de empresas de alta tecnología en la región de Cambridge, Reino Unido, a fin de ilustrar las ideas más importantes que aquí se exponen.

INTRODUCCIÓN

Los años recientes han presenciado un creciente número de intentos para reconceptualizar, tanto a la región como a la empresa, en la investigación económica. El enfoque de la región ha girado en torno de varios temas (encubiertos). Algunas contribucio-

nes han sido relacionadas con la identificación de las razones del éxito económico de ciertas regiones, por ejemplo, de los distritos del Norte-Este-Centro (NEC) [Tercera Italia], en Ciudad Toyota, en el Silicon Valley, y en Baden Württemberg. Otras, han respondido a la conciencia de un creciente volumen de comercio internacional que verdaderamente ha aumentado la especialización regional, en vez de la

* "Towards a Competence Theory of the Region", (1999) *Cambridge Journal of Economics*, vol. 23, núm. 2, pp. 151-166. reimpresso en Suneja (ed.) (2002), *Policy Issues for Business: a Reader*, Londres, Open-University Press, Sage; traducción de Javier Delgadillo Macías y Felipe Torres Torres (Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM), con el permiso de traducción y reproducción otorgado por Copyright Clearance Center's RightsLink Service, licencia núm. 2923150587213. Esta ponencia se ha originado en el trabajo de investigación dentro del proyecto Territorial Clustering and Innovative Milieux (Racimo Territorial y Entornos Innovadores) en el Economic and Social Research Council (ESRC) (Consejo de Investigación Económica y Social) del Centre for Business

Research (Centro de Investigación de Negocios), con fondos del ESRC, cuyo apoyo se agradece. Un borrador previo a esta ponencia se presentó en Cambridge, en el Cambridge Workshop on Realism and Economics (Taller Sobre Realismo y Economía), y también en la European Association of Evolutionary Political Economy Conference (Conferencia Europea de la Asociación Sobre Economía Política Evolucionista), 1997, en Atenas. El autor queda en deuda con varios lectores, por sus comentarios en las dos presentaciones. Específicamente, el autor querría dar las gracias a David Keeble, a Lucy Delap y a un evaluador anónimo, por sus comentarios a un borrador anterior.

uniformidad. Quizás lo más debatido de todo ha sido la observación de que, a pesar de la caída en los costos de transporte y comunicación, ha habido un aumento en la importancia de la formación de racimos empresariales, especialmente en los sectores de alta tecnología, en los de información intensiva, sectores que, dados los enormes desarrollos recientes en las tecnologías de la información, uno podría haber esperado que fueran los menos sensibles a la necesidad de la proximidad geográfica. Al intentar explicar estos fenómenos, la atención se ha desplazado, desde el enfoque de las empresas individuales, al de una preocupación por el sistema productivo,¹ dentro del cual las empresas operan, poniendo especial atención en las cualidades regional-específicas, en cuanto a las vinculaciones y relaciones que existen entre las empresas. Esta estrategia, sin embargo, no ha sido unificada o sistematizada. Resultado de esto es que ahora existe una plétora de nueva terminología, que incluye términos como distrito industrial, distrito tecnológico, distrito de tecnología, complejo tecnológico, *milieu* innovativo, y nexos de interdependencias no comercializadas, pero no es claro hasta qué punto esos términos, o las literaturas que los generan, comparten comunalidades, tanto a nivel sustantivo como metodológico.

De modo similar, la literatura sobre la empresa ha estado preocupada por los vínculos y las relaciones: abre la concepción de la caja negra acerca de la empresa, dominante en la principal corriente de la Economía, enfocándola hacia la constitución organizativa interna de las empresas. Es justo decir que esta literatura sobre la empresa es bastante más coherente y menos dispersa que la literatura sobre la región. Ciertamente, la de la empresa exhibe una uniformidad mayor en su terminología y orientación general. Esta coherencia, se ha argumentado, deviene de una compartida y subyacente perspec-

tiva de la competencia o, más específicamente, de una teoría de la competencia de la empresa (ver especialmente Foss y Knudsen, 1996). La tesis central de la presente ponencia es que es muy valioso extender esta perspectiva de la competencia al análisis de la región o, más correctamente, al sistema productivo regional. Al plantear esto, intentaré clarificar qué es lo esencial en la perspectiva de la competencia, mostrando que hay buenas razones para extender el espectro de esta perspectiva más allá de la empresa, llevándola al análisis de la región; es decir la perspectiva de la competencia es igualmente apropiada para analizar a la región. Voy a bosquejar también los recientes puntos de convergencia en la literatura regional, indicando que los factores enfocados a esas versiones son especialmente adecuados para la conceptualización en términos de las competencias.

El resto de esta ponencia queda como sigue. La siguiente sección repasa las principales ideas sobre la teoría de la competencia desde la literatura de la empresa, investigando las razones de su popularidad o resonancia, tanto entre la comunidad académica, como en la de los negocios. Expongo que la bondad principal de esta literatura es que presta atención a una noción estratificada o estructurada de causalidad, que identifica las capacidades y las competencias como diferentes tipos de objetos, así como los eventos y situación de los negocios que las generan y explican. También expongo que, al desarrollar el concepto de competencia, para evitar tensiones en la literatura de la competencia, se vuelve cada vez más arbitrario no extender el concepto a los sistemas productivos en general. Esas ideas están relacionadas con el estudio de los sistemas productivos regionales particularmente considerados, que aparecen como aspectos de creciente convergencia en la literatura regional, especialmente en aquellas aportaciones que se centran en la importancia del aprendizaje y de los vínculos inter-empresariales, que explican patrones espaciales particulares de comportamiento económico. Una sección final ilustra el fructífero potencial del

¹ El término sistema productivo (Wilkinson, 1983) se usa con preferencia al más comúnmente usado de sistema de producción, para evitar un sesgo hacia las vinculaciones de insumo-producto implícitas en el segundo concepto.

concepto competencias regionales, en particular de cómo una concepción de empresa y de competencias regionales puede ser útilmente combinada, al enfocarla a un sistema productivo particular definido geográficamente: al racimo empresarial de alta tecnología en la región de Cambridge en el Reino Unido.

1. LA PERSPECTIVA DE LA COMPETENCIA

Aunque términos tales como el de competencia (Burgelman y Rosenbloom, 1989; Prahalad y Hamel, 1990) y capacidades (Teece, Pisano y Shuen, 1992; Grant, 1991; Teece y Pisano, 1994) no siempre se usan precisamente de la misma manera, un número significativo de contribuciones recientes se ha enfocado a las competencias (subyacentes), capacidades o aptitudes de las empresas que comparten suficientes semejanzas familiares e ideas claves, consideradas como indicaciones de un enfoque distinto, verdaderamente muy influyente, para el estudio del comportamiento de la empresa. De hecho, hoy día existen varios volúmenes que proponen darse, más o menos enteramente, a la tarea de clarificar la historia de y las conexiones entre términos como competencias y aptitudes, derivando implicaciones para la investigación actual (por ejemplo, Hamel y Heene, 1994; Montgomery, 1996; Foss y Knudsen, 1996). El más reciente de esos volúmenes empieza por sostener que “la perspectiva de la competencia es —en sus varias modalidades— la perspectiva dominante acerca de las empresas y del comportamiento empresarial hoy día” (Foss, 1996, p. 1). Para distinguir las características principales y las ventajas de esta perspectiva general, se puede establecer un útil contraste con otros dos enfoques/tradiciones en la investigación. En particular, se puede contrastar la perspectiva de la competencia con las teorías de contratos de la empresa y con la literatura sobre la estrategia gerencial basada en el portafolio.

Las perspectivas sobre contratos empresariales proceden del trabajo de Coase (1937) e incluyen contribuciones como las de Williamson (1975,

1985) y Alchian y Demsetz (1972). Estas versiones se centran en el costo de hacer y supervisar transacciones, así como en reducir esos gastos, vía las jerarquías organizativas que constituyen la empresa. El intercambio es primario y las principales preocupaciones son los problemas de formar y mantener (supervisar/tomar decisiones) contratos entre los dueños de los insumos. Por contraste, las teorías de la competencia se enfocan más a la producción, percibiendo a la empresa como un repositorio de conocimiento productivo (Foss, 1996) más que como un nexo de contratos. Hodgson detecta estas diferencias, enfatizando las debilidades metodológicas de los enfoques de los contratos (Hodgson, 1998). En particular, son criticados los enfoques de los contratos por su abandono, no solamente de la producción, sino de los caracteres dinámicos del comportamiento empresarial más en general, y también por el tratamiento de los agentes individuales como atomizados y como dados. Por otra parte, esta visión de los agentes desvía la atención sobre la importancia de las relaciones no contractuales, como la confianza, la lealtad, la cooperación y la capacidad individual de aprender y desarrollarse. Por otro lado, los enfoques contractarios, como los que tipifican Williamson y Coase, están preocupados por la estática comparativa. De hecho, los defensores del enfoque sobre contratos a menudo declaran explícitamente que su planteamiento es inadecuado para los procesos más dinámicos, que radican en el núcleo de la innovación y del cambio técnico (Williamson, 1985, pp. 143-144). Para las teorías de la competencia, en contraste, el aprendizaje está en el centro del escenario, tal como también están las relaciones (de confianza) que rodean y facilitan los diferentes tipos de aprendizaje y los procesos dinámicos de cambio que se suceden. Aunque los enfoques sobre contratos se presentan a menudo como intentos de abrir la caja negra de las corrientes dominantes sobre la empresa, al menos en relación con las teorías de la competencia, tales intentos no van muy lejos ni sustantiva ni metodológicamente. En suma, la perspectiva de la competencia está mu-

cho más ocupada con un concepto realista de lo que es y lo que hace una empresa.

El enfoque de portafolio ha surgido de la literatura de la estrategia gerencial y está centrado en los riesgos particulares, involucrados en el manejo de algún portafolio de negocios. La estrategia en la toma de decisiones se relaciona con la asignación del capital entre unidades negociantes, donde el éxito depende, finalmente, de su posición en el mercado ocupado por una corporación. En cambio, la perspectiva de la competencia está enfocada a las aptitudes de las unidades negociantes para hacer ciertas cosas: aprender, producir, ocupar ciertas posiciones en el mercado. En el centro del contraste, aunque raramente se haya explicitado, está la idea de un nivel de análisis más profundo. En específico, el enfoque del portafolio se concentra en los fenómenos superficiales de la experiencia de la vida diaria, tales como el volumen de ventas, las utilidades, los productos, mientras que el enfoque de la competencia está interesado en los factores que subyacen a la superficie, pero que condicionan esos fenómenos cotidianos. El ejemplo que sigue es ilustrativo.

Rumelt (1994), al intentar explicar la resonancia entre los gerentes corporativos y académicos creados en el artículo de Prahalad y Hamel en 1990 sobre las competencias subyacentes, cita los caracteres siguientes, en la versión de Prahalad y Hamel, como fundamentales:

a. Alcance corporativo

Las competencias subyacentes abarcan los negocios y los productos dentro de una corporación. Para decirlo de otro modo, las poderosas competencias subyacentes apoyan varios productos o negocios.

b. Predominancia temporal

Los productos no son sino la expresión momentánea de las competencias subyacentes de una corporación. Las competencias son más estables y evolucionan más lentamente que los productos.

c. Aprender haciendo

Se obtienen y se mejoran las competencias en el trabajo. Prahalad y Hamel (1990, p. 82) dicen que “las competencias subyacentes son el conocimiento colectivo en la organización, especialmente en cómo coordinar habilidades diversas de producción e integrar múltiples corrientes tecnológicas [...] La competencia subyacente no disminuye con el uso [...] las competencias se superan a medida que se practican y se comparten”.

d. El locus competitivo

La competencia del producto-mercado es meramente la expresión superficial de una competencia más profunda sobre las competencias. Hamel (1991, p. 83) dice que “la concepción de las empresas, como un portafolio de competencias subyacentes y disciplinas, sugiere que la competencia inter-empresarial se opone a la competencia entre productos; esencialmente se ocupa de la adquisición de aptitudes” (Rumelt, 1994, pág. xvi).

Cada aspecto contiene la idea de que las competencias existen en un nivel más profundo, dando lugar y explicando los fenómenos básicos de las versiones del portafolio, tales como los productos, las posiciones en el mercado y, especialmente, las ventajas o las desventajas competitivas sustentables. En algunas versiones, esta distinción está presentada (implícitamente) en términos de diferencia persistente: el concepto de competencia es invocado para explicar persistentes diferencias en (fenómenos superficiales como) posición competitiva, rentabilidad, prácticas empresariales (por ejemplo, Dosi y Marengo, 1994). El planteamiento más superficial del enfoque portafolio (“la atención fue enfocada en productos, las utilidades fueron medidas y rastreadas con precisión”, (Rumelt, 1994, p. xviii) es reemplazado, en la perspectiva de la competencia, por un interés en los fenómenos subyacentes y reguladores. Aunque otras versiones no usan la misma terminología (subyacente *vs.* no subyacente), un

rasgo trascendente de todas estas descripciones es la aceptación de, y del enfoque sobre la naturaleza estructurada de las explicaciones sobre el comportamiento empresarial.

Contrastando el enfoque de la competencia con el enfoque del portafolio y (especialmente), con el enfoque contractario, destaca el interés del primero con respecto al funcionamiento interno de la empresa. Al subrayar tales intereses como el principal carácter distintivo de la perspectiva de la competencia, se introduce el tema de la relación de la perspectiva de la competencia con otra colección de aportaciones que tradicionalmente se han asociado a la preocupación por dilucidar el funcionamiento interno de la empresa; esto es a la tradición basada en los recursos. El paradigma basado en los recursos emana del trabajo tanto de los estrategas gerenciales, por ejemplo Andrews (1980) y Chandler (1962), como de economistas tales como Penrose (1959) y Wernerfelt (1984). Las similitudes entre las dos tradiciones son regularmente planteadas; las aportaciones basadas en los recursos son presentadas hasta como precursoras de la perspectiva de la competencia (Montgomery, 1996). Sin embargo, varias versiones han sido criticadas por no estar conscientes de las importantes diferencias, y estas críticas con frecuencia implican la idea de que las categorías básicas de las competencias y de los recursos no han sido suficientemente distinguidas. Por ejemplo, varias críticas a la contribución clásica de Prahalad y Hamel (1990) toman la forma de que la noción de competencia es, en sí misma, inaceptablemente vaga, por una falla en lo que se refiere a la distinción entre las competencias y los recursos (Eriksen y Mikkelsen, 1996). La definición de Prahalad y Hamel de las competencias subyacentes consiste en “el aprendizaje colectivo en la organización, especialmente en cómo coordinar diversas aptitudes de producción e integrar las múltiples corrientes de tecnologías” (Prahalad y Hamel, 1990, p. 82). Tanto las contribuciones de Eriksen y Mikkelsen (1996) como las de Stalk, Evans y Schulman (1992) resaltan que los ejemplos usados

por Prahalad y Hamel se enfocan a “las fuentes específicamente funcionales de las aptitudes” pero no hacen una distinción significativa entre las fuentes de las aptitudes que la empresa puede aprovechar y lo que la empresa realmente es; sus competencias.² Sin embargo, y éste es el aspecto clave que se refiere a estos problemas, aun en descripciones que intentan distinguir explícitamente entre recursos y competencias (Dierickx y Cool, 1989; Teece, Pisano y Shuen, 1990) hay una ambigüedad significativa. La distinción primaria es que, mientras los recursos son tanto tangibles (capital físico) como intangibles (capital humano), las competencias siempre son intangibles. Pero esta distinción aún no ayuda, en tanto que el punto de la atención (para los críticos mencionados arriba) es el error de no distinguir los recursos intangibles de las competencias intangibles.³ En algunas de las más sofisticadas versiones, la idea de competencia está ligada a las propiedades emergentes (por ejemplo, Foss y Eriksen, 1996). Sin embargo, la noción de emergencia que se emplea es abandonada al subdesarrollo. Específicamente no hay mucha consideración explícita sobre cómo la idea de las propiedades emergentes se relaciona con otras ideas, tales como la del carácter profundo de las competencias o incluso con la de concepción de sistema social (en este caso la empresa), la cual constituye esas propiedades. No obstante es posible

² Eriksen y Mikkelsen llevan esos argumentos más allá, argumentando que un error al distinguir los recursos de las competencias, no solamente orienta hacia la vaguedad, sino también a una incapacidad para entender “los procesos del desarrollo de la competencia y las relaciones entre las ventajas competitivas sostenidas” (Eriksen y Mikkelsen, 1996).

³ Lo que se halla aparentemente en el fondo de esas ambigüedades es una noción de recurso, de alguna manera externo y aproximado, que en consecuencia puede ser distinguido de una competencia, que es interna y constitutiva. Una distinción tan difícil, sin embargo, tiene sentido donde hay un algo, tal como (y quizás sólo en caso de) un ser humano, que es obviamente distinguible de los recursos externos que se pueden aprovechar. Pero claro que aquí éste no es el caso, porque el enfoque principal es sobre los sistemas de competencias.

(y necesario, dadas las preocupaciones de esta ponencia) reconstruir una versión más precisa acerca de la naturaleza de las competencias; especialmente con respecto a la relevancia de una noción de competencias, dentro del concepto de sistemas sociales, diferente al de las empresas. Adopto aquí las descripciones existentes en la teoría social que han tenido que ver en exclusiva con la naturaleza del ser social o con la ontología (Giddens, 1984; Bhaskar, 1989; T. Lawson, 1997).⁴

1.1 Competencias sistémicas e interacción social

La idea de una competencia o aptitud presupone una estructura de algún tipo o un objeto estructurado. Las tazas contienen (tienen el poder de contener) té; las bicicletas transportan a sus ciclistas; los violines se pueden usar para tocar música (o las mesas de tenis), debido a sus estructuras internas. Por ejemplo, la estructura del violín es lo que le permite vibrar y crear sonidos de ciertas maneras (¡o al golpear las pelotas de ping-pong!). Ciertos eventos o resultados se explican en términos de otros tipos de objetos-estructuras. Esta percepción está apuntalada por las recientes contribuciones de la filosofía de la ciencia y de la teoría social. Se reconoce que un rasgo esencial de la investigación científica es su movimiento por niveles; este movimiento es llamado, siguiendo a Peirce (1867) y a Hanson (1965), retroducción. En el contexto específico de la investigación social, se ha puesto mucha atención en

la naturaleza de las estructuras sociales y, especialmente, en sus cualidades subyacentes, generadoras de resultados y de los estados de sus negocios. Más específicamente, la estructura social se entiende como compuesta de reglas, relaciones y posiciones. A su vez, las normas (sociales) están conceptualizadas como algo diferente de la conducta normada por aquéllas. El chofer que no se detiene frente a un semáforo en rojo, no nos lleva a dudar de nuestro entendimiento acerca de la regla que dice “frente al semáforo en rojo, deténte”. Tampoco nos obliga a considerar una regla tal como un promedio o descripción normal de lo que la gente hace, aunque la mayoría de la gente ciertamente puede detenerse, cuando el semáforo muestra la luz en rojo. La regla no es y no puede ser evaluada como una predicción del comportamiento real; es algo de una clase diferente. Entonces, mientras que hay un acuerdo general de que el mundo social está altamente gobernado por normas, la existencia de las relaciones sociales opera muy a menudo en contrario. No obstante, una vez que se acepta que las diferentes reglas, derechos y obligaciones no son igualmente aplicables a todos, es difícil evitar la noción de relaciones y posiciones. Los tipos de actividad permitidos o restringidos para un capataz son diferentes a los de un gerente o a los de un empleado. Cada uno tiene diferentes responsabilidades y derechos en virtud de la posición que ocupa.

Las actividades restringidas o permitidas tienden a estar orientadas hacia algún otro grupo, indicando así un desempeño causal para ciertas formas de relación. De importancia particular son las relaciones internas, en las que dos objetos son lo que son, en virtud de la relación en la cual se basan entre sí. Por ejemplo, entre una esposa y un esposo, un terrateniente y un inquilino no es posible concebir al uno sin el otro. Para cada pareja, la relación define lo que cada uno es y hace. De esta manera, los diferentes bloques que construyen la sociedad son posiciones que dependen de o están constituidos por reglas sociales, derechos y obligaciones, definidas en relación con otras posiciones,

⁴ Sólo se puede hacer aquí una breve referencia a esos planteamientos; especialmente T. Lawson (1997) para una descripción detallada acerca de las implicaciones que se desprenden al adoptar tal descripción, al llevar a cabo la investigación actual; Bhaskar (1989) y C. Lawson (1994), para una versión del modelo transformativo de la actividad social en el cual se proporciona un relato (complementario), enfocado a la emergencia de las formas sociales coherentes a través del tiempo, en vez de a través del espacio, como se hace aquí.

que también están ocupadas y abiertas al cambio por los individuos.

Respecto a esta concepción, los sistemas sociales (tales como las empresas, los sindicatos, las economías nacionales y regionales) pueden ser entendidos como “un agrupamiento en red, con posiciones internamente relacionadas, con sus reglas y prácticas de asociación” (T. Lawson, 1997, p. 165). Este concepto, entre otras cosas, evita el problema frecuentemente señalado de conceptualizar tales sistemas, bien sea como simples agregados de individuos o como numerosos individuos. Con un significado particular en este contexto está la ventaja de que los elementos de la estructura (las reglas, las relaciones y las posiciones) están elaborados de tal manera que evitan su colapso en acciones y prácticas que los expongan. La distinción entre los eventos y los mecanismos subyacentes se mantiene mediante las competencias localizadas en el segundo nivel.

La retroducción de las capacidades de los objetos materiales, como las piezas de cobre, es esencialmente lo mismo que la retroducción de las capacidades de las empresas, de las regiones y de las naciones. Por ejemplo, la estructura del cobre (identificada como un elemento de lo profundo) puede explicar varias (eventos), actividades de los aparatos eléctricos. De modo similar, la habilidad de las firmas de aprender, de producir, o de distribuir (profundo) puede usarse para explicar (eventos tales como) la existencia de productos particulares; la ocupación de posiciones especiales en el mercado o niveles de desempleo. En suma, los sistemas sociales, tales como las empresas, las regiones y las economías tienen competencias y capacidades de acuerdo con la manera en que están estructuradas.

Pero si tales sistemas, como las regiones y las empresas, pueden ser útilmente conceptualizadas en términos de competencias, ¿cómo se pueden entender las diferencias entre ellas? Dos paradigmas para lo estructurado, se pueden distinguir a menudo claramente; el primero se relaciona con los poderes de un objeto o clase en particular; el segundo

se asocia a las relaciones codeterminantes, que son relaciones entre los elementos de un sistema (Bhaskar, 1986, pp. 131-132).

Algo así como esta distinción parece subyacer en muchos de los intentos de distinguir a las empresas de las regiones.⁵ Esto puede explicar muchas de las dudas de los comentaristas sobre la empresa que extiende ideas de competencia más allá de las fronteras de la empresa; se identifica a la empresa como un objeto claramente identificado, mientras que la región es (a lo sumo) un sistema de relaciones. No obstante, quiero sugerir que, en este contexto, es mejor pensar en los dos (en las empresas y en las regiones) como estructuras particulares (al interior de estructuras), que conservan una orientación explícitamente realista, como la anotada líneas arriba, enfocándose a los diferentes modos de existencia; esto es a las maneras en que las diferentes estructuras involucradas son reproducidas o transformadas. Las diferentes estructuras que explican las capacidades de los seres humanos, sean las tazas o los sindicatos, se pueden reproducir a nivel biológico, físico o social, y consecuentemente necesitan ser estudiadas de diversas maneras. Los sistemas (como los sindicatos, las empresas o las regiones) tienen capacidades, del mismo modo (y en el mismo grado) en que las relaciones entre los elementos son objetos que verdaderamente existen. La característica distintiva de los sistemas sociales es que solamente existen en virtud de las actividades que gobiernan o facilitan. Éste es el sentido en que se pueden entender las competencias, como propiedades emergentes de la actividad social. Se dice que es emergente un nivel de organización, en el sentido de si ha surgido de un nivel más bajo, pero no es reducible a/o predecible desde aquél. Dos características de esta concepción han de ser enfatizadas: que el nivel más alto no es independiente del más bajo, y que en verdad está condicionado y arraigado por éste; y que

⁵ El deslizamiento del segundo paradigma al primero parece subyacer, en los intentos poco convincentes, de distinguir entre recursos y competencias, referidos arriba.

el nivel más alto no se puede predecir del nivel más bajo, si en verdad es emergente en cualquier sentido real. Por este motivo, las empresas y las regiones consisten en las capacidades que son propiedades emergentes de la actividad social, y que ambas toman forma de estructuras, dentro de las estructuras (antes de ser objetos estructurados).⁶

Distinguir entre las empresas y las regiones es pues un asunto más sustantivo, que se basa en la identificación de cómo la interacción, constitutiva de la competencia aquí expuesta, es reproducida o transformada. En esto, una diferencia crucial entre las dos (a las cuales las otras diferencias se reducen a menudo en la práctica) será la relevancia de los derechos y obligaciones contractuales/legales. Las competencias de las empresas están crucialmente constituidas por la interacción confinada (o definida, junto con la membresía, la identidad de aquéllas al interior de la empresa), según las consideraciones contractuales/legales (aportación principal de la tradición contractaria). Sin embargo es improbable que éstas influyan en una interacción constitutiva de las competencias regionales. De este modo, en el caso de las competencias regionales, existe una responsabilidad en particular para explicar cualquier coherencia (reproducción) en las relaciones observadas. Además, la interacción relevante tenderá a producirse entre las organizaciones y entre los diferentes tipos de organización. A este respecto, los variados métodos que dan lugar a las relaciones emergentes, y que son sostenidos entre las organizaciones, se convierten en un enfoque central. Los procesos, tales como la movilidad laboral entre las organizaciones, las tasas de nacimiento y muerte (los efectos indirectos, *spin-offs*, desintegración vertical), que son típicamente con-

sideraciones que quedan fuera del enfoque de las teorías empresariales de la competencia, se vuelven fundamentales para el análisis de las competencias regionales, en tanto que dan comienzo a toda clase de relaciones. Un rasgo común a todos estos tipos de interacción es que probablemente la proximidad espacial sea importante, pero no relevante, en la interacción constitutiva de una empresa (o de una nación o de una comunidad internacional). Tomando todos estos factores en conjunto, la región, como sistema productivo, se puede diferenciar como un agrupamiento de competencias que se extienden en el espacio y a través de las organizaciones, y que contiene un grado de coherencia en virtud de la naturaleza de su interacción (localizada) constitutiva.

Varias implicaciones suscitan el concepto general de las competencias sistémicas que se plantean aquí. Primeramente, al menos en este nivel del análisis, no es entendible si existe una distinción significativa entre los recursos y las competencias; una vez dilucidada la diferencia de un objeto (que puede aprovechar recursos externos y estar constituido por competencias), la del sistema se torna menos clara. Segundo, el distinguir entre tales sistemas, como son las empresas y las regiones, debe involucrar la investigación sobre la manera en que la interacción social relevante (desde donde sus competencias sociales emergen) se reproduce o se transforma. En concordancia, un planteamiento sobre las relaciones, que no son reducibles a los eventos y a los estados que guardan los negocios que generan, se convierte en un enfoque explícito y central del análisis. El tercero y más importante es que, al parecer, cuanto más se intenta clarificar con toda exactitud el significado del término competencia, más sobresale el resultante concepto de región. En otras palabras, aunque las empresas y las regiones no son los mismos objetos, ambas son conjuntos de competencias que emergen de la interacción social, y por ello no parece haber razón alguna para descartar la perspectiva de la competencia igualmente relevante, tanto para el estudio de la región, como de la empresa.

⁶ La sobredimensión de la primera característica conlleva una omisión acerca de la naturaleza humano-dependiente de las estructuras sociales; mientras que el descuido de la segunda conlleva el desconocimiento de toda noción real de estructura social (tal como lo atestiguan incluso las más sofisticadas explicaciones metodológicas individualistas).

2. LAS COMPETENCIAS REGIONALES Y ALGUNOS ASPECTOS RECIENTES DE CONVERGENCIA

No solamente parece bastante arbitrario el no extender la idea de competencias al análisis de las regiones; también existen amplias razones para considerar oportuna tal extensión. Sugerí líneas arriba que lo fructífero del concepto de competencias regionales es que también puede ser aplicado para indicar cambios recientes en el enfoque de una variedad de descripciones, relacionadas con problemas regionales que están (independientemente) convergiendo en factores que en sí mismos son más útilmente concebidos como competencias regionales. Aunque hay diferencias significativas entre las aportaciones consideradas, el enfoque principal aquí presentado radica en sus similitudes. En particular, voy a enfocarme en los puntos de convergencia de estas aportaciones que 1. no han sido explicitadas; 2. enfatizan la importancia de los elementos de una perspectiva de la competencia anotada líneas arriba; y 3. proveen de ejemplos sobre las formas que las competencias regionales pueden realmente adoptar en la práctica.

La primera de esas corrientes se puede llamar escuela californiana de geografía económica (Scott, 1986; Scott y Storper, 1987). El principal cambio de énfasis identificable en estas descripciones es el que habla desde un enfoque de interdependencias comercializadas a las no comercializadas. En las primeras contribuciones de esta escuela, la organización regional de negocios en racimos es teorizada en términos de la relación entre la división del trabajo, los costos de transacción y la aglomeración. La desintegración (vertical) de la producción conlleva un aumento de los costos de transacción, lo cual conduce a la aglomeración, en tanto que los agentes intentan reducir los costos extra-transaccionales condicionados por la distancia geográfica. Sin embargo, el enfoque en estas primeras contribuciones tiene predominio sobre las relaciones comercializadas, típicamente conceptualizadas como relaciones insumo-producto. Más recientemente,

Storper, adoptando las ideas de la literatura sobre las trayectorias tecnológicas (Dosi, 1987; Dosi y Orsenigo, 1985; Arthur, 1989), así como las de la literatura del aprendizaje tecnológico (Lundvall, 1992), ha planteado que son las interdependencias no comercializadas las que explican los patrones espaciales observados, los cuales “no se pueden fácilmente acomodar a las teorías, basadas en los costos de las transacciones” (Storper, 1995, p. 207). No se pueden captar estas interdependencias no comercializadas por medio de referencias a transacciones de insumo-producto o de intercambios contractuales. Ellas involucran un efecto de derramas tecnológicas, convenciones, reglas y lenguajes para desarrollar, comunicar e interpretar el conocimiento. Un aspecto eje es que esas interdependencias no comercializadas generan relaciones observadas de insumo-producto que son más duraderas. Storper explícitamente argumenta que el Silicon Valley no muestra ninguna señal de debilidad como una aglomeración, porque “las interdependencias no comercializadas geográficamente-restringidas sobreviven a los vínculos de insumo-producto geográficamente-restringidos” (Storper, 1995, p. 209).

Se puede discernir un cambio de enfoque similar en la literatura sobre los distritos industriales inspirados por el trabajo de Marshall. En esta literatura, la supervivencia de una empresa se hace depender de la creciente diferenciación y de una coordinación más compleja o más sofisticada (You y Wilkinson, 1994, p. 261). Se pueden percibir dos elementos en este movimiento hacia la creciente interdependencia, los cuales han sido claramente externados en la literatura influida por Marshall, especialmente la que trata de los distritos industriales del noreste y centro de Italia. Hay mucha concentración, en la literatura, sobre las transacciones entre las empresas en las etapas secuenciadas de las cadenas de abasto: frecuentemente comparten equipos, la posibilidad de asumir juntas grandes pedidos, vastas reservas de trabajadores adecuadamente calificados. Además, existe un énfasis especial acerca de la importancia de las formas par-

ticulares de cooperación que se llevan a cabo en estos distritos, por ejemplo, compartir información técnica, subcontratar unas con otras (muchas veces con un éxito menor), los competidores se abstienen de competir salarialmente o de sonsacar a los trabajadores (Brusco y Sabel, 1981; Sabel y Zeitlin, 1985, pp. 146-149; Lorenz, 1992). No obstante, al explicar estos vínculos, o al elaborarlos con más detalle, dos diferentes énfasis se evidencian. El primero, sencillamente se relaciona con la existencia de las economías externas (economías de escala, las cuales, aunque externas a una empresa en particular, son internas del sistema productivo, por ejemplo, el distrito industrial como un todo). El segundo se relaciona con un clima general o con un ambiente industrial (Bellandi, 1989; Becattini, 1990). En el trabajo de Marshall, este aspecto está más claramente explicitado en su famosa disertación sobre las capacidades especiales y las heredadas, donde “los misterios del comercio se convierten en no misteriosos, sino que están... en el aire”. Aquí el énfasis radica en la red de convenciones, reglas, entendimiento mutuo, los cuales constituyen el ambiente industrial cultural y socio-económico (Bellandi, 1989).

Un tercer ejemplo se encuentra en la literatura del GREMI (Aydalot, 1986; Aydalot y Keeble, 1988; Camagni, 1991). En esta literatura, es el ambiente local o *milieu* el que se ve como unidad de análisis relevante; el enfoque radica especialmente en la aptitud del entorno, para fomentar o facilitar la innovación; y el énfasis, principalmente en una compleja red de relaciones sociales informales (Camagni, 1991). Las innovaciones son el resultado de interacciones colectivas que articulan un sistema de producción, con una cultura técnica particular (Crevoisier y Maillat, 1991). En el intento de distinguir el enfoque del GREMI con respecto de otros que enfatizan el papel de las relaciones socio-culturales, Camagni aísla lo que llama enfoques estático y dinámico, en la interpretación del espacio económico (ambos son aspectos del enfoque del GREMI). En el primero, Camagni incluye tanto los enfoques de los costos de transacción, como los enfoques de

las economías externas marshallianas. Disertando sobre los aspectos dinámicos del enfoque del GREMI, por un lado, Camagni apunta al *milieu* como facilitador del aprendizaje colectivo y, por otro, como reductor del dinamismo de incertidumbre. El término aprendizaje colectivo, aunque no siempre se usa consistentemente en la literatura del GREMI, se puede definir como la creación y el desarrollo superior de una base de conocimiento común o compartido entre los individuos, dentro de un sistema productivo. Esto permite tanto la coordinación de la acción, como la resolución de problemas (Lazarić y Lorenz, 1997). Esencialmente, el aprendizaje colectivo se refiere a ese aprendizaje que se hace posible a través de la membresía a un entorno particular (conjunto de relaciones que constituyen un sistema productivo (Lawson, 1997). El conocimiento compartido resulta del (y añade el) establecimiento de un lenguaje común, conocimiento técnico y convenciones organizativas. La incertidumbre, particularmente la que enfrentan las pequeñas empresas, se entiende que ha de ser disminuida por medio de su membresía al *milieu*. Varias formas de incertidumbre son consideradas; por ejemplo, las que se desprenden de la complejidad de la información (necesitan una función de búsqueda); el problema de la inspección, *ex ante*, las características cualitativas de los insumos, los equipos (requieren la investigación de antecedentes de personas, *screening*); el problema del procesamiento de la información disponible (la transcodificación), y la evaluación de resultados de las acciones del propio sujeto y de los demás. Luego, se hace una distinción entre los tipos de vínculos que sirven para reducir la incertidumbre en cada caso. La recolección colectiva de información e investigación de antecedentes de personas se realiza por medio del intercambio informal de los datos codificados entre las empresas; por ejemplo, sobre las varias decisiones exitosas o acerca del prestigio. La movilidad del trabajo calificado dentro del mercado laboral local, el intercambio técnico y organizativo entre cliente-proveedor, la imitación, la aplicación a necesidades locales o tecnologías de

uso generalizado y los efectos informales de una cafetería permiten la función de la transcodificación. Un proceso colectivo para seleccionar rutinas de decisión resulta de la movilidad gerencial, de la imitación, de la toma de decisiones en cooperación a través de asociaciones locales.

Finalmente, se sostiene que un proceso informal de decisiones coordinadas se logra, vía los vínculos interpersonales, mediante las familias, los clubes, las asociaciones con la ventaja de una circulación más fácil y rápida de la información, así como de bases culturales similares. Al parecer, ninguno de esos factores es captado por medio del análisis del insumo-producto o por medio del estudio de las transacciones (materiales) simples.

Resumiendo, hay claros desarrollos comunes en cada uno de esos enfoques. Dado un ambiente de desintegración organizativa (vertical), los vínculos entre las unidades menores se han vuelto poco a poco un problema que demanda la mayor atención. El creciente interés en tales vínculos ha sido acompañado por un movimiento externo al del simple enfoque del insumo-producto, o con vínculos más superficiales, a una consideración de relaciones subyacentes que son de algún modo más duraderas, aunque en algún sentido menos concretas; son factores que están en el aire o que son no comerciales. Ahora bien, aunque esos puntos de la convergencia jamás se debaten en tales términos, ésta se da sobre conjuntos de relaciones, los cuales surgen de la interacción social y existen en un nivel diferente al de los eventos, tales como son las prácticas y los productos que los explican. Y son precisamente esos factores que yo estoy sugiriendo los que subyacen o constituyen las competencias o aptitudes de la región.⁷ En particular, estoy planteando que nuestro entendimiento de tales factores

puede beneficiarse de la referencia a la creciente literatura sobre la naturaleza y la importancia de las competencias y aptitudes basadas en la empresa, pero que no están simplemente en el aire o afuera de la comercialización. Son factores reales que surgen y son reproducidos por vía de la interacción de los agentes, donde algunos sistemas de interacción son mejores y más competentes, al facilitar un tipo de resultados y no otros.

Para ilustrar esto,⁸ permítanme volver a los cuatro puntos de Rumelt sobre las competencias regionales y empresariales. El primero, el del ámbito regional/empresarial: las competencias no solamente extienden productos, sino también las empresas mismas, en cualquier punto en el tiempo. Las competencias apoyan no solamente a muchos productos o negocios al interior de una corporación, sino que también a muchas corporaciones. El segundo, el del predominio temporal: las competencias pueden ser no solamente más estables, evolucionando más lentamente que los productos, sino que pueden ser más estables y evolucionar más lentamente que las mismas empresas. Así, las empresas, como los productos, pueden ser solamente la expresión temporal de las competencias de una región. Esta idea no intenta alentar un punto de vista de las empresas como simples eventos únicamente. También es probable que algún sistema productivo definido regionalmente pueda ser sólo la manifestación temporal de las competencias empresariales (por ejemplo, donde las multinacionales se mueven a una región durante un corto tiempo para explotar los recursos naturales, el trabajo barato). Tanto las empresas como las regiones consisten en paquetes de competencias; ¿cuál conjunto es más duradero,

es mejor (más adecuadamente) conceptualizado, como competencia regional.

⁷ No quiero sugerir que la terminología que existe capta de manera adecuada la idea de competencia. Por ejemplo, la distinción entre comercial y no comercial, no corresponde directamente a la distinción entre una competencia (profunda) y un evento (superficial). Estoy argumentando que el tipo de factor que le interesa a Storper

⁸ Se debe enfatizar que se intenta ilustrar esos puntos, según la manera en que las ideas existentes sobre las competencias de las empresas se pueden extender. La intención no es hacer una amplia lista de consideraciones respecto a la competencia regional o un patrón para una perspectiva general de la competencia regional.

explicativamente dominante en un momento en el tiempo? Es una pregunta abierta. El tercero, aprender haciendo: las competencias no son obtenidas o mejoradas solamente por medio del trabajo, sino a través del comercio y de otras interacciones interempresariales. Cuanta interacción está estructurada como están integradas las diversas capacidades en las múltiples tecnologías es aprendido por medio de la interacción. Una vez más, las competencias, como el aprendizaje, no disminuyen con el uso; son mejorados en tanto que se aplican y se comparten. Esto ahora no solamente involucra la actividad de alguna empresa establecida, sino los intentos (frecuentemente repetidos) de establecer empresas y de formar toda suerte de vínculos con otras organizaciones. El cuarto, el *locus* competitivo: la actuación relativa a las regiones, así como la actuación relativa a las empresas es meramente la expresión superficial de una más profunda competencia sobre las competencias. Así, las regiones pueden mantener su posición comparativa, aunque las empresas o los sectores vayan y vengan, de manera muy similar a la de una empresa que puede mantener su posición competitiva, en tanto que, al mismo tiempo, cambia significativamente la naturaleza de su producto.

3. COMBINANDO LAS COMPETENCIAS EMPRESARIALES Y REGIONALES, UN EJEMPLO

Para ilustrar esas ideas con mayor detalle, es útil enfocarlas a una región particular y a sus competencias. Al hacerlo, es importante explicar puntualmente lo que estoy tratando de ilustrar. La última sección, que se enfoca a la naturaleza de las relaciones regionalmente significativas, que no son reducibles a los eventos actuales ni a los estados de los negocios, aporta una demostración acerca de los tipos de objetos que las competencias regionales parecen involucrar. El problema persiste al combinar las competencias empresariales y regionales, especialmente en términos de la primacía explicativa asignada a las competencias, ya de la empresa o de

la región. Respecto a esto es ilustrativo considerar el caso del racimo de alta tecnología en Cambridge. Esto es, en parte, porque la región de Cambridge provee un ejemplo de un sistema productivo muy claramente definido/limitado (e investigado), y porque aporta un ejemplo de sistema dentro del cual las competencias regionales están en particular profundamente arraigadas, son duraderas y relativamente fáciles de identificar, aportando así un ejemplo de situación en que las competencias regionales se pueden fácilmente comparar y combinar con las competencias empresariales en una descripción explicativa.

Las empresas de alta tecnología de la región de Cambridge han generado un interés significativo entre los académicos y los encargados de formular políticas, desde los años setenta. Incluso se ha llegado a establecer que Cambridge es “el incuestionado centro de investigación y desarrollo (I&D)” del país (Shirreff, 1991). El éxito de la región, especialmente en investigación y desarrollo, parece haber sido un gran impulso para el conjunto de los principales partidos políticos que le otorgaron su apoyo, para su desarrollo empresarial (Garnsey y Cannon-Broches, 1993). El condado registró el volumen más elevado de crecimiento del empleo, en puestos de alta tecnología, comparado con todos los demás condados del Reino Unido entre 1980 y 1990, con un crecimiento adicional de 4,800 empleos, o de 17% entre 1991 y 1995 (Keeble, 1989, 1994). Para 1996, el condado albergó más de mil empresas, abrumadoramente pequeñas y medianas, en sectores de alta tecnología (*The Hi-Tech...*, 1996). Sin embargo, hay aceptación general de que los primeros pronósticos optimistas de crecimiento rápido de las empresas de la región de Cambridge, especialmente de las generadas en el informe Segal Quince Wickstead del año 1985 (*The Cambridge Phenomenon*), no se han llevado a la práctica. Cambridge ha fracasado en producir grandes empresas multinacionales para competir con las del Silicon Valley. Las empresas tienden a permanecer pequeñas. Aún más, donde el crecimiento sí ha ocurri-

do, frecuentemente una fuente externa adquiere la empresa. Esta situación es atribuida a menudo a la falta de verdaderas redes regionales entre la Universidad de Cambridge y las empresas locales o de redes extendidas en el conjunto de la región.

Al respecto, el informe Segal Quince Wicksteed (1985) reporta la carencia de pruebas contundentes. Por su parte Saxenian argumenta que las tempranas comparaciones entre Cambridge y el Valle del Silicio simplemente fueron extraviadas (Saxenian, 1988). Aunque los observadores a menudo citen la presencia de redes sociales entre empresarios locales como un factor del potencial de crecimiento de la región, Saxenian encontró que no existen pruebas de tal interacción: “los arrendatarios del Parque de la Ciencia de Cambridge se quejan repetidamente de que no hay interacciones técnicas o sociales entre las firmas” (Saxenian, 1988, p. 74).

Sostengo que reconciliar estas versiones aparentemente contrastantes es relativamente sencillo, una vez que se adopta el punto de vista de la competencia regional. Para conseguir esto, es útil distinguir tres principales formas de vínculo; la primera de ellas sería entre las empresas locales y la Universidad.⁹ Aparte de proveer una reserva altamente calificada de trabajo, la Universidad actúa como una fuente muy importante de ideas y conocimiento. Las relaciones de transferencias formales de conocimiento entre la Universidad y las empresas locales existen en forma de asesoría y de colaboraciones. Una forma crucial de transferencia, aunque a menudo descuidada, es la significativa actividad, producto indirecto en la región, donde individuos animados por, entre otras cosas, una actitud conducente hacia los derechos de propiedad intelectual en la Universidad, establecen sus propias empresas para llevar a cabo sus ideas e innovaciones directamente al mercado. Con frecuencia esta transferencia toma canales informales, en tanto que las relaciones personales son mante-

nidas, tanto las de la Universidad como las de las empresas, alentadas por un sistema particular de colegios que permiten el mantenimiento de las relaciones cercanas, vía la obtención de los títulos académicos. Aunque un número significativo de relaciones empresa-Universidad se preocupa por el flujo de las ideas, hay otros beneficios. Por ejemplo, las relaciones personales informales operan para transferir información sobre posibles empleos, o el equipo puede ser tomado en préstamo o alquilado. Menos tangiblemente, pero de creciente importancia es la presencia de la Universidad, que ayuda a la creación de un tipo de cultura académica y a un ambiente en términos de las clases de servicios locales ofrecidos, tales como ciertos tipos de cines, restaurantes, y también posibilidades más directas para la interacción. El segundo tipo de relación es entre las empresas mismas. Esto es claramente crucial, dado el tamaño pequeño de la empresa, que los vínculos más importantes reflejan el hecho de que un considerable número de tareas deben realizarse externamente. Muchos más vínculos horizontales, dirigidos a la transferencia de investigación y conocimiento, también existen entre las empresas en la región. Esta colaboración es alentada por la orientación de nichos en pequeña escala de muchas empresas, lo cual permite el traslape de las actividades sin una competencia directa. Muchos vínculos empresariales también surgen motivados por las actividades corporativas de los productos indirectos. Un ejemplo importante de este proceso es la actividad de las asesorías técnicas de la región. A riesgo de simplificar demasiado, una parte de la asesoría (subyacente) en la empresa se concentra en resolver los problemas de sus clientes. Ésta sirve como una fuente de ingresos en sí misma y también como una manera de descubrir las necesidades que en general existen en algún punto en el tiempo. Si en el transcurso para encontrar una solución, la asesoría considera que hay un potencial para desarrollar las ideas acerca de un producto generalmente más comercializable, una empresa es generada para desarrollar el producto mismo.

⁹ Este debate emplea los descubrimientos de Lawson *et al.*, 1997, y de Keeble *et al.*, 1998.

Nuevamente, los vínculos con el asesor persisten en muchas formas, tales como la ayuda financiera, las asesorías (frecuentemente de los miembros del consejo), el uso del equipo, contactos, en gran medida debidos a los lenguajes, las experiencias y la confianza personal compartidas, así como a objetivos tecnológicos y económicos. Finalmente, el tercer tipo de vínculo opera a través del funcionamiento del mercado laboral local. Aparte de proveer el acceso a un vasto espectro de capacidades técnicas, el frecuente movimiento de empleados entre las empresas y desde la Universidad hacia las empresas ha servido para facilitar los flujos de conocimiento. Esto ha sido así no sólo porque los empleados se llevan de una vez por todas un acervo de conocimiento, sino para mantener relaciones (a menudo personales) con el personal de las empresas anteriores o de la Universidad, estableciendo una vinculación continua con una historia prefabricada de confianza y de entendimiento mutuo.

Tomando estos factores en conjunto, Cambridge, como región, tiene una capacidad significativa para llevar nuevas ideas al mercado, especialmente por vía del proceso de poner en marcha nuevas empresas, centradas alrededor de una idea o innovación, basada en la investigación. Tanto la estructura organizativa de la Universidad de Cambridge, como la de las empresas locales, actúan para estimular la actividad que resulta en productos indirectos. El tamaño pequeño de las empresas locales significa que muchos empleados son muy cercanos a la gerencia que toma las decisiones, aportando motivación y conocimiento técnico, para que esos empleados inicien nuevas empresas.

Existen amplias redes, a menudo pasadas por alto, aunque a ellas se recurre para facilitar el funcionamiento de las empresas, muchas veces con pocos recursos materiales. En dichas empresas, la distinción entre los productos y las empresas mismas es, en la práctica, bastante sutil. En términos de la competencia, la empresa misma es delgada. Ahora bien, la conceptualización de tales empresas como delgadas, en términos de competencia,

no debería estimular la idea de que las empresas pueden ser conceptualizadas del mismo modo que los productos (como se anota arriba en la revisión de los aspectos de que trata Rumelt; por supuesto, cualquier empresa, sin importar su pequeñez o especialización, es capaz de producir mucho más de lo que hace); el hacerlo, puede fácilmente explicar por qué muchas empresas fracasan o son absorbidas por otras empresas, y por qué una tan densa red de interconexiones es generalmente necesaria (aunque no sea siempre directamente observable). Este fracaso de las empresas individuales para desarrollar competencias densas no tiene que ser vista como un mal regional en ningún sentido. Las ideas sí llegan al mercado, los empleados sí ganan experiencia y entrenamiento, y forman todo tipo de relaciones personales que facilitan la actividad productiva y nuevos tipos de empresas (y sectores enteros); puede ser que surjan relativamente rápido y fácil (un ejemplo obvio es el crecimiento reciente del sector de las telecomunicaciones en Cambridge). El enfoque sobre el éxito o fracaso de las empresas particulares ignora las características del contexto más amplio en que se reproducen las condiciones para la creación y transferencia significativas de tecnología. La perspectiva de la competencia basada en la empresa correctamente identifica los factores que diferencian los eventos y los estados de los negocios (productos, posiciones en el mercado) en la explicación de los fenómenos económicos. La distinción entre las empresas que son delgadas o densas, en términos de competencias, es claramente relevante para explicar la experiencia de las empresas en Cambridge. Empero, lo que falta en la perspectiva de la competencia basada en la empresa, en este caso, es el conjunto regional de competencias dentro del que las actividades de las empresas necesitan ser comprendidas y evaluadas.

CONCLUSIÓN

La tesis básica de esta ponencia es que existen fundamentos para extender la perspectiva de la com-

petencia, desde el estudio de las empresas al estudio de los sistemas sociales más en general, y en particular al estudio de los sistemas productivos definidos geográficamente. He sostenido que mucha de la popularidad o resonancia de la perspectiva de la competencia deviene de su enfoque desde los niveles más profundos del análisis, entendido en términos de una causalidad estratificada. Por eso, puede entenderse que las competencias de los sistemas productivos existen en este nivel más profundo y son mejor concebidas como propiedades emergentes de interacción social. Como tal, la idea de las competencias es tan relevante a la región como a la empresa. Aún más, una perspectiva de la competencia o una teoría de la competencia de la región de esta clase parece ser especialmente apropiada para acomodar ideas hacia las cuales están convergiendo importantes corrientes de la literatura regional. Esto tiene, cuando menos, la ventaja de unificar el trabajo que hasta ahora se ha originado en relativo aislamiento, y ha sido más bien conceptualizado de modo impreciso como en el aire o como no comercial. Finalmente, aunque ni la empresa ni las competencias regionales son *a priori* explicadas primariamente (en idéntico caso están las competencias que desempeñan un papel significativamente más explicativo, en relación a los eventos y a los estados de los negocios), las empresas como procesos estructurados de interacción siempre existen al interior de otros procesos semejantes, incluso en los sistemas de producción geográficamente definidos. Así, aun en las circunstancias en donde el enfoque es explícitamente sobre la empresa, por ejemplo, donde la intención del análisis es la provisión de asesoría gerencial, la limitación de la perspectiva de la competencia a las capacidades internas de las empresas podría parecer no sólo innecesaria, sino inútil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alchian, A. y H. Demsetz (1972), "Production, Information Costs and Economic Organization", *American Economic Review*, vol. 62, pp. 777-795.
- Andrews, K. (1980), *The Concept of Corporate Strategy*, Homewood, III, Richard D. Irwin.
- Arthur, W. (1989), "Competing Technologies, Increasing Returns and Lock-in by Historical Events", *The Economic Journal*, vol. 99, pp. 116-131.
- Aydalot, P. (ed.) (1986), "Milieux Innovators", *Europe*, París, GREMI.
- y D. Keeble (ed.) (1988), *High Technology Industry and Innovative Environments: the European Experience*, Londres, Routledge.
- Becattini, G. (1990), "The Marshallian Industrial District as a Socio-Economic Notion", en Pyke, F., G. Becattini y W. Sengenberger (eds.), *Industrial Districts and Inter-Firm Co-operation in Italy*, Génova, International Institute for Labour Studies, pp. 37-51.
- Bellandi, M. (1989), "The Industrial District in Marshall", en Goodman, E.A. (ed.), *Small Firms and Industrial Districts in Italy*, Londres, Routledge, pp. 136-152.
- Bhaskar, R. (1989), *The Possibility of Naturalism*, Brighton, Harvester.
- (1986), *Scientific Realism and Human Emancipation*, Londres, Verso.
- Brusco, S. y C. Sabel (1981), "Artisan Production and Economic Growth", en Wilkinson, F. (ed.), *Dynamics of Labour Market Segmentation*, Londres, Academic Press, pp. 99-114.
- Burgelman, R. y R. Rosenbloom (1989), "Technology Strategy: An Evolutionary Process Perspective", *Research 017 Technological Innovation, Management and Policy*, vol. 4, pp. 1-23.
- Camagni, R. (1991), "Local Milieu, Uncertainty and Innovation Networks: Towards a New Dynamic Theory of Economic Space", en Camagni, R. (ed.), *Innovation Networks: Spatial Perspectives*, Londres, Belhaven Press.
- Chandler, A. (1962), *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*, Cambridge, MIT Press.
- Coase, R. (1937), "The Nature of the Firm", *Economica*, vol. 4, pp. 386-405.

- Crevoisier, O. y D. Maillat (1991), "Milieu, Industrial Organization and Territorial Production Systems: Towards a New Theory of Spatial Development", en Camagni, R. (ed.), *Innovation Networks: Spatial Perspectives*, Londres, Belhaven Press.
- Dierickx, I. y K. Cool (1989), "Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage", *Management Science*, vol. 35, pp. 1504-1511.
- Dosi, G. (1987), "Institutions and Markets in a Dynamic World", documento de trabajo, núm. 32, SPRU.
- y L. Marengo (1994), "Some Elements of an Evolutionary Theory of Organizational Competences", en England, R.W. (ed.), *Evolutionary Concepts in Contemporary Economics*, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- y L. Orsenigo (1985), "Order and Change: An Exploration of Markets, Institutions and Technology in Industrial Dynamics", documento de trabajo, núm. 22, SPRU.
- Eriksen, B. y J. Mikkelsen (1996), "Competitive Advantage and the Concept of Core Competence", en Foss y Knudsen (eds.), *Towards a Competence Theory of the Firm*, Londres, Routledge, pp. 54-74.
- Foss, N. (1996), "The Emerging Competence Perspective", en Foss y Knudsen (eds.), *Towards a Competence Theory of the Firm*, Londres, Routledge.
- y C. Knudsen (eds.) (1996), *Towards a Competence Theory of the Firm*, Londres, Routledge.
- y B. Eriksen (1996), "Competitive Advantage and Industry Capabilities", en Montgomery, C.A. (ed.), *Resource-Based and Evolutionary Theories of the Firm*, Boston, Kluwer.
- Garnsey, E. y A. Cannon-Brookes (1993), "The Cambridge Phenomenon Revisited; Aggregate Change Among Cambridge High Technology Companies Since 1989", *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 5, núm. 1, pp. 179-207.
- Giddens, A. (1984), *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*, Cambridge, Polity Press.
- Grant, R. (1991), "The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation", *California Management Review*, vol. 33, pp. 114-135.
- Hamel, G. (1991), "Competition for Competence and Inter-Partner Learning Within International Strategic Alliances", *Strategic Management Journal*, vol. 12, pp. 83-103.
- y A. Heene (eds.) (1994), *Competence-Based Competition*, Nueva York, John Wiley and Sons, Cambridge University Press.
- Hanson, N. (1965), *Patterns of Discovery*, Cambridge, Cambridge University Press.
- The Hi-Tech 'Community' in Cambridgeshire* (1996), Cambridge Shire County Council, Cambridge County Council Research Group.
- Hodgson, G. (1998), "Evolutionary and Competence-Based Theories of the Firm", *Journal of Economic Studies*, vol. 25, pp. 25-56.
- Keeble, D. (1994), "Regional Influences and Policy in New Technology-Based Firm Creation and Growth", en Oakey, R. (ed.), *New Technology-Based Firms in the 1990s 1*, Londres, Paul Chapman, pp. 204-218.
- (1989), "High-Technology Industry and Regional Development in Britain: The Case of The Cambridge Phenomenon", *Environment and Planning C, Government and Policy*, vol. 7, núm. 2, pp. 153-172.
- , C. Lawson, H. Lawton Smith, B. Moore y F. Wilkinson (1998), "Collective Learning Processes and Inter-Firm Networking in Innovative, High-Technology Regions", documento de trabajo, núm. WP86, Dept. of Applied Economics, ESRC, Centre for Business Research Universidad de Cambridge.
- Lawson, C. (1997), "Territorial Clustering and High Technology Innovation: From Industrial Districts to Innovative Milieux", documento de trabajo, núm. 54, ESRC Centre for Business Research.

- Lawson, C. (1994), "The Transformational Model of Social Activity and Economic Analysis: A Reinterpretation of the Work of J.R. Commons", *Review of Political Economy*, vol. 6, núm. 2, abril, pp. 186-204.
- , B. Moore, D. Keeble, H. Lawton Smith y F. Wilkinson (1997), "Inter-Firm Links Between Regionally Clustered High-Tech SMEs: A Comparison of Cambridge and Oxford Innovation Networks", en Oahey, R. y W. Durning (eds.), *New Technology-Based Firms in the 1990s IV*, Londres, Paul Chapman.
- (1997), "Economics and Reality", Londres, Routledge.
- Lazaric, N. y E. Lorenz (1997), "Trust and Organizational Learning During Inter-Firm Co-operation", *The Economics of Trust and Learning*, Londres, Edward Elgar.
- Lorenz, E. (1992), "Trust, Community and Cooperation: Towards a Theory of Industrial Districts", en Storper, M. y A. Scott (eds.), *Pathways to Industrialization and Regional Development*, Londres, Routledge, pp. 195-204.
- Lundvall, B. (1992), *National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Londres, Frances Pinter.
- Montgomery, C. (1996), *Resource-based and Evolutionary Theories of the Firm: Towards a Synthesis*, Boston, Kluwer.
- Peirce, C. (1867), *Collected Papers of Charles Saunders Peirce*, vols. 1-6, en Hartshorne, C. y P. Weiss (eds.), Cambridge, Harvard University Press, pp. 1931-1935.
- Penrose, E. (1959), *The Theory of the Growth of the Firm*, Londres, Basil Blackwell.
- Prahalad, C. y G. Hamel (1990), "The Core Competence of the Corporation", *Harvard Business Review*, vol. 68, núm. 3, pp. 79-91.
- Rumelt, R. (1994), "Foreword", en Hamel, G. y A. Heene (eds.), *Competence-Based Competition*, Nueva York, John Wiley, pp. xv-xix.
- Sabel, C. y J. Zeitlin (1985), "Historical Alternatives to Mass Production: Politics, Markets and Technology in Nineteenth-Century Industrialization", *Past and Present*, vol. 108, pp. 133-176.
- Saxenian, A. (1988), "The Cheshire Cats Grin: Innovation and Regional Development in England", *Technology Review*, febrero-marzo, pp. 67-76.
- Scott, A. (1986), "High Technology Industry and Territorial Development: The Rise of the Orange County Complex", *Urban Geography*, vol. 7, pp. 3-45.
- y M. Storper (1987), "High Technology Industry and Regional Development: a Theoretical Critique and Reconstruction", *International Social Science Journal*, vol. 112, pp. 215-232.
- Segal Quince Wicksteed (1985), "The Cambridge Phenomenon: The Growth of High Technology Industry in a University Town", Cambridge.
- Shirreff, D. (1991), "The Business Guide", *Cambridge Business Magazine*, febrero, pp. 89-101.
- Stalk, G., P. Evans y L.E. Schulman (1992), "Competing on Capabilities: The New Rules of Corporate Strategy", *Harvard Business Review*, marzo-abril, pp. 57-69.
- , P. Evans y L.E. Schulman (1992), "Comment", Harvard Business School, mayo-junio.
- Storper, M. (1995), "The Resurgence of Regional Economies, Ten Years Later: the Region as a Nexus of Untraded Interdependencies", *European Urban and Regional Studies*, vol. 2, núm. 3, pp. 191-221.
- Teece, D., G. Pisano y A. Shuen (1992), "Dynamic Capabilities and Strategic Management", documento de trabajo, University of California.
- Teece, D., G. Pisano y A. Shuen (1990), "Firm Capabilities, Resources and the Concept of Strategy", documento de trabajo, núms. 90-98, University of California, Berkeley.
- y G. Pisano (1994), "The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction", *Industrial and Corporate Change*, vol. 3, núm. 3, pp. 537-556.

- Wernerfelt, B. (1984), "A Resource-Based View of the Firm", *Strategic Management Journal*, vol. 5, pp. 171-180.
- Wilkinson, F. (1983), "Productive Systems", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 7, pp. 413-429.
- Williamson, O. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, Nueva York, Free Press.
- (1975), *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, Nueva York, Free Press.
- You, J. y F. Wilkinson (1994), "Competition and Cooperation: Toward Understanding Industrial Districts", *Review of Political Economy*, vol. 6, núm. 3, pp. 259-278.

Teoría de la competencia regional

Una revisión a partir de Clive Lawson

FELIPE TORRES TORRES
JAVIER DELGADILLO MACÍAS
Instituto de Investigaciones Económicas/UNAM

INTRODUCCIÓN

Una preocupación latente entre los especialistas que se abocan al estudio de la región desde fuera de la Economía, pero con alguna relación o presencia en ella, ha sido la casi nula importancia que esta disciplina otorga al análisis del territorio como soporte estratégico para la valorización de los procesos económicos. Destaca especialmente el escaso diálogo con la Geografía, de tal manera que la localización y los recursos georreferenciados en tanto atributos para la producción, que a la vez sirven como factores de competencia regional, no tienen propiamente una dimensión territorial dentro de los distintos componentes del desarrollo.

Una crítica similar se enfoca hacia la Geografía, ya que se piensa que esta ciencia no termina de consolidar y suministrar de manera apropiada las herramientas teóricas necesarias para la comprensión de los procesos territoriales complejos, y establecer puntos de encuentro con la Economía, de tal manera que se conjuguen en acciones positivas

para explicar en la dimensión Economía-Geografía el necesario equilibrio territorial y distributivo del desarrollo.

En ciertos momentos se ha considerado que, a nuestro juicio, la llamada de manera apresurada Nueva Geografía Económica, concebida por Krugman, Venables y Fujita, particularmente a través del modelo centro-periferia, podría ser el vértice de esa confluencia; sin embargo ésta todavía no logra confirmar ese punto de encuentro entre Economía y Geografía de forma tal que pudiera ayudar a consolidar desde la vertiente territorial el verdadero valor, tanto de los procesos productivos en su localización, como de la localización en las decisiones económicas.

En espera de que esa perspectiva sea realmente aceptada y adoptada tanto por geógrafos como por economistas, se vienen sumando otros enfoques que no necesariamente tienen carta de naturalización en ella, pero que bordean a la nueva Geografía Económica, los cuales pueden representar factores de confluencia en ese vértice buscado; y es justa-

mente donde la teoría de la competencia trasladada de la firma a la región propuesta por Lawson aporta algunos elementos valiosos. Más allá de ello, independientemente de que en un debate epistemológico más profundo, esta propuesta pudiera no formar parte de la Nueva Geografía Económica; de todas formas, es otra mirada respecto a cómo la capacidad organizacional e innovadora de la empresa para enfrentar la competencia puede redimensionar el potencial regional en cuanto a la competitividad frente a otros entornos.

1. EN TORNO A LA PROPUESTA DE LA INTERRELACIÓN COMPETENCIA-FIRMA-REGIÓN

Clive Lawson es profesor de la Facultad de Ciencias Económicas en Cambridge University y coeditor responsable del *Cambridge Journal of Economics*. De sus trabajos publicados, para los fines de este estudio destacamos: “Technology, Technological Determinism and the Transformational Model of Technical Activity” (2007); “Competence Theories” (2004); “Technical Consultancies and Regional Competences” (2003); “Formalism, Institutionalism and the ‘New’ Geography: Comment” (2002).

En este trabajo se analiza su ensayo “Towards a Competence Theory of the Region”, publicado en 1999 en el *Cambridge Journal of Economics*, vol. 23, núm. 2, pp. 151-166.

El planteamiento central de Lawson en su esfuerzo por emplear los elementos que explican las dinámicas de las firmas¹ en el análisis de la región es que existen razones de peso para extender el análisis de la competencia desde el estudio de las firmas empresariales hacia los sistemas sociales en general y, en particular, al estudio de los sistemas productivos definidos geográficamente.

¹ El término firma se utiliza en el presente trabajo de manera indistinta al de empresa.

Desde ese enfoque, las competencias de los sistemas productivos existen en su nivel más profundo y se conciben como parte de la interacción social, por lo que la idea de competencia es relevante, tanto para la región como para la firma, y ni las competencias de las firmas o las regionales son suficientes para explicar por sí solas la dinámica de las decisiones en el territorio. Las firmas como procesos estructurados de integración existen siempre dentro de otros procesos semejantes, incluyendo los que se definen geográficamente, considerando o no las dinámicas de las firmas como hechos precedentes o posteriores.

A juicio de las observaciones de Lawson, la idea de confrontar en qué medida la región y la firma pueden manifestar comportamientos semejantes de organización en un sistema de competencia tiene como precedente la preocupación de explicar el éxito económico de ciertas regiones, como Toyota City, Silicon Valley, Tercera Italia, entre otras, que han seguido determinadas líneas de especialización en la producción, al igual que las formas de organización de los llamados distritos industriales. A partir de ello, la influencia que la agrupación tiene para la firma, además de las ventajas de localización del agrupamiento, se ha incrementado particularmente dentro de los sectores de alta tecnología y del uso intensivo de la información.

En todo caso, dentro de esas agrupaciones geográficas de organización de la producción, deja de ser relevante el estudio de las firmas individuales y se orienta a partir de ese momento hacia el esquema productivo donde las firmas operan. En esa dimensión analítica destacan particularmente las cualidades específicamente regionales, ya que es en la región donde se manifiestan los lazos y las relaciones entre las firmas. Dichos lazos y relaciones ayudan a definir la forma interna de organización de la firma, y ello trasciende la coherencia que por sí sola pueden tener los estudios básicamente regionales al margen de la firma.

La idea de competencia sugerida por Lawson se basa en una noción de causalidad estructurada

o estratificada que identifica aptitudes o competencias, mismas que se entienden dentro de los que Lawson llama sistemas productivos regionales. Competencia y aptitudes no se utilizan de la misma manera, sin embargo resultan ideas claves en el estudio del comportamiento de la firma, lo cual contrasta con las viejas teorías contractualistas y con las estrategias administrativas basadas en la cartera con la que se definía la empresa al margen del entorno.

Esos dos últimos enfoques explican más bien el costo que conlleva producir y monitorear las transacciones económicas cotidianas, además de las implicaciones de la reducción de dichos costos a través de las jerarquías organizativas que constituyen la firma. En esta dimensión, el intercambio se convierte en lo primordial y entonces las principales preocupaciones se centran en los problemas que conlleva crear y mantener contratos con los dueños de las aportaciones. Esta perspectiva de análisis es fuertemente criticada en un enfoque de competencias, no sólo por su negligencia hacia la esfera de la producción, sino también hacia las características dinámicas del comportamiento general de la firma; destaca también lo limitado del tratamiento dado a los agentes individuales, a los cuales ubica como si estuvieran ya dados y atomizados entre sí.

Un enfoque de este tipo, según Lawson, desvía la atención de la importancia que tienen las relaciones no contractuales, tales como la confianza, la lealtad, la cooperación, al igual que la de la habilidad que tienen los individuos para aprender y desarrollarse. Además, las aproximaciones contractuales se preocupan por la estática comparada, lo cual es perjudicial para el estudio de la firma en la medida que se basa en la innovación y en el cambio tecnológico permanentes.

Por su parte, el enfoque de cartera² ha surgido de la literatura que analiza las estrategias admi-

nistrativas. En esa medida, se ocupa de los riesgos particulares que involucra el manejo de ciertas carteras de negocios, donde la toma de decisiones se encuentra relacionada con la asignación de capital entre las unidades de negocio. De acuerdo con ello, el éxito de la firma depende en todo caso de la posición que una corporación ocupa en el mercado.

En contraste, los temas de competencia se centran más en la producción, y se considera a la firma como un almacén de sabiduría productiva, más que como un nexo de contratos. Esta dimensión analítica se basa en una concepción realista de lo que es y hace una empresa con sus diferentes nexos del proceso competitivo. Para la teoría de la competencia, el aprendizaje se ubica en el centro del escenario, junto con las relaciones de confianza que rodean, que facilitan distintos tipos de aprendizaje y los procesos dinámicos que siguen. Por esta razón, a diferencia del enfoque de cartera, destacan de manera especial las habilidades que las unidades de negocio poseen para realizar ciertas tareas: aprender, producir, ocupar ciertas posiciones en el mercado.

Por otra parte, la teoría de la competencia establece que la operación de la firma parte de un proceso colectivo de selección de rutinas, que a la vez son resultado de la movilidad gerencial, de la imitación, de la toma de decisiones de competencia mediante asociaciones locales, y muchas de estas formas de organización corresponden a estrategias, pero también se inscriben en procesos informales

deriva del hecho de que la tasa de retorno que pagan los bonos es una variable aleatoria. Se considera como dinero cualquier activo libre de riesgo que no paga rendimiento a su tenedor, o un rendimiento inferior al de los bonos. El resultado principal del enfoque de cartera es que la fracción de la riqueza que habrá de mantenerse en forma de dinero depende del grado de aversión al riesgo de los individuos a su nivel de riqueza, y de la media y varianza de la distribución de la probabilidad de los rendimientos ofrecidos por los bonos. Del enfoque de cartera de Tobin se desprende que la cantidad de dinero demandada depende negativamente de la tasa de interés. *Cfr.* Tobin, James (1958).

² Fue propuesto por James Tobin en 1958. Bajo supuestos sobre demanda de dinero, el modelo planteado establece las decisiones que un individuo enfrenta al distribuir su riqueza entre dos activos: bonos y dinero en consideraciones de riesgo. La fuente de incertidumbre se

que son resultado de las propias dinámicas regionales de los procesos de producción y organización.

De acuerdo con este enfoque, la firma establece un proceso informal de coordinación en la toma de decisiones; esto se logra a través de los vínculos interpersonales entre las familias, los clubes y las asociaciones, los cuales tienen la ventaja de establecer una circulación más fácil y rápida de la información, al poseer antecedentes culturales similares fraguados en la región, lo que debe verse como un referente para el estudio de la región a través del enfoque de las competencias que caracterizan a las firmas.

Los vínculos entre las unidades menores dentro de escalas regionales distintas se ha convertido cada vez más en el centro principal de atención para el enfoque de la competencia dentro de un sistema de relaciones de producción en la región, aunque vale decir que no sólo Lawson ha realizado observaciones en este sentido, sino que ya forma parte de las verdades aceptadas a raíz de la consolidación de los procesos de globalización.³ La convergencia ocurre mediante el enlace, a veces intangible, de una serie de relaciones subyacentes que son de alguna manera más perdurables, ya que existen en un nivel distinto al de los hechos inmediatos, tales como las prácticas y los productos. Son precisamente esos factores donde subyacen o se constituyen las competencias o las capacidades de la región, y de donde se puede aprovechar la experiencia de la competencia de la firma en un entorno territorial dado. Por ello, debe reconocerse que la naturaleza y la importancia de las competencias y las capacidades basadas en la firma no se encuentran en el aire; son factores reales que surgen y se reproducen a través de agentes locales y/o regionales.

De lo anterior se desprende la posibilidad de ubicar la firma y la región en una dimensión de análisis similar. La teoría de la competencia parte de puntos específicos y de relaciones en red, entre

firmas y entre agentes, las cuales a la vez contienen núcleos de relación con un sistema productivo regional que de facto tiene una dimensión espacial.

Según Lawson, dentro de la competencia de núcleos destacan *a.* la cobertura corporativa, donde la competencia de núcleo recubre los productos y los negocios dentro de una corporación y da soporte a varios productos o negocios; *b.* la dominación temporal, que se refiere a que los productos no son más que la expresión momentánea de las competencias de núcleo en una corporación; *c.* el proceso aprender haciendo, donde las competencias se obtienen y perfeccionan a través del trabajo; y *d.* el *locus* competitivo, que afirma que la competencia por los mercados de productos apenas representa la expresión superficial de una competición más profunda en torno a la competencia. (Más adelante exponemos con mayor amplitud estos elementos).

A lo anterior se añade que la competencia de la firma, al igual que la región, establece sistemas que se estructuran a partir de puntos y de núcleos. La idea de Lawson es que una competencia o aptitud presupone una estructura de cierto tipo o, como lo llama el autor, un proceso estructurado.

Los sistemas sociales, entre ellos las firmas, las uniones de comercio, las economías nacionales o regionales son entendidas como un ensamble enlazado por sus reglas y prácticas asociadas. Ello trasciende la posibilidad de que tales sistemas sean asimilados como una simple agregación a un conjunto de individuos. Los elementos de la estructura (reglas, relaciones, posiciones) son elaborados de tal forma que evitan su colapso en las acciones y en las prácticas. Reproducir las aptitudes de las cosas materiales significa, en esencia, reproducir las aptitudes de las firmas, regiones o naciones.

2. LA UTILIDAD DEL ENFOQUE DE LAS FIRMAS PARA LAS REGIONES

La habilidad de las firmas para aprender, producir o distribuir, que también puede ser utilizada para

³ Además de Lawson, entre otros autores pueden consultarse Arthur, W. (1989); Becattini (1990); Camagni (1991) y Eriksen y Mikkelsen (1996).

explicar hechos tales como la existencia de productos particulares, la ocupación de posiciones de mercados específicos o los niveles de desempleo, entre otros, sirve para entender que las regiones y las economías poseen competencias y aptitudes, gracias a la forma en que se encuentran estructuradas en núcleos, puntos y sistemas, que son parte del entorno donde se establece la competencia.

Si bien firmas y regiones pueden ser conceptualizadas en términos del enfoque de competencia, para Lawson existen diferencias entre ambos aspectos, que se distinguen a través de dos paradigmas. El primero se relaciona con los poderes de una cosa o con un tipo particular; el segundo, con la co-determinación de las relaciones entre los elementos de un sistema. Ambos pueden distinguir a las firmas y a las regiones en sus formas de operación, pero al mismo tiempo ayudan a extender la idea de competencia más allá de la frontera de la firma o de la región.

Así, la firma es una expresión material claramente identificada, mientras que la región es cuanto más un sistema de relaciones; sin embargo firmas y regiones son estructuras particulares dentro de otras estructuras, y a la vez poseen aptitudes comunes en el mismo grado en que las relaciones entre sus elementos se expresan como hechos existentes.

Luego entonces, las características distintivas de los sistemas sociales regionales respecto a las firmas son, de acuerdo con un enfoque de competencia, que los sistemas sociales regionales sólo existen en virtud de las actividades que controlan o facilitan. Por tanto, éste es el sentido en el cual las competencias pueden ser entendidas como las propiedades emergentes de la actividad social. Un nivel de organización es emergente si existe en un sentido en el cual éste es producto de un nivel más bajo de relaciones dentro de un entorno social, sin ser reducido a él ni predecible a partir de él. El nivel superior no es independiente, en cuanto a entorno, del nivel inferior en que ha surgido, ya que de hecho se encuentra condicionado a ese nivel inferior; el nivel superior no puede predecirse a partir del

nivel inferior en la medida en que son parte de una misma dinámica de competencia territorial.

Tanto las firmas como las regiones se conforman de aptitudes que son las propiedades emergentes de la actividad social que se desarrolla, y ambas toman la forma de estructuras dentro de las estructuras. La distinción entre firmas y regiones consiste en identificar la forma en que la interacción constitutiva de la competencia se transforma, sea por influencias externas o internas. Un ejemplo de clara diferencia entre firmas y regiones sería que para la firma resulta relevante el establecimiento de derechos y obligaciones contractuales-legales; mientras que en las competencias regionales existe una responsabilidad particular que contabilizar, ya que la interacción relevante tendrá lugar entre organizaciones y entre distintos tipos de organización.

Procesos tales como la movilidad laboral entre las organizaciones, o las tasas de nacimiento y fallecimiento que caen fuera de la competencia de la firma, se vuelven centrales en el análisis de las competencias regionales. Una característica común a este tipo de interacciones es que la proximidad espacial será importante en la dinámica de la firma, pero no lo es para la constitución de la misma, en la medida en que debe adaptarse a los factores contractuales establecidos por la región.

3. LA COMPETENCIA DENTRO DE LA REGIÓN COMO SISTEMA PRODUCTIVO

Otro elemento fundamental en la interpretación de Clive Lawson es ver la región como sistema productivo y a este sistema dentro del enfoque de competencias. El sistema regional productivo puede definirse como un ensamble de competencias que se estrecha tanto a través del espacio como de las organizaciones; contiene un cierto grado de coherencia, en virtud de la naturaleza de la interacción localizada que la constituye.

Lawson distingue una serie de implicaciones que tiene el sistema de competencias en la región,

entre ellos: *a.* no resulta claro que haya necesidad de buscar una distinción significativa entre regiones y competencias, una vez que existe una clara distinción entre la empresa como expresión material y el sistema; *b.* distinguir entre sistemas, tales como firmas y regiones, debe involucrar una investigación de la manera en que la interacción social relevante se reproduce o se transforma; *c.* mientras más esfuerzos se concentren en aclarar qué es competencia, la concepción relevante reviste una mayor relevancia para la región. Aunque las firmas y las regiones no son la misma cosa, ambas son ensamblajes de competencias que surgen de la interacción social; por tanto, la perspectiva de la competencia resulta por igual relevante para el estudio de la firma y de la región.

La pregunta es cuáles son los elementos reales, como vértices teóricos de las firmas, dentro de los que se encuentra imbricada la competencia, mismos que pudieran ser funcionales para el estudio de la región, tal como piensa Lawson. Él distingue cuatro puntos de la competencia que han sido consolidados desde la firma y que pueden ser trasladados al estudio de la región.

1. *Cobertura corporativa (regional-corporativa).* La competencia abarca a los productos y además a las firmas mismas en cualquier momento; esto, en la medida que otorga soporte no sólo a muchos productos o negocios en una corporación, sino también a muchas corporaciones que tienen un soporte territorial, cuyas ventajas o desventajas marcan la competencia y las capacidades regionales.
2. *Dimensión temporal.* Las firmas en una dimensión espacial pueden ser estables y evolucionar más lentamente que los productos; pero las firmas y los productos también pueden ser la expresión temporal de las competencias de una región. Entonces, algún sistema productivo determinado regionalmente sólo puede ser la manifes-

tación temporal de la competencia de la firma (multinacionales que explotan las ventajas de un recurso natural en una región durante un tiempo determinado). Tanto firmas como regiones coexisten dentro de un conjunto de competencias.

3. *Aprender haciendo.* Las competencias no se obtienen o aumentan a través del trabajo; también a través del intercambio y de otro tipo de interacciones inter-firma. Esto significa que en las dinámicas regionales no se involucra únicamente la actividad de una firma establecida, sino los intentos, a menudo repetidos, de organizar las firmas y crear toda suerte de vínculos con otras organizaciones. Esta situación ocurre asimismo con las regiones más allá de los límites administrativos.
4. *Locus competitivo.* La actuación relativa de las regiones y las firmas es apenas la expresión superficial de una competición más profunda en torno a la competencia. Las regiones pueden mantener una posición competitiva, a pesar de que las firmas o los sectores presenten facilidades para entrar o salir de ellas. Una firma también puede mantener su posición competitiva mientras pueda cambiar la naturaleza de su producto.

Lawson busca validar el enfoque de la competencia a través de estudios de corte empírico en la región de Cambridge, Inglaterra. En este caso, parte de la justificación que se trata de un sistema en el que las competencias regionales se encuentran profunda y perdurablemente incrustadas y son fáciles de identificar. El diagnóstico para 1996 es que el condado contenía a más de tres mil firmas con el predominio de pequeñas y medianas en sectores de alta tecnología; aunque la perspectiva de consolidación no se concreta en la práctica, debido a que ha fracasado en producir grandes firmas multinacionales que compitan, por ejemplo, con Silicon

Valley. Por tanto, la tendencia de las firmas es a permanecer en el sector de las pequeñas empresas.

Otras conclusiones relevantes relacionadas con el enfoque de competencia destacan para el mismo caso en que, donde hay crecimiento, un agente externo toma el control de la firma. Esto se atribuye a la falta de redes reales de la firma, ya sea con la Universidad de Cambridge o entre las firmas de la región, lo cual evidencia que no existe interacción social o técnica entre las firmas.

De acuerdo con el enfoque de competencias de Lawson, lo anterior se puede solucionar si se adopta la perspectiva de la competencia regional a partir de tres formas de vinculación:

a. Entre las firmas locales y la Universidad

Además de proveer de mano de obra altamente capacitada, la Universidad actúa como una fuente importante de ideas y conocimiento. Al mismo tiempo, una forma crucial de transferencia es la actividad productiva de la región, en la que los individuos crean sus propias firmas para realizar ideas e innovaciones de manera directa con el mercado; con ello se crean canales informales que se mantienen a través de las personas y de las firmas.

b. Vínculos a través de las propias firmas

En este caso es crucial que, dado el tamaño pequeño de las firmas, junto con un número considerable de tareas, el vínculo deba realizarse de manera externa. Pero también muchos de los vínculos horizontales orientados hacia la investigación y la transferencia de conocimientos ocurre paralelamente entre las firmas de la región, lo cual hace importante la actividad corporativa de la prolongación que corresponde a la asesoría de los consultores técnicos de la región.

c. Vínculos laborales

Operan a través del financiamiento del mercado local de trabajo, ya que además de proveer acceso a un amplio abanico de capacidades técnicas, el frecuente movimiento de

empleados entre firmas, y desde la Universidad hacia las firmas, sirve para facilitar los flujos de conocimiento.

Según el enfoque de competencias de Lawson, Cambridge, en tanto región, posee la capacidad para llevar nuevas ideas al mercado, particularmente a través de nuevos conocimientos que giran en torno a la innovación o a la investigación basada en la idea. Tanto la estructura organizacional de la Universidad, como las propias firmas locales, pueden actuar para promover la actividad de prolongación. El tamaño pequeño de las firmas, más que desventaja, significa que un buen número de empleados se encuentra muy cerca de la toma de decisiones en el área de la administración, proyectando la motivación y el conocimiento necesario para que los empleados impulsen nuevas formas. Esto último se sustenta en la evidencia de que existen ciertas redes extensivas que, aunque a menudo se dan por sentadas, enriquecen y facilitan el trabajo de las firmas con escasos recursos.

En conclusión, los aportes de Lawson a través del enfoque de competencia, además de originales e innovadores, representan una opción de impulso al desarrollo regional y de reinterpretación de la región, a través del agente más activo de transformación territorial que es la firma. Esto, en la medida en que la firma integra una larga cauda de experiencia en el manejo de la organización a través de la competencia y del establecimiento de vínculos regionales como factor de sobrevivencia.

Así, la perspectiva de la competencia basada en la firma establece factores que van más allá de los hechos y situaciones, como pueden ser los productos, los precios o las posiciones en el mercado para explicar fenómenos económicos que se sitúan en sistemas de producción regional. De cualquier modo, en la perspectiva de la competencia basada en la firma, hace falta el conjunto de las competencias regionales que las actividades de las firmas reclaman hoy para ser comprendidas y evaluadas.

Adicional a ello, este enfoque puede ser tomado como un punto de confluencia ante la necesaria vinculación entre Economía y Geografía, partiendo de que el desarrollo actual se establece a través de la competencia entre las regiones y las firmas, de que constituyen agentes fundamentales de esas dinámicas y de que son a la vez factores de identidad en la especialización competitiva de las regiones. A estos puntos de confluencia habrá que agregar la relevancia del factor geográfico o locacional que opera como variable condicionante de las formas de organización, consolidación y expansión de los sistemas regionales de producción, vistos a través de sus capacidades de competir, al menos, de los casos estudiados por Lawson para la explicación de su modelo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arthur, W. (1989), "Competing Technologies, Increasing Returns and Lock-In by Historical Events", *The Economic Journal*, vol. 99.
- Becattini, G. (1990), "The Marshallian Industrial District as a Socio-Economic Notion", en Pyke, F., G. Becattini y W. Sengenberger (eds.) (1990), *Industrial Districts and Inter-Firm Co-operation in Italy*, Ginebra, International Institute for Labour Studies, pp. 37-51.
- Camagni, R. (1991), "Local Milieu, Uncertainty and Innovation Networks: Towards a New Dynamic Theory of Economic Space", en Camagni, R. (ed.), *Innovation Networks: Spatial Perspectives*, Londres, Belhaven Press.
- Eriksen, B. y J. Mikkelsen (1996), "Competitive Advantage and the Concept of Core Competence", en Foss y Knudsen (eds.) (1996), *Toward a Competence Theory of the Firm*, Londres, Routledge, pp. 54-74.
- Lawson, C. (2007), "Technology, Technological Determinism and the Transformational Model of Technical Activity", en Lawson, C., J. Latsis y N. Martins (eds.), *Contributions to Social Ontology*, Londres, Routledge, pp. 32-49.
- (2004), "Competence Theories", en Fleetwood, S. y S. Ackroyd (eds.), *Realism in Action in Organization and Management Studies*, Londres, Routledge.
- (2003), "Technical Consultancies and Regional Competences", en Dannreuther, C. y W. Dolfsma (eds.), *Globalization, Social Capital and Inequality*, Massachusetts, Edward Elgar, pp. 75-92.
- (2002), "Formalism, Institutionalism and the 'New' Geography: Comment", *Global Economics and Management Review*, vol. 6, pp. 155-159.
- (1999), "Towards a Competence Theory of the Region", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 23, núm. 2, pp. 151-166.
- Tobin, James (1958), "Liquidity Preference as Behavior Toward Risk", *Review of Economic Studies*, vol. 25, febrero.

Ni lo global ni lo local

La “glocalización” y las políticas de escala*

ERIC SWYNGEDOUW
School of Environment and Development
University of Manchester

1. LAS POLÍTICAS DE ESCALA

En 1994, el Dutsche Metallgesellschaft perdió cerca de 1.3 billones de dólares como resultado de las actividades especulativas derivadas de los mercados financieros. Las desastrosas consecuencias de esa debacle para el saldo de la compañía necesitaron una reestructuración de sus actividades, incluyendo el aspecto manufacturero. El resultado neto fue la pérdida de 10,000 empleos de la compañía en Alemania (Verbraeken, 1994). En diciembre de 1994, el condado de Orange, con el más alto ingreso promedio en Estados Unidos, pero con las más altas proporciones de barrios pobres, perdió

2 billones de dólares en el mercado de las divisas y quedó virtualmente en bancarrota cuando fracasó en refinanciar su elevado fondo de inversión, con el cual estaba profundamente comprometido en el mercado de los intereses a futuro. El nivel de servicios públicos locales (educacionales, sociales, ambientales) probablemente estará dramáticamente afectado en los próximos años (*The Orange County Register*, 1994). El 26 de febrero de 1995, uno de los más antiguos y respetados bancos mercantiles, Barings Bank, se colapsó frente a una deuda total acumulada estimada en 900 millones de libras esterlinas. El evento envió una sacudida a la *City* en Londres, lo cual generó un debate acerca de la naturaleza y de las características del sistema financiero internacional (“Collapse”, 1995). En abril de 1995, la Mercedes Benz anunció una gran reestructuración en su organización corporativa, la cual implicó la pérdida de 13,000 empleos en Alemania y la desconcentración de algunas de sus actividades. Su presidente se refirió a la combinación de un importante acuerdo de salarios a nivel nacional con el

* Texto originalmente publicado en inglés en Swyngedouw, Erik (1997), “Neither Global nor Local: ‘Glocalization’ and the Politics of Scale”, en Cox, Kevin R. (ed.), *Spaces of Globalization. Reasserting the Power of the Local*, Nueva York, The Guilford Press, pp. 137-166. La traducción es de Adrián Guillermo Aguilar y Flor M. López, del Instituto de Geografía/UNAM, con el permiso de traducción y reproducción otorgado por Copyright Clearance Center’s RightsLink Service, licencia núm. 2913780343765.

alto valor del marco alemán (DM) en el mercado de cambio extranjero, para explicar esta reestructuración (De Morgen, 1995).

Estos ejemplos (y seguramente muchos más podrían ser encontrados) ilustran cómo lo local y lo global están estrechamente interrelacionados. También sugieren cómo las acciones locales le dan forma a los flujos monetarios globales, mientras que los procesos globales en turno afectan las acciones locales. En resumen, lo local y lo global están mutuamente constituidos, o así parece. Pero claro, los ejemplos anteriores no dan indicaciones de las interrelaciones de solo procesos globales y locales. Otras escalas espaciales están también profundamente implicadas en estos eventos.

Consideremos, por ejemplo, el caso del colapso del Barings Bank, como resultado de una creciente exposición al índice de cambio Nikkei-225 de la bolsa de valores en los mercados futuros; el banco adquirió una deuda mayor que el valor de sus propias acciones. Uno de sus negociantes en Singapur, Nick Leeson, había especulado sobre el incremento del índice Nikkei, mientras que la bolsa de valores estaba en una pendiente a la baja. Las consecuencias de la bancarrota de un banco son bastante importantes en términos de la geometría del poder espacial y financiera. Después del colapso, el índice del Financial Times Stock Exchange (FTSE-100) cayó estrepitosamente. Clientes del Baring en el Reino Unido y en otras zonas se preocuparon por sus inversiones, y otros bancos de la *City* estuvieron ansiosamente monitoreando los efectos del colapso en movimientos de dinero y en la estabilidad del sistema financiero. Además, el dinero inició una conversión de libras esterlinas a marcos alemanes y a francos suizos, desestabilizando posteriormente un ya afectado sistema monetario europeo. En combinación con la crisis inducida por Chiapas del peso mexicano y sus efectos en el dólar, la libra fue absorbida y perdió casi 10% en valor en relación al marco alemán y al yen. Esto borró una significativa cantidad de capacidad de compra internacional de la población británica y, combinado con

la devaluación de la libra esterlina en septiembre de 1992, eliminó las ganancias que la economía británica había registrado durante el *boom* manufacturero de la segunda mitad de los ochenta. Este *shock* monetario preocupó a los industriales de la manufactura en el continente europeo, quienes vieron contraerse su mercado de exportación, mientras que enfrentaban una más intensa competencia de los más baratos bienes y servicios británicos. Esto en turno intensificó las tensiones geopolíticas en Europa y reforzó las llamadas políticas devaluatorias. Adicionalmente, el crecimiento de las tensiones con el sistema de cambio europeo puso en riesgo los movimientos, ya de por sí acalorados y contestatarios, hacia una moneda común europea. Pocas semanas después del colapso, un banco alemán (ING) adquirió el Barings, asentado en el corazón de la *City* de Londres, expandió sus negocios y se realineó estratégicamente en el permanente reajuste de las instituciones financieras globales.

En la plétora de las explicaciones y análisis que fueron sugeridos durante los días y semanas después del colapso, diferentes grupos estratégicamente invocaron diferentes escalas espaciales como los sitios preeminentes para situar y aclarar el evento. La explicación del grupo de hombres individualistas fue la más popular e ideológicamente más interesante escala de análisis. La dudosa conducta de un deshonesto comerciante con un dudoso origen de clase trabajadora del norte de Londres, apoyada en un pobre nivel de educación, probablemente conspiró con alguno de sus compañeros, y derribó un icono de 223 años del *establishment* británico y símbolo del glorioso pasado imperial. Este desviado comportamiento fue posible por un choque de culturas locales; esto es un choque entre los tradicionales “viejos muchachos”, pero sin remedio anticuados, de la élite bancaria, por un lado; y por otro, una nueva generación de empresarios, “niños-prodigio”, jugando con la alta tecnología de lucrativos mercados en el hiperespacio global de flujos monetarios digitales. Esto último produjo los bienes de alto valor de las élites tradicionales, los bonos de alto

rendimiento. La combinación de esta construida masculinidad de unos muchachos de clase trabajadora super-ambiciosos y hambrientos de dinero, seducidos por la brillante apariencia del dinero rápido con un nuevo clima bancario local que no está en consonancia con la tradicional intelectualidad de la cultura de la *City*, fue considerada la principal culpable (por la prensa y por los círculos del *establishment*) (Tickell, 1995) del fracaso de los bancos y sus consecuencias.

Otra explicación local se focalizó en el ambiente regulatorio en Singapur, donde las ahora desaparecidas funciones del Southeast Asian Barings estaban localizadas. Se formularon preguntas acerca del porqué el supuesto y altamente regulado mercado de valores de Singapur (SIMEX) no intervino antes cuando Leeson comenzó a acumular pérdidas masivas. Todavía otros invocaron a la naturaleza para explicar el evento. El inesperado terremoto en Kobe envió a la baja el índice Nikkei-225 en el mercado de cambios, que era el indicador con el cual el negociador Barings estaba construyendo participaciones de manera masiva. Mientras Leeson especulaba sobre un aumento del índice, el Nikkei se desplomó.

Otras interpretaciones, en su momento, enfatizaron el fracaso regulatorio del Banco de Inglaterra y la consecuencia del Big Bang en 1986, lo cual desreguló el sistema financiero nacional británico y redujo los controles regulatorios significativamente. La escala del grupo, la escala urbana de la cambiante cultura de la *City*, el evento local de una catástrofe natural, las políticas nacionales y los sistemas regulatorios fueron invocados como factores explicativos del crack financiero. Más aún, la ausencia de un banco central europeo de regulación, así como las características específicas del mercado del Suroeste de Asia, también fueron sugeridas como posibles explicaciones del infortunado destino de Barings.

Poca atención de los medios se le ha prestado a la naturaleza de las derivaciones del sistema de comercio en sí mismo, así como a las características y a las condiciones en los mercados financieros

internacionales. Al final del día, los flujos de dinero especulativos globales y la configuración de la economía global son seguramente los culpables del colapso del Barings. El colapso del sistema Bretton Woods y la desregulación de los mercados globales de dinero durante los setenta y ochenta cambió la operación del sector financiero, en la medida que la creciente volatilidad produjo un mercado en expansión para instrumentos derivados (lo cual permitió protegerse contra cambios rápidos entre los indicadores financieros en diferentes países y en el tiempo) (Swyngedouw, 1996). Se puede argumentar que es precisamente especulativo comerciar con estos nuevos instrumentos, lo cual desplomó a Barings.

Este ejemplo nos muestra cómo los lugares y los espacios a diferentes escalas geográficas son invocados en un intento por explicar eventos dramáticos que tienen profundas implicaciones locales, nacionales e internacionales. Estas narrativas escalares proporcionan las metáforas para la construcción de discursos explicativos. Por supuesto, no es difícil identificar cómo las explicaciones relacionadas con la escala definen y sugieren diferentes posiciones ideológicas y políticas. Cada una de estas escalas contribuye de alguna manera a los procesos que llevaron al colapso, mientras que los efectos se sienten igualmente en diferentes formas, a diferentes niveles de las escalas espaciales. La escala, me parece a mí, es central tanto material y metafóricamente para estructurar los procesos del tipo ilustrado en los ejemplos precedentes.

Esta multiplicidad de niveles y perspectivas escalares también sugiere que la escala no es ni un territorio geográfico ontológicamente dado y definido *a priori*, ni es una estrategia discursiva políticamente neutral en la construcción de narrativas. La escala, tanto en su uso metafórico como en su construcción material, es altamente fluida y dinámica, y tanto los procesos como los efectos pueden fácilmente moverse de escala a escala y afectar diferente población en diversas formas, dependiendo de la escala en la cual el proceso opera. De forma similar, distintas escalas narrativas indican otros momentos

causales y destacan varias geometrías de poder para explicar tales eventos. La escala no es, consecuentemente, ni social ni políticamente neutral, sino que encarna y expresa relaciones de poder.

En este texto, argumentaré que conceptualizar el cambio geográfico y la reestructuración en términos de una escala espacial determinada *a priori* es profundamente problemático. En particular, conceptos como lo local o lo global son a menudo medios meramente especulativos, discursivos, pero eminentemente poderosos, que son usados para ordenar procesos políticos, sociales y económicos en formas espacializadas particulares (Amin y Thrift, 1994). Por supuesto que existen procesos globales y locales, pero también regionales, nacionales o europeos. El punto central no es, por lo tanto, si lo local o lo global tienen prioridad teórica y empírica en determinar las condiciones de la vida diaria, sino más bien cómo lo local, lo global y otros relevantes (aunque constantemente cambiantes) niveles de escalas geográficas son el resultado, el producto de los procesos de cambio socioespacial (Cox y Mair, 1991; Smith, 1984). En otras palabras, la escala espacial es lo que se necesita entender como algo que es producido; un proceso que es siempre profundamente heterogéneo, conflictivo y competido. La escala se convierte en la arena y el momento, tanto discursiva como materialmente, donde las relaciones de poder socioespaciales entran en competencia y compromisos, son negociadas y reguladas. La escala, entonces, es tanto la consecuencia como el resultado de la lucha social por el poder y el control.

2. ESCALANDO LO GLOCAL

Insisto en que la vida social está basada en procesos; esto es en un estado perpetuo de cambio, de transformación y de reconfiguración (Harvey, 1996). Iniciando el análisis a partir de una escala geográfica establecida, parece que es profundamente antagónico para comprender el mundo de una manera dinámica basada en un proceso (Howitt, 1993). Las

configuraciones espaciales escalares, ya sean físicas o ecológicas, en términos de un orden regulatorio, o como representaciones discursivas, son siempre ya un resultado del movimiento perpetuo del flujo de las dinámicas socioespaciales. La prioridad teórica y política, por lo tanto, nunca reside en una escala geográfica particular, sino más bien en el proceso a través del cual las escalas particulares se reconstituyen. En una coyuntura socioespacial dada, luchar por el dominio de una escala particular puede ser de gran importancia. Las escalas espaciales nunca están fijas, sino en redefinición, en competencia y en reestructuración en términos de su extensión, contenido, relativa importancia e interrelaciones. Por ejemplo, la presente lucha para ver si la escala de la regulación social, laboral, medioambiental y monetaria dentro de la Unión Europea debe ser local, nacional o europea, indica cómo las escalas geográficas particulares de regulación están constantemente en competencia y se transforman.

Es claro que las posiciones relativas de poder social variarán considerablemente, dependiendo de quién controla qué y a qué escala. El conflicto por los derechos de igualdad entre hombres y mujeres en el mercado laboral europeo es otro caso de un proceso profundamente escalar. Consideremos por ejemplo cómo Gran Bretaña, al salir del capítulo social del Tratado de Maastricht, dejó un amplio rango de aspectos regulatorios sociales en las manos de una élite nacional inglesa conservadora, y permitió la intensificación de una competencia basada en el costo del salario dentro de la Unión Europea (UE). Todo esto sugiere que el continuo relanzamiento y reorganización de las escalas espaciales es una parte integral de las estrategias y de los conflictos sociales por controlar y estar en una posición de poder. En un contexto de regulaciones ecológicas y sociales heterogéneas, organizadas en el nivel local, regional y nacional, la movilidad de la población, los bienes y los flujos hipermóviles de capital y de información, permean y transgreden estas escalas en maneras que son profundamente excluyentes y de la disminución de poder para aquellos que operan a otros niveles escalares.

En resumen, la escala (al nivel que sea) no es y no puede ser el punto de partida para la teoría socioespacial. Por lo tanto, la esencia del problema es teorizar y entender el proceso (Smith, 1988a, 1988b). La prioridad ontológica para una visión basada en el proceso, ante todo se olvida de un enfoque ya sea en lo global o en lo local como el punto de partida para el análisis y la explicación. Esta visión refuta atacar la relaciones globales-locales en términos de una dialéctica, de una interacción u otro modo de relacionar aspectos definidos *a priori*. Igualmente problemática es por supuesto la visión de Howitt (1993, p. 38) cuyo argumento es que “varias escalas están dialécticamente interrelacionadas”, lo cual es una forma típicamente dudosa de batallar con la escala, asignando motivos, fuerza y acción a las configuraciones geográficas preestablecidas y a sus interacciones, más que a los conflictos entre los individuos y grupos sociales, cuyas escalas de acciones y sus nodos de articulación se producen como posiciones temporales, en un constante conflicto de poder de transformación socioespacial.

Un enfoque basado en el proceso pone atención en los mecanismos de transformación y transgresión de la escala a través del conflicto social. Como se ha argumentado en otro trabajo, por ejemplo, las recientes transformaciones políticas y económicas están caracterizadas por un movimiento simultáneo hacia las más pequeñas y hacia las más grandes escalas, hacia lo global y lo local (un proceso de glocalización) (Swyngedouw, 1992a, 1992b). Este proceso en sí mismo no asigna mayor validez a la perspectiva global y local, pero nos alerta hacia una serie de procesos socioespaciales que cambian la importancia y el rol de ciertas escalas geográficas, que reafirman la importancia de otras, y que algunas veces crean nuevas escalas de gran significado. De manera importante estas redefiniciones de escala alteran y expresan cambios en la geometría del poder social en el fortalecimiento del poder y en el control de algunos, mientras que otros pierden poder (Swyngedouw, 1989). Éste es el proceso al que Smith (1993) se refiere como “saltos de escala”, un

proceso que señala cómo las políticas están espacializadas por mecanismos de estiramiento y contracción de los objetos a través del espacio.

Este [proceso de estiramiento] es un proceso dirigido por clases, etnias, géneros y conflictos culturales. Por un lado, organizaciones dominantes intentan controlar a los dominados, confinándolos junto con sus organizaciones a una escala manejable. Por otra parte, grupos subordinados intentan liberarse de estas limitaciones escalares, consiguiendo poder e instrumentos a otras escalas. En el proceso, la escala se está produciendo activamente (Jonas, 1994, p. 258).

Estas escalas por supuesto no operan de manera jerárquica sino simultáneamente, y las relaciones entre diferentes escalas están anidadas (Jonas, 1994, p. 261; Smith, 1984, 1993). Claramente el poder social a lo largo de las líneas de género, clase, etnia o ecológicas se refiere a las capacidades de escala de los individuos o de los grupos sociales. En la medida que el poder cambia, la configuración de las escalas cambia, tanto en términos de su forma de anidación e interrelación, como en términos de su alcance espacial.

En resumen, propugnaría por abolir lo global y lo local como herramientas conceptuales y sugeriría concentrarse en la política de escala, en su producción, en su transformación metafórica y material. Creo que elementos de vocabulario y heurísticos sugeridos por el enfoque regulacionista, por ejemplo, puede ayudar a elucidar este punto. Trataré de ilustrar este argumento posteriormente, pero primero necesitamos considerar el rol de lugar en una teoría basada en el proceso y en la importancia de las políticas de escala en la socio-espacialidad de la vida.

3. ESTABLECIENDO LA ESCALA

3.1 Escalas espaciales versus teoría socioespacial

Toda la vida social está necesariamente emplazada o situada en un lugar atractivo y es esencial para

mantener el proceso de la vida en sí mismo. Esta localización activa de la vida es, por supuesto, el primer sentido en el que el lugar es esencial. Un lugar atractivo es inevitablemente un proceso contradictorio, ya que implica algún tipo de destrucción creativa o de creación destructiva en la relación naturaleza/lugar. Más aún, esta transformación de naturaleza/lugar no es un proceso individual, atomizado o aislado. Como Marx lo señaló hace mucho tiempo, la visión del mundo de Robinson Crusoe es un mito obstinado. La destrucción creativa es siempre ya un proceso social; es una transformación metabólica que tiene lugar en asociación con otros y se extiende sobre cierto espacio, como lo discuto más adelante.

Esta importancia central del lugar no ofrece lo local como un sitio preeminente para la construcción de la teoría socioespacial. En verdad, la obsesión con lo local en mucha de la literatura teórica y empírica reciente es muy confusa en el sentido de que dos procesos fundamentalmente diferentes y dos perspectivas teóricas están mezcladas entre sí. Para algunos (por ejemplo, la iniciativa del Center for Urban and Regional Sociology (CURS), lo local se refiere a escalas geográficas distintas ya construidas e históricamente específicas, que exhiben una serie de distintas características geográficas y políticas en términos de condiciones políticas, sociales, económicas y físicas (Cochrane, 1987; Cooke 1987, 1989; Duncan y Savage, 1989). A estas últimas se les considera como cosas o cualidades que le dan forma y afectan la relación entre lo local y la más amplia arena geográfica, mientras que mantiene un paisaje altamente diferenciado, colorido y único. Lo local representa entonces “la diferencia que el espacio establece” en la formulación de la teoría social (Sayer, 1985, p. 49). Este punto de vista es respondido por los teóricos de la globalización, quienes argumentan que la mundialización (la interconexión global) de la vida social, en particular (aunque de ninguna manera exclusivamente) a través del dinero y de la circulación del capital, ha sido el más importante proceso socioespacial, que fuerza

a determinadas localidades a ajustarse a las demandas que impone una economía, política y cultura global (Greenzen..., 1994; Taylor, 1982, 1989). En resumen, una escala geográfica en particular es considerada de importancia superior en términos de teorizar los procesos socioespaciales; mientras que otras escalas derivan de una escala posicionada *a priori* o expresa diferentes ámbitos en el proceso de cambio social. Lo global y lo local entonces se convierten en sitios para construir contrastantes métodos de análisis (Lipietz, 1993), los cuales constantemente juegan entre ellos de una forma bastante estéril (Amin y Thrift, 1994). Con seguridad, se han hecho intentos para conectar lo local y lo global de una forma imaginativa (Amin y Thrift, 1992; Cooke, Moulaert, Swyngedouw, Weinstein y Wells, 1992). Pero ellos también le dan la vuelta con mucha habilidad al punto de la escala y mantienen la posición preeminente de una perspectiva espacial bipolar (local-global) para explicar los procesos de reestructuración socioespacial.

Otras perspectivas teóricas empiezan desde una posición ontológica radicalmente diferente, a pesar de que las dos escalas a menudo están combinadas, confundidas e interrelacionadas de manera ecléctica. Estas perspectivas argumentan que el espacio es un elemento integral en la constitución de la vida cotidiana y de sus asociados procesos sociales o, dicho de otra manera, la vida cotidiana está constituida por relaciones temporales socioespaciales. No existe una afirmación *a priori* del lugar de una escala geográfica particular, sino más bien un reconocimiento de la inevitable espacialidad de la vida diaria. De Certeau (1984), Foucault (1980), Giddens (1984), Harvey (1996, 1985), Lefebvre (1974), Massey (1994) y Soja (1989), entre otros, exploran en una variedad de formas esta socioespacialidad de la vida cotidiana y su expresión en la producción del espacio. Los espacios escalares se convierten en la expresión y en la arena en las cuales las relaciones sociales de empoderamiento y de retiro de poder operan. La confusión a veces surge de mapear la importancia ontológica del espacio para construir

una teoría social dentro de una material y una metafórica configuración de escala (lo local, lo regional, lo global) que sea históricamente específica y que esté producida socialmente.

La observación de que la vida está constituida socioespacialmente en sí misma no da o asigna prioridad a una escala geográfica establecida. La estructuración socioespacial de cada día en sí misma no ofrece lo local, lo global, o cualquier otra escala como el sitio preeminente para el análisis. El rol, la importancia y posición de cada escala geográfica resultan de las dinámicas de las transformaciones socioespaciales. El rol de las escalas geográficas en particular, su articulación y su interpenetración tienen que ser teorizadas (la movilización política tiene que proceder sobre estas bases) y reconstruidas como resultado de las dinámicas de las relaciones socioespaciales.

3.2 *El lugar importa, pero la escala decide*

Estas relaciones sociales están siempre constituidas a través de las relaciones temporales y espaciales de poder con respecto a la ecología física y social que está siendo transformada. Esto es a lo que Massey (1992, 1993) se refiere como “la geometría del poder”, las múltiples relaciones de dominación-subordinación y de participación-exclusión a través de las cuales la naturaleza física y social está cambiando. Éste es el segundo sentido en el cual el lugar importa. En verdad, estas relaciones sociales están asentadas en el sentido de que ellas regulan (pero en formas altamente contestatarias) el control y el acceso a la transformada relación naturaleza/lugar, pero estas relaciones también se extienden sobre un cierto espacio discursivo, material y social. Es aquí que el tema de la escala geográfica surge de manera central. Las relaciones socioespaciales operan sobre cierta distancia. De hecho, la escala surge del carácter socioespacial de la transformación constante de los lugares. El escalamiento de todos los días, como Smith (1993) señala, se expresa en configuraciones individuales, de comunidad, urbanas, regionales,

nacionales, supranacionales y globales, cuyo contenido y relaciones son fluidas, competitivas y que se transgreden constantemente.

La geografía histórica del capitalismo ejemplifica este proceso de construcción territorial escalar del espacio y de la competitiva producción de la escala. Friedrich Engels [1845] (1968) ya había sugerido cómo el poder del movimiento laboral depende del lugar y de la escala en que opera, y los organizadores del trabajo siempre han combinado estrategias para controlar los lugares, con la construcción de alianzas territoriales que se extienden sobre una cierta escala espacial (Harvey y Swyngedouw, 1993). De manera similar, los capitalistas han sido siempre sensibles a la escala geográfica de sus operaciones y a la importancia de controlar grandes espacios en su continuo conflicto de poder con el trabajo y con otros capitalistas. La escala surge como el sitio para el control y la dominación, pero también como la arena donde la cooperación y la competencia encuentran una postura frágil. Por ejemplo, los sindicatos nacionales se forman a través de las alianzas y de la cooperación de los movimientos de escala menor, y un balance fino necesita estar constantemente mantenido entre la promesa de poder, producida por las organizaciones nacionales, por el conflicto que se deriva de las lealtades locales y por el conflicto interlocal. De manera similar, la cooperación y la competencia entre los capitales está también profundamente escalada (Herod, 1991; Smith y Dennis, 1987). Las tendencias hacia la formación de alianzas estratégicas apuntan en esa dirección (Cooke *et al.*, 1992).

Estos procesos de formación de alianzas están claramente determinados por todo tipo de procesos de fragmentación, división, y diferenciación (nacionalismo, localismo, diferenciación de clases, competencia). Considérese, por ejemplo, cómo las empresas pueden agruparse e insertarse a sí mismas dentro de una red territorial que está finamente sintonizada en términos de una competencia y cooperación equilibrada, como parte de una estrategia para mejorar su posición competitiva en una

escala espacial más amplia (Swyngedouw, 1991a). De forma similar, negociar compromisos nacionales (incrementos de salarios, salarios mínimos) afecta las posiciones competitivas, ya que las empresas más débiles pueden ser forzadas a desaparecer. En resumen, como Smith (1984, 1993) señala, la escala tiene un rol de mediación entre la cooperación y la competencia; entre la homogeneización y la diferenciación; entre el empoderamiento y la pérdida de poder.

4. RELACIONES SOCIOESPACIALES, REGULACIÓN Y LA PRODUCCIÓN DE ESCALA

Aquí exploraré cómo el enfoque de la regulación implícitamente captura estas dinámicas de la producción de escala. Con seguridad, el punto central de la teoría de la regulación está en las dinámicas de las relaciones sociales o, mejor dicho, en las relaciones socioespaciales. Si en verdad la sociedad capitalista está llena de conflictos, tensiones y luchas de poder entre las clases, géneros, y grupos étnicos, el problema teórico y práctico de la economía política reside exactamente en explicar por qué un modo de organización social de profundas heterogeneidades y lleno de conflictos mantiene alguna coherencia, mientras que es intensamente dinámico a través del conflicto constante del poder y el empoderamiento; bajo todo esto, las formas de dominación y opresión están continuamente siendo reproducidas, transformadas y/o cambiadas; entonces, la producción y reconfiguración de la escala es central en este proceso.

El regulacionismo empieza de la interpretación de las relaciones sociales de las dinámicas históricas y geográficas. Como se discutió antes, los humanos se relacionan con otros individuos de una manera contradictoria, y bajo circunstancias de empoderamiento y desempoderamiento. Estas contradicciones constituyen las bases de las dinámicas geográficas e históricas a través de las cuales los humanos hacen sus historias sobre las bases de condiciones históricamente heredadas (Lipietz, 1985, p. 8).

Estas relaciones que definen a la sociedad son, por lo tanto, simultáneamente unificadoras y conflictivas; en otras palabras, la unidad se expresa en conflicto y es exactamente éste el que introduce el cambio en el tiempo y en el espacio y el que produce historia y geografía concretas. Como la coherencia sugiere, algún tipo de firmeza y de continuidad a la luz del conflicto en cada momento del tiempo está caracterizado por cierta indiferencia, por un compromiso que previene el caos, la revolución o la transformación radical, y que permite la continuación de la vida diaria. En resumen, alguna forma de cooperación y de coordinación es necesaria para mantener alguna coherencia en una fábrica social, cuya continuación es predicada sobre la competición y la rivalidad. La escala representa exactamente un compromiso socioespacial temporal que contiene y canaliza el conflicto.

En las sociedades capitalistas, por lo tanto, es el conflicto intercapitalista (la competencia), la relación capital-trabajo institucionalizada en el nexo capital-salario y en el intercambio monetario, institucionalizados en varias formas de intercambio de mercado, a través de todo lo cual, la circulación y, de ahí, la acumulación del capital están organizados. Tales coherencias estructuradas, que exhiben una serie de regularidades en una variedad de escalas interpenetradas, están organizadas en un conjunto de formas institucionales-regulatorias que canalizan o codifican aquellas regularidades. Por ejemplo, el modelo de competencia, de organización de las relaciones salariales, de la regularización de la distribución del valor, de la organización de los intercambios dentro y entre naciones o entre otras escalas, tiene que tomar formas y arreglos institucionales concretos formal o informalmente codificados.

4.1 Modo(s) de regulación y formas institucionales

Las relaciones sociales están incorporadas en los individuos en forma de hábitos, rutinas adquiri-

das, reglas y normas (Bourdieu (1977) noción de Habitus),¹ aun cuando cada jugador trate de aminsonar su mano en el juego. Este hábito está siempre escalado, y cada acción particular incorpora la interpenetración de varias rutinas, reglas y normas, que están reguladas en una variedad de escalas siempre competidas. Por ejemplo, el dinero en mi bolsillo, el café que yo bebo o la computadora personal que uso me sitúan en una clase local, género, posición étnica; en una división nacional e internacional del trabajo, en un conjunto de relaciones laborales que están todavía reguladas nacionalmente, en una variedad de mecanismos de redistribución local, regional, nacional y europeos, en los caprichos del sistema financiero internacional ...

Entonces, la hegemonía puede ser definida como la capacidad de un grupo dominante (o una alianza de fracciones de clase) que impone una serie de prácticas sociales en una escala espacial particular que son para su ventaja, o de manera más general, la hegemonía es la capacidad de un modelo de relaciones sociales para imponerlas como el modelo deseado ante el resto de la sociedad, y aun en aquellas sociedades que todavía no están bajo su dominio. El reconocido trabajo de Gramsci (1928-1971) sobre fordismo y americanismo documenta el surgimiento y la contradictoria dinámica de esa serie de prácticas sociales regulares hegemónicas, que se desarrolla en parte desde dentro y en parte impuesta como un proyecto hegemónico desde afuera, pero cuyo éxito está eventualmente condicionado por el conflicto entre las clases, las fracciones de clase (y las alianzas que ellas forjan a través de su lucha). Estos conflictos y disputas reflejan la interpenetración de las escalas (el individuo, lo urbano, lo regional, lo nacional y lo global) y la producción política de nuevas escalas como producto de estas

disputas y conflictos. Las relaciones de sexo, de género, familiares, las relaciones laborales, las normas de producción y de consumo, el Estado-Nación, la ciudad y el campo, la selección de productos, los métodos de selección son productos de las reglas y regularidades, que son en parte reproducidas, pero que también a través del conflicto son continuamente transformadas.

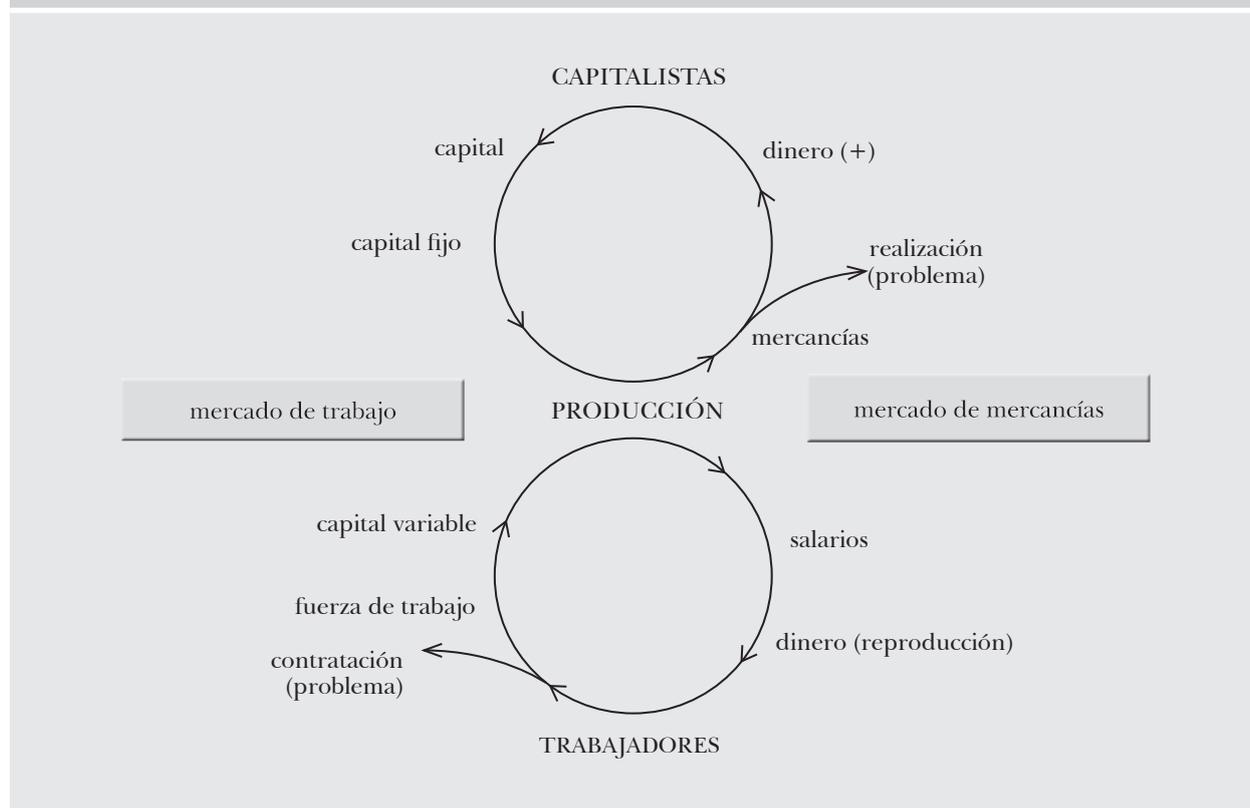
En la medida en que las relaciones socioespaciales (normas, hábitos, actitudes) cambian, se transforman y a menudo transgreden normas y rutinas establecidas, la escala de sus regulaciones también tiende a cambiar. Las cambiantes formas regulatorias, por lo tanto, implican la alteración de las relaciones socioespaciales y, consecuentemente, la escala en la cual ellas operan. Cada modo de regulación está caracterizado por una serie de prácticas formales e informales enmarcadas en el Estado, en otra escala de instituciones formales e informales o en niveles de gobernanza, a través de las cuales la naturaleza conflictiva de las relaciones sociales es guiada, negociada, y asegura la reproducción de las relaciones, así como su transformación. El modo de regulación puede ser definido entonces como las prácticas que aseguran la dinámica reproducción (que incluye el cambio) de las relaciones sociales, a pesar de su inherente carácter conflictivo.

La escala de esta manera es fundamental, ya que incorpora un compromiso temporal, solidifica las actuales relaciones de poder, regula las formas de cooperación y define otras estrategias de poder y de competitividad. La reconfiguración de la escala desafía las relaciones de poder existentes, cuestiona la actual geometría de poder, y así expresa los efectos de los conflictos socioespaciales. Este salto de escala puede ser horizontal y/o vertical; esto es, las configuraciones de escala se pueden mover hacia los lados, así como hacia arriba y hacia abajo.

¹ Bourdieu (1977, p. 78) define “Habitus” como el principio duradero y de generación de improvisaciones reguladas...El Habitus produce prácticas que tienden a reproducir *las regularidades* inherentes en *las condiciones objetivas* de la producción, mientras que se ajustan a las

demandas inscritas como potencialidades objetivas en la situación, definida por las estructuras cognitivas y motivacionales que forman el Habitus (las cursivas son nuestras).

Figura 1
La doble hélice del proceso de circulación del capital



Fuente: Lipietz, 1989, p. 3

4.2 La regulación de escala

Para enriquecer estas observaciones teóricas, exploraremos cómo la teoría de la regulación puede explicar este proceso de la producción de escala y la transgresión, e identificar las geometrías de poder a través de las cuales opera este proceso de escalamiento y re-escalamiento. Por supuesto, el escalamiento de la vida es más complejo de lo que el enfoque regulacionista puede capturar. Sin embargo, creemos que esta perspectiva proporciona un número de percepciones que permiten ilustrar el proceso de la producción de escala y sus transformaciones.

Las bases de la teoría de la regulación están esquemáticamente resumidas en la figura 1. Esta vi-

sión del esquema de la circulación del capital como una cadena de tiempo-espacio, que estructura las transformaciones de mercancía-dinero, está organizada a través de millones de transacciones individuales, en las cuales cada individuo es responsable de sus acciones, mismas que están tomadas en el contexto de un paisaje percibido y que sus éxitos son sólo vistos ex-post (expresados ya sea en el desempleo o en la falta de venta de las mercancías producidas). La posibilidad y probabilidad formal de la crisis nace del desequilibrio potencial entre el imperativo de la acumulación (estructurado por las normas de producción) y la formación de salarios y beneficios. Es el desajuste entre la expansión del capital en movimiento y la capacidad para absorber esta expansión del capital a través de continuas

transacciones de mercancía-dinero es lo que mantiene, entre otras cosas, la promesa de un colapso y de una crisis. El enfoque de la regulación radica en los principales elementos que codifican, organizan y regulan las prácticas sociales que llevan estos flujos de circulación del capital; esto es:

- a. Las relaciones capital-trabajo (el nexo del salario)
- b. Las formas de competencia intra-firmas y la cooperación en
- c. la administración monetaria y financiera, que están incorporadas en
- d. formas del Estado y en otras configuraciones institucionalizadas formales e informales, y en formas de gobernanza, como parte de
- e. una configuración mundial (Lipietz, 1985, p. 32). Las crisis (la interrupción parcial de los flujos) entonces, se manifiestan en esfuerzos para alterar algunos o todos de estos elementos clave.

Se considerará brevemente el rol y la importancia de estas formas institucionales y regulatorias (Boyer, 1986b, pp. 48-53) y el escalamiento en competencia de sus operaciones.

4.3 *La relación capital-trabajo (el nexo del salario)*

La definición de varias formas específicas de organizar las relaciones capital-trabajo se refieren a la identificación de las relaciones mutuas entre la forma de organización del proceso de trabajo, los modos de vida y los medios de la reproducción de la fuerza de trabajo. El análisis del nexo del salario incluye el análisis históricamente concreto del tipo de medios de producción; la forma de la división social, técnica y espacial del trabajo, el tipo y estructura de la movilización y de la inserción de la fuerza de trabajo en el proceso laboral; la determinación directa e indirecta de los ingresos (salarios); las divi-

siones de género y étnicas, y finalmente el modo de reproducción; esto es la norma de consumo (tipos de mercancías de consumo dominantes y servicios individuales y colectivos), (Boyer, 1986a, 1986c; De Vroey, 1984; Velz, 1983).

En el pasado, al menos tres tipos de distintos modos de organizar el nexo del salario pueden ser identificados. El primero es la regulación competitiva, caracterizada por una muy débil inserción de la fuerza de trabajo en la determinación de la norma de consumo y por una altamente localizada negociación específica de un lugar (usualmente individual) de los niveles de salario, las condiciones laborales y las normas de trabajo.

El segundo, el taylorista, está caracterizado por una reestructuración fundamental de la organización del proceso de producción sin alteraciones significantes en las normas de consumo. Las negociaciones capital-trabajo están por lo regular basadas en la empresa, pero altamente segmentadas y caracterizadas por una definición estratificada de los niveles salariales y de las prácticas de trabajo. Las determinaciones de los salarios son acordadas regional o localmente entre los empleadores.

Por último, las formas fordistas de determinación de los salarios codifican una relación entre la progresión en la norma de producción y la difusión de las nuevas formas de consumo (Boyer, 1983, 1988). Esta última está regulada en un más amplio nivel espacial, frecuentemente a la escala del Estado-Nación. De hecho, el desarrollo conflictivo del fordismo está caracterizado por una continua lucha entre el trabajo y el capital sobre la escala en la cual las reglas, regulaciones y condiciones particulares son establecidas (Swyngedouw, 1989). Más aún, adicionalmente a la negociación nacional del salario principal o primario, los niveles de salario secundario también son negociados y determinados a escala del Estado. La determinación del nexo del salario, en resumen, siempre está escalada. Claramente, este escalamiento es de importancia clave en términos de definir las posiciones de poder relativo entre el capital y el trabajo, pero también le da forma a las

estrategias competitivas, y al grado de solidaridad y cooperación dentro del movimiento laboral.

Así, la organización de las relaciones de capital-trabajo dependen de las reglas y códigos institucionalizados o informalmente practicados dentro de un espacio particular, el cual surge históricamente a través del desarrollo de las alianzas de clases y de los conflictos en y sobre el espacio. Antes del fordismo, esas relaciones estaban eminentemente construidas a nivel local; bajo el fordismo, llegaron a ser parte central de un compromiso institucional nacional y se insertaron en la forma del Estado-Nación. Por ejemplo, en Bélgica, durante los cincuenta y sesenta, varias zonas regionales salariales fueron acordadas y mantenidas en el contexto de un sistema de negociación salarial organizado a nivel nacional. A pesar de la implacable lucha sindical para abolir estas escalas salariales espaciales, duraron hasta principios de los sesenta, cuando fueron finalmente abolidas y los salarios fueron estandarizados a nivel nacional (Swyngedouw, 1991c).

4.4 *La forma de la competencia*

La forma de la competencia se refiere a la manera en la cual las relaciones entre los centros de acumulación autónomos y fragmentados están organizadas. Por ejemplo, bajo condiciones de competitividad, la validación del trabajo privado tiene lugar ex-post en el mercado, mientras que bajo las condiciones de monopolio,² la competencia está caracterizada por una serie de mecanismos que permiten alguna forma de planeación ex-ante (publicidad, costos, expansión anticipada del mercado, planeación burocrática a mediano plazo) (Frantzen, 1990; Lipietz, 1986). Adicionalmente, la escala en la cual la cooperación tiene lugar le da forma al tipo y a las prácticas de la competitividad. El periodo de la pos-

² Condiciones de monopolio para los regulacionistas se refiere a lo que es comúnmente entendido como competencia oligopólica.

guerra estuvo caracterizado por una cooperación intensa entre el Estado y los capitales nacionales,³ para mejorar la posición competitiva de estos últimos en el mercado mundial; de aquí las posiciones socioeconómicas relativas del Estado en el proceso del desarrollo geográfico desigual; los desarrollos de las dos décadas pasadas han experimentado un re-escalamiento intenso de tales formas de competitividad y de cooperación. La forma de la competencia está directamente relacionada con la estructura de la configuración territorial del proceso de acumulación (Swyngedouw, 1992b). Como Smith y Dennis argumentan en su discusión sobre la construcción de las escalas regionales:

Podemos concebir la diferenciación regional como un compromiso geográfico inherente entre las fuerzas opuestas de la competitividad y la cooperación. La diferencia regional reduce la competitividad interna entre los productores a favor de la cooperación, mientras que incrementa la competencia externa a expensas de la cooperación [...] los empleadores en una región colaboran a varios niveles en el uso de la infraestructura física, en la manipulación del estado, en la determinación de las condiciones salariales y en las relaciones con los empleados, mientras que compiten con otras firmas en otras regiones precisamente sobre los mismos aspectos [...] el establecimiento de regiones geográficas se convierte en un medio (aunque volátil) para resolver la anarquía inherente del capital (1987, p. 168).

4.5 *Regulación monetaria y financiera*

Ésta se refiere a las varias maneras en las cuales el sistema monetario está organizado. El dinero, como el equivalente universal que capacita un flu-

³ Capitales nacionales en este contexto no necesariamente se refiere a un capital de un origen nacional particular, sino a capitales que están presentes dentro de un estado específico, sin tomar en cuenta su nacionalidad.

jo no interrumpido de la circulación del capital y como un contenedor de valor que expresa el poder socioeconómico relativo, simultáneamente relaciona estructuras y moldes de relaciones entre los varios centros de acumulación, la fuerza de trabajo y otras mercancías. Dependiendo de la manera en que el dinero estructure estas relaciones (nacional *vs.* internacional, público *vs.* privado, especulativo *vs.* real), diferentes modos de desarrollo en la circulación del capital son posibles. Esta conceptualización muestra la necesidad de relacionar la organización del sistema monetario (y su funcionamiento) con las otras formas de organización de la vida socioeconómica (Aglietta, 1986; Aglietta y Orléan, 1982). Además, resalta la importancia de la naturaleza de la regulación monetaria y la escala espacial en la cual ésta opera. Por ejemplo, el desarrollo del dinero está históricamente relacionado con la consolidación del Estado-Nación, como el espacio en el cual los intercambios monetarios nacionales están regulados y homogeneizados (Strange, 1994). Este dinero nacional consecuentemente resultó de una diferenciación entre la circulación interna y externa (internacional) del capital. Además, ha sido una moneda particular (primero la libra esterlina, luego el dólar y actualmente una mezcla incierta del marco alemán y del yen), de la economía (nacional) hegemónica, la cual ha servido como base de valor para relacionar varios espacios nacionales. La regulación nacional del dinero, el modo de construir reglas internacionales y la hegemonía de una moneda son, por lo tanto, parte central de la importancia reguladora del dinero y del crédito.

Estas tres formas claves de regulación nos alertan de la importancia, del rol de la configuración internacional y de la forma del Estado o de otras formas regulatorias de gobernanza.

4.6 La configuración internacional

Se refiere a la manera en la cual los espacios locales, regionales, nacionales y supranacionales están ar-

ticulados y a cómo las relaciones entre ellos están construidas. Esta anidada articulación de los niveles de escala está definida por los mecanismos que regulan la relación entre los espacios, tanto en términos de relaciones de intercambio (por ejemplo, la regulación del sistema monetario o de comercio), como en términos de la localización de la producción y otras inversiones (por ejemplo, a través de la inversión extranjera directa o la organización del crédito y el financiamiento de la deuda). De esta manera los lugares están insertados en una anidada articulación de escalas espaciales (Boyer, 1986a; Cassiers, 1986; Lash y Urry, 1987; Mistral, 1986, para análisis nacionales).

4.7 Formas del Estado y otras formas de gobernanza

El Estado es interpretado como un “ensamble de compromisos institucionalizados” (Delorme y André, 1983).⁴ Estos compromisos (a menudo difíciles y siempre precarios) reflejan la cristalización temporal de los intereses de clases particulares y a veces son difusos con el aparato del Estado; crean reglas y regularidades que operan casi en forma semi-automática. La estructura del presupuesto del Estado, sus ingresos, los patrones de gasto, la regulación de la vida social y económica ejemplifican estos compromisos.

En este sentido, la forma del Estado y otras formas institucionales están interrelacionadas estrechamente. Por ejemplo, la organización de las relaciones salariales o de la competencia no es independiente del compromiso institucionalizado capital-trabajo, de la organización de las medidas redistributivas o de la intervención directa e indirecta

⁴ Estos compromisos institucionalizados pueden ser interpretados como la organización institucional de las alianzas de clase que están condensadas dentro del aparato del Estado. Este análisis del Estado debe mucho a la teoría del Estado-Nación de Poulantzas (1968).

del Estado. Más aún, las reglas y las leyes influyen en la elaboración de formas particulares institucionales y contribuyen a la codificación de ciertas prácticas económicas y sociales. El impacto espacial y el nivel de control del Estado influyen ampliamente en la manera en la cual operan otras formas institucionales. La importancia de la forma del Estado para la organización del modo de regulación implica que es casi imposible teorizar el paso de un régimen de acumulación a otro sin alterar la forma y el escalamiento del Estado (Jessop, 1990). El Estado es, en realidad, un elemento indispensable en el surgimiento, consolidación, y extinción del régimen de acumulación. Bajo el fordismo, el Estado nacional llegó a ser el sitio preeminente para regular las condiciones socioeconómicas, en particular las de aquellas asociadas con las relaciones capital-trabajo (a pesar de que las regulaciones del género y de las prácticas étnicas y culturales estaban implicadas en las formas de la regulación del Estado, por ejemplo, a través de la regulación del cuidado de los niños, de los derechos paternales). Para estar seguros, otras formas de regulación permanecieron en las escalas locales, como por ejemplo, la regulación de género dentro de la casa o de la empresa como el sitio para una abierta lucha de clase (las huelgas). Durante el periodo de la posguerra, las formas de gobernanza supranacionales o globales surgieron y llegaron a ser centrales y a influir más en las prácticas socioeconómicas y políticas: por ejemplo, la Comunidad Europea, el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional (IMF), el Acuerdo General de Tarifas y Comercio (GATT), la Organización de Educación, Ciencia y Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO), la Organización del Tratado del Atlántico del Norte (NATO), el Comecon y algunas otras se establecieron y se anidaron en un nuevo conjunto de articulaciones de escala.

En la siguiente sección discutiré cómo es que en las décadas pasadas, la articulación de y la relativa importancia de varias escalas institucionales se ha alterado o, como Smith (1987) describe, cómo las escalas fueron saltadas, y cómo una nueva ges-

talt de escalas comenzó y ha tenido profundas y a veces preocupantes consecuencias para las geometrías socioespaciales del poder.

5. ESCALAS EN PUGNA: LA ECONOMÍA POLÍTICA DEL CAMBIO GLOCAL

Las formas regulatorias clave a las que nos hemos referido están continuamente re-escalándose a través de las dinámicas del cambio socioespacial. El surgimiento de lo que más tarde se definiría como fordismo,⁵ por ejemplo, tuvo como paralelismo la formación de un nuevo conjunto de articulaciones de escala, y el surgimiento de nuevas y significativas escalas institucionales y de regulación. A través del discutido desarrollo del fordismo, las articulaciones de las escalas cambiaron, mientras que las fuertes tensiones dentro del fordismo y sus subsecuentes crisis se manifestaron en una profunda redefinición de escalas geográficas.

5.1 La producción fordista de la escala y sus contradicciones

El pivote de la regulación fordista fue el Estado nacional. Ésta fue la escala preeminente en la cual los conflictos, las tensiones y los convenios fueron negociados (el Estado corporativista) (Altvater, 1993; Esser y Hirsch, 1989; Jessop, 1989, 1994a; Peck y Tickell, 1994). La fundación del estado fordista residió específicamente en los conflictos del movi-

⁵ Uso aquí fordismo como un elemento discursivo para un proceso histórico-geográfico muy dinámico, variado y perpetuamente conflictivo que ha caracterizado el periodo de la posguerra (Amin, 1994); de ninguna manera adopto una visión monolítica, homogénea y estática del fordismo. Espero mostrar que el fordismo, como proceso, mostró una continua rearticulación de escalas anidadas. Al mismo tiempo, insisto en que, en las dos últimas décadas, una serie de nuevas articulaciones de escala están en proceso de forjarse, orientadas a transformar las geometrías de poder particulares, asociadas con el fordismo como proceso.

miento laboral para trascender a los conflictos de los trabajadores a nivel local, para saltar escalas y ganar creciente poder a nivel del Estado. Similarmente, desde la perspectiva keynesiana, las políticas macroeconómicas resultaron en la construcción de un precario pero importante vínculo entre el Estado y el capital privado. Un arreglo tripartito institucional fue creado, cuyo principal interés fue tejer una línea fina entre el conflicto y la competitividad por un lado, y la cooperación y el compromiso por el otro, particularmente alrededor del nexo de la productividad y el consumo.

El control sobre el proceso de acumulación permaneció firmemente en las manos del capital privado, y asumió una forma de aglomeración urbana regional, mientras que el proceso de reproducción se volvió muy centrado alrededor del núcleo familiar y de sus asociadas divisiones de sexo y género. También en esa escala, la familia llega a ser una arena espacial de intenso conflicto/competencia y de cooperación/compromiso, aunque en cada nivel en una forma profundamente desigual.

La homogeneización a través del espacio nacional de una serie de aspectos socioeconómicos (salarios, esquemas redistributivos, intervención del Estado, normas socioeconómicas, reglas, y procedimientos) estuvo articulada con un proceso de desarrollo regional y local de alta desigualdad y muy diferenciado. Aunque la escala del Estado local perdió mucho de su poder, permaneció como la arena para la política de importantes comunidades (Eisenschitz, y Gough, 1993).

Esta regulación, con base en el Estado, ha alterado la forma y la estructura de la competitividad, en parte también como resultado de una escala de más alto nivel en la cual los capitalistas individuales comenzaron a operar. El vínculo de productividad-consumo permitió una expansión sostenida de la economía nacional. Sin embargo, la internacionalización gradual de la producción y de la acumulación (Moulaert y Swyngedouw, 1989) contribuyeron a una más intensa competencia en el contexto internacional. Esta creciente internacionalización de

la producción, aunque sea un mosaico de espacios de consumo nacionalmente regulados, probaría ser un dilema fundamental. Mientras que el capital saltaba escalas para la organización de la producción, el consumo y la reproducción permanecían fundamentalmente regulados a nivel nacional, a pesar de los débiles intentos para transnacionalizar los esquemas de re-distribución (como por ejemplo, el establecimiento de la Comunidad Europea o el Plan Marshall). Además, la regulación de las varias funciones de dinero (Swyngedouw, 1996) operan también en una variedad de escalas. Durante el periodo de las dos guerras mundiales, el dinero estuvo regulado predominantemente a nivel nacional mientras que no existía un eje de valor único a nivel internacional. El colapso del sistema financiero a inicios de los treinta reforzó las demandas por alguna forma de cooperación internacional, para prevenir la solicitud de políticas devaluatorias, sin sacrificar la competitividad internacional. El acuerdo de Bretton Woods implicó un compromiso que permanecía vacilante y sujeto a cambio, ya que el proceso económico internacional se aceleró durante el periodo de la posguerra. Sólo el poder hegemónico de los Estados Unidos mantuvo algún tipo de cohesión relativa. El convenio fue anclado por el estándar dólar-oro, el cual estabilizó el sistema monetario internacional para proveer una relativa seguridad de valor. Sin embargo, mientras la regulación del valor del dinero se fue cimentando en las reglas del acuerdo Bretton Woods, vigilado por el Fondo Monetario Internacional (Leyshon y Tickell, 1994; Swyngedouw, 1992a), la regulación del crédito o la emisión de dinero quedó firmemente a nivel del Estado-Nación. En resumen, diferentes formas y funciones del dinero fueron reguladas en diferentes escalas. Sin embargo, el escalamiento diferencial de regular el dinero, conforme la escala de la producción y el comercio se expandía, se llenaría de tensiones, de fricciones y eventualmente se desplomaría.⁶

⁶ Véase Swyngedouw (1996) para una explicación más amplia.

En resumen, el fordismo no es una condición o una configuración estable, sino que se refiere a un dinámico proceso, conflictivo y siempre precario, de cambio socioespacial durante el cual un anidado conjunto de nuevas o redefinidas escalas espaciales son producidas. Durante las décadas en que el fordismo se construyó y destruyó, nuevas formas de escala y nuevas tensiones entre las escalas gradualmente aparecieron. Después de este remolino, las escalas serán redefinidas, reestructuradas y rearticuladas.

5.2 La re-configuración de la escala y el tumultuoso reordenamiento del poder socioespacial

Claro que es imposible en este contexto presentar un análisis completo de las políticas de escala bajo el fordismo y el posfordismo. Nosotros nos focalizaremos en algunos aspectos de las re-configuraciones de escala que se relacionan con los cinco elementos claves de la regulación señalados anteriormente.

Algunas de las tensiones de escala producidas que surgieron gradualmente en la posguerra conforme la economía se internacionalizaba son las siguientes:

1. La consolidación y la creciente regulación burocrática del nexo del salario a la escala del Estado-Nación llegó a ser más problemática en la medida que una parte significativa del sistema de producción llega a ser supra-nacionalizado. La supra-nacionalización de la producción fue un resultado de proceso de salto de escalas a través del cual algunas formas de capital buscaron escapar de la estricta regulación nacional o trataron de mejorar su posición competitiva (Swyngedouw, 1989). El poder de saltar escalas está por supuesto cercanamente asociado con tecnologías duras y suaves que facilitan rápidos movimientos de un lugar a otro, que aniquilan espacio por tiempo, y que están estrechamente asociadas con el poder social (Swyngedouw, 1993). Como Massey (1996, p. 112) señala en un reciente artículo:

El poder de moverse, y el moverse más que los otros, es de importante significado social. Realmente es la movilidad relativa lo que está a discusión, se subraya [...] por las necesidades de algunos, la relativa movilidad/poder estabiliza las identidades de otros para mantenerlos en un mismo lugar.

Esto también sucedió con respecto al re-escalamiento del Estado. Cox y Mair (1991, p. 204) por ejemplo, indican cómo el desarrollo histórico del estado benefactor en Estados Unidos cambió, de gobiernos locales y estatales antes del New Deal, a un nivel nacional durante 1930-1980, y luego retornó a la escala local bajo el nuevo federalismo de Reagan; entonces los servicios sociales y los programas de los sin vivienda están siendo ahora defendidos a nivel local más que a nivel nacional.

2. La intensificación de la competencia internacional fue paralela a una posición hegemónica en declive de Estados Unidos, la cual fue desafiada por el exitoso surgimiento de los capitales japoneses y alemanes. Este proceso de internacionalización también cuestionó las formas tradicionales de competencia oligopólica y de colaboración inter-firmas dentro de los estados-nación, el cual ha sido remplazado por una fuerte competitividad global entre compañías glocalizadas.

3. La tensión entre el suministro de dinero y la regulación del crédito organizada a nivel del Estado-Nación y con un estándar dólar-oro a nivel internacional contribuyeron a que surgieran crecientes tensiones en el sistema Bretton Woods, el cual tuvo que desaparecer. Por supuesto, los cambiantes patrones de desarrollo desigual y la reversión de los flujos de dólares (de Estados Unidos a cualquier otro lado) acentuaron estas tensiones.

4. Las tensiones entre un conjunto de culturas locales y regionales, y las identidades en un paisaje cultural global homogeneizado y sus normas de consumo resultaron en más intensas disputas (locales) de las normas culturales impuestas (Robertson, 1995).

A través de este proceso, de creciente tensión entre las escalas anidadas, las posiciones de poder cambiaron o fueron desafiadas. Esto llegó a ser particularmente grave, ya que un número de ciudades, regiones y países llegaron a ser menos competitivos y sintieron la herida de las situaciones de des-industrialización y crisis, mientras que otras prosperaron relativamente en este cambiante mosaico de lugares de desarrollo desigual que conforman el espacio mundial.

Lo que generalmente se llama posfordismo, un término problemático y genérico que ahora llega a cubrir casi todo y nada en particular (Amin, 1994) es una serie de procesos variados y de profundas contradicciones, de conflictos de poder que se revuelven alrededor de la escala, que controlan escalas particulares, el contenido de escalas existentes, la construcción de nuevas escalas y la articulación entre nuevas escalas.

La llamada crisis del fordismo implica un significativo re-escalamiento de una serie de prácticas regulatorias (Jessop, 1994a, 1994b; Moulaert, Swyngedouw y Wilson, 1988; Peck y Tickell, 1992, 1994). Los códigos regulatorios, normas e instituciones están espacialmente desplazados de una escala a otra. Estos re-escalamientos son invariablemente conflictivos, y el resultado varía mucho de escala a escala, tanto vertical como horizontal, dependiendo del tipo, del grado y del contenido de la transgresión de escala, así como de su reajuste escalar hacia arriba o hacia abajo. La naturaleza, la sustancia, la configuración de las nuevas escalas y su anidación atestiguan el relativo cambio de las posiciones de poder de los grupos y de las clases sociales. El proceso de salto de escala es una estrategia central para adquirir o fortalecer el control en las nuevas geometrías del poder social. El imperativo de la acumulación (el cual está por supuesto siempre limitado a un lugar) y la necesidad de sostener siempre la circulación del capital parece ser de gran importancia, aunque los mecanismos específicos, a través de los cuales esto tiene lugar, pueden variar enormemente de una escala a otra. Todo el patrón

es uno, que he llamado en otro trabajo la glocalización (Swyngedouw, 1992a, 1992b; Luke, 1994, 1995; Robertson, 1995) y se refiere a 1. la conflictiva reestructuración del nivel institucional de la escala hacia arriba hasta la supranacional y/o la escala global, y hacia abajo, hasta la escala del cuerpo individual, lo local, lo urbano o las configuraciones regionales; y 2. las estrategias de la localización global de las formas claves del capital industrial, de servicios y financiero (Cooke *et al.*, 1992).

5.3 La globalización del Estado y de otras formas institucionales

Lo que parece ser muy importante es el cambio de posición de la escala del Estado. Mientras esto fue, aunque no únicamente, la escala detonante para la regulación y las disputas de una serie de prácticas socioeconómicas y de clase en el periodo de la posguerra, la posición relativa y la importancia del Estado cambió de una manera decisiva (Jessop, 1994a, 1994b; Swyngedouw, 1995). En un contexto en el cual el nexo capital-trabajo fue nacionalmente regulado, pero la circulación del capital tuvo un comportamiento en espiral para impactar sobre grandes escalas espaciales, existió un intento concertado para hacer del imperativo del mercado la legitimación ideológica política hegemónica de la reforma institucional. Esto tomó forma a través de una variedad de procesos que combinaron 1. el vaciamiento del Estado nacional con 2. regímenes políticos abiertamente represivos y más autoritarios, aunque a veces más suaves (Swyngedouw, 1991b).

Consideremos sólo algunos de estos procesos claves de re-escalamiento, e identifiquemos la cambiante geometría del poder asociada con esta globalización del Estado o de otras formas institucionales o regulatorias:

1. La devolución de la regulación del capital-trabajo de algún tipo de negociación colectiva nacional, a formas muy locales de negociación de los salarios y de las condiciones de trabajo. El Reino

Unido, por ejemplo, se ha movido en gran medida hacia esta situación, y una continua presión es ejercida para hacer que los sindicatos y los trabajadores acepten arreglos de salario locales. Esta práctica está ahora muy extendida en una serie de sectores. Movimientos similares han sido documentados en otras regiones (Cox y Mair, 1991), pero dependiendo de las configuraciones políticas particulares, de la resistencia hacia estos movimientos de un re-escalamiento hacia abajo, algunos han sido más exitosos en países, como Suecia y Alemania, que en otros.

Al mismo tiempo, se han hecho intentos intensos para supranacionalizar algunos de los aspectos relacionados con la relación capital-trabajo. En particular, pero no exclusivamente, socialistas y ecologistas han luchado por un re-escalamiento hacia arriba en la relación capital-trabajo y en las regulaciones ambientales respectivamente, para niveles de escala más altos. Por ejemplo, los conflictos en el trabajo, la seguridad, el género y las regulaciones ambientales en Europa a menudo se mueven alrededor de la determinación de la escala para su regulación. Los movimientos progresistas generalmente luchan por una regulación de escala alta, para prevenir que una intensa competitividad entre lugares pueda obligar a las ciudades, regiones o naciones a bajar sus estándares.

El estado shumpeteriano del trabajo (Jessop, 1993; Peck, 1994) abolió una serie de procedimientos regulatorios institucionalizados para dejarlos organizados por el mercado (Christopherson, 1992) y consecuentemente por el poder del dinero, o los ha reemplazado por más formas institucionales y regulatorias locales. En el caso de estas últimas instancias, lo local puede tomar una variedad de formas de escalas espaciales, desde circunscripciones locales, ciudades, regiones completas o una combinación de ellas. Este salto de las escalas altera las posiciones de poder relativas, ya que la cooperación inter-local es reemplazada por la competencia inter-local. Esta situación incrementa el poder de aquellos que pueden saltar escalas vertical u hori-

zontalmente, a expensas de aquellos atrapados en los confines de su espacio local comunitario.

2. La reestructuración, a menudo criticada, de los regímenes del estado benefactor a nivel nacional condujo a un escalamiento hacia abajo (en tamaño y espacio) de transferencias de dinero, mientras que la privatización permitió una exclusiva forma de protección social de la existencia de los poderosos, mientras dejaban a los pobres a merced de sus propios recursos. En resumen, el vaciamiento del Estado benefactor re-escala las relaciones a nivel del individuo a través de los procesos de poder de exclusión étnica, cultural, económica y social.

3. El intervencionismo del Estado en la economía representa igualmente un reescalamiento, ya sea hacia abajo del nivel de la ciudad o la región, donde las alianzas del sector público-privado le dan forma a una práctica empresarial e ideológica necesaria para comprometerse exitosamente con un proceso intenso de competitividad interurbana (Harvey, 1989), o en un escalamiento hacia arriba. Esto último se manifiesta en el intento bastante limitado, pero muy conflictivo, de crear un estado keynesiano intervencionista supranacional a nivel de la Unión Europea. De una manera diferente existen instituciones como el Tratado de Libre Comercio de Norte América (NAFTA), el GATT, y otros que son testimonios de procesos similares de un escalamiento hacia arriba del Estado. Además, un actor de la arena política informal global o casi-global ha sido formado; la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEC) está entre las primeras y más publicitadas organizaciones que parecen casi-estados, pero otros ejemplos abundan: las reuniones del G-7, el Grupo de los 77, El Club de París, y otras agrupaciones informales de líderes mundiales que intentan regular la economía política global. Por supuesto, la rivalidad entre estos participantes previene alguna cooperación efectiva que pudiera de otra manera llevar a alguna forma atemorizante de un estado autoritario global.

4. Además de una profunda desigualdad, polarización socioespacial y los efectos selectivos del

desempoderamiento que sucede con los saltos de escala que ejemplifican esta globalización del Estado o de otras formas de regulación, la globalización se caracteriza por confusos procedimientos no-democráticos. Una doble rearticulación de las escalas políticas (hacia abajo a nivel regional y local; hacia arriba de la Unión Europea, NAFTA, GATT; y hacia afuera del capital privado) lleva a una política de exclusión, a un estrechamiento del control democrático y consecuentemente a una redefinición (o mejor dicho una limitación) de la ciudadanía. Las iniciativas locales o regionales públicas o privadas carecen de control democrático de algún tipo, mientras que las instituciones supranacionales son notoriamente autocráticas (Swyngedouw, 1995). En resumen, la globalización o el re-escalamiento de las formas institucionales lleva a aparatos (casi) estatales autocráticos, no democráticos y autoritarios (Morgan y Roberts, 1993). La hegemonía es buscada invocando una identidad territorial homogénea e imaginada (la cual necesita protección de los diferentes extranjeros) y delineando un futuro apocalíptico, si no se persigue vigorosamente una posición competitiva y agresiva. Los cuasi-estados glociales (apropiadamente llamados Quangos en el Reino Unido) no liberan o desregulan el mercado, sino que producen un conjunto de nuevos ambientes de mercado y de características que les dan poder a algunos, pero excluyen a muchos.

Este proceso de glocalización no avanza sin protestas; los movimientos sociales se organizan alrededor de una variedad de aspectos para atacar este espinoso asunto. Sin embargo, reconociendo la importancia de las políticas de escala, el resultado no ha sido el montaje de adecuadas estrategias de escala. Regresaremos a este tema en la parte final de este documento.

La cuestión clave no está en si el Estado se está globalizando o localizando, sino qué tipo de conflictos se están reivindicando, por quiénes, y cómo el re-escalamiento del Estado hacia lo glocal produce y refleja desplazamientos en las geometrías de poder socioespacial.

5.4 La glocalización de la Economía

La glocalización o el re-escalamiento de las formas de regulación o institucionales presentan paralelismo con una variedad de re-escalamientos importantes de la circulación del dinero y del capital de varias formas.

En el proceso de la producción, las filiales locales y regionales, las redes de producción y de empresas que están profundamente insertadas en el ambiente local/regional institucional, político y cultural, que cooperan localmente pero que compiten globalmente (Swyngedouw, 1992a) han llegado a ser centrales para fortalecer —aunque de manera volátil— la economía regional, urbana y local. Una variedad de términos están asociados con dichas economías territoriales, tales como regiones de aprendizaje (Maskell y Malmberg, 1995), regiones inteligentes (Cooke y Morgan, 1991), *milieux innovateurs* (Aydalot, 1986), economías reflexivas, mientras que nuevas estrategias organizacionales han sido identificadas (la firma incrustada) (Grabher, 1993), la desintegración vertical, las alianzas estratégicas). Para estar seguros, los sistemas de producción territorial están articulados con procesos globales, supranacionales y nacionales. Procesos similares pueden ser identificados en el sector de los servicios (Moulaert y Djellal, 1990). De hecho, la intensificación de la competitividad en una escala en expansión es paralela al surgimiento de medios sensibles a la producción a nivel local y regional. La producción glocalizada no puede estar separada de los niveles de gobierno glocalizados. El re-escalamiento de las regulaciones de los salarios y de las condiciones de trabajo, o la desnacionalización de importantes compañías en Europa, por ejemplo, simultáneamente abre la competencia internacional y necesita una mayor sensibilidad para las condiciones subnacionales.

Quizá el proceso más poderoso de la glocalización y la redefinición de las escalas opera a través del sistema financiero. La conflictiva y varias veces

pospuesta implementación de una moneda común europea ejemplifica tales disputas en el reescalamiento, mientras que el ejemplo de Barings, en la primera parte de este documento, ilustra cómo la gestalt de escala renueva la coreografía del poder del dinero.

6. ADIÓS AL DISCURSO GLOBAL-LOCAL BIENVENIDA A LAS POLÍTICAS DE ESCALAS

La reestructuración de los lugares, la ocupación de los lugares y la transformación del paisaje físico y social sucede a través de procesos socioespaciales conflictivos. La continua transformación de las relaciones sociales que operan, a través de profundos mecanismos de empoderamiento-desempoderamiento, produce un anidado conjunto de escalas espaciales relacionadas e interpenetradas que definen la arena de los conflictos, donde el conflicto está mediado y regulado y los compromisos se establecen. La lucha socioespacial y la estrategia política frecuentemente se mueven alrededor de asuntos de escalas y equilibrios de poder cambiantes, que están asociados a una profunda rearticulación de escalas o a la producción de toda una nueva gestalt de escala. Las transformaciones socioespaciales que han caracterizado las pasadas dos décadas son testimonio de esa reestructuración de escalas, a través de la cual las viejas relaciones de poder son transformadas. Los efectos preocupantes de estos recientes procesos de glocalización sugieren que los espacios de la circulación del capital han sido escalados hacia arriba, mientras que la regulación del vínculo de la producción-consumo ha sido escalado hacia abajo, cambiando el balance de poder en formas de polarización importantes.

El conflicto social que se ha librado durante las pasadas décadas se movió decididamente alrededor de aspectos de escala, pero parece preocupante encontrar que el poder de la moneda y una cultura imperialista homogeneizante toma el control de las

grandes escalas, mientras que muy frecuentemente las políticas de resistencia parecen revelarse en alguna forma de militancia particular (Harvey, 1994), en la cual las lealtades locales y las identidades políticas atestiguan la impotencia de enfrentar el llamado a una política de escala emancipadora y de empoderamiento. La identidad, la diferencia y la lealtad del lugar son centrales en cualquier proyecto emancipatorio, pero la solidaridad, la unión entre lugares y la resistencia colectiva demandan una decidida política de escala. De hecho, las estrategias de empoderamiento a la luz del control global de los flujos de dinero y los competitivos torbellinos de las corporaciones glocales industriales, financieras, culturales y políticas demandan acciones coordinadas, alianzas espaciales cruzadas y una solidaridad efectiva. El elaborar estrategias alrededor de las políticas de escala necesita de una negociación a través de diferencia y similitud, para formular estrategias colectivas sin sacrificar las lealtades locales ni las militancias particulares.

En resumen, lo preocupante en la política de resistencia actual no es que la gran importancia de la escala no sea reconocida, sino que sus protagonistas han fallado en trascender los confines de una militancia particular. El asunto de negar la voz de los otros ha superado la resistencia de las fuerzas totalizadoras del dinero y del capital.

Por supuesto, algunos movimientos sociales nuevos, y en particular los progresistas ecológicos, los feministas y los socialistas han comenzado a luchar a través del difícil proceso de formulación de estrategias espaciales entrecruzadas que no silencien a los otros, que no excluyan a los diferentes o asuman lo particular dentro de una visión totalizadora. Las políticas de escala están seguramente desarregladas, pero su deber es ser las protagonistas de cualquier política estratégica emancipadora exitosa. Los discursos sobre lo global y lo local, aunque estimulan intelectualmente y son teóricamente ricos, parecen cada vez más no estar en consonancia con las políticas de escala, donde a diario surge el conflicto y la lucha por el poder y el control.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aglietta, M. (1986), *La Fin des Devises Clées*, París, La Découverte.
- y A. Orléan (1982), *La Violence de la Monnaie*, París, Presses Universitaires de France.
- Altvater, E. (1993), *The Future of the Market: An Essay on the Regulation of Money and Nature After the Collapse of "Actually Existing Socialism"*, Londres, Verso.
- Amin, A. (1994), *Post-Fordism: A Reader*, Oxford, Blackwell.
- y N. Thrift (1994), *Globalization, Institutions and Regional Development in Europe*, Oxford, Oxford University Press.
- (1992), "Neo-Marshallian Nodes in Global Networks", *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 16, núm. 4, pp. 571-587.
- Aydalot, P. (1986), *Milieux Innovateurs en Europe* (Groupement de Recherche sur les Milieux Innovateurs en Europe), París, Université de París I, Sorbonne.
- Bourdieu, P. (1977), *Outline of a Theory of Praxis*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Boyer, R. (1988), "Formalizing Growth Regimes", en Dosi, R., C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg y L. Soete, *Technical Change and Economic Theory*, Londres, Pinter.
- (1983), "L'introduction du Taylorisme" en "France à la lumière de recherches récentes", *Travail et Emploi*, núm. 18, octubre-diciembre, pp. 17-42.
- (1986a), *Capitalismes Fin de Siècle*, París, Presses Universitaires de France.
- (1986b), *La Théorie de la Régulation: Une analyse critique*, París, La Découverte.
- (1986c), "Segmentations ou Solidarité, Déclin ou Redressement: Quel Modèle Pour l'Europe?", en Boyer, R., *Capitalismes fin de siècle*, París, Presses Universitaires de France, pp. 207-304.
- Cassiers, I. (1986), *Croissance, Crise et Régulation en Économie Ouverte. La Belgique entre les Deux Guerres*, Bruselas, Éditions Vie Ouvrière.
- Christopherson, S. (1992), "How the State and Market are Remaking the Landscape of Inequality", mimeo, Department of City and Regional Planning, Cornell University.
- Cochrane, A. (1987), "What a Difference the Place Makes", *Antipode*, vol. 19, pp. 354-363.
- "Collapse of Barings-The A Fallen Star" (1995), *Economist*, 4 de marzo, pp. 19-21.
- Cooke, P. (1989), *Localities*, Londres, Unwin Hyman.
- (1987), "Clinical Inference and Geographic Theory", *Antipode*, vol. 19, pp. 69-78.
- , E. Moulaert, E. Swyngedouw, O. Weinstein y P. Wells (1992), *Towards Global Localization: The Computing and Communications Industries in Britain and France*, Londres, University College Press.
- y K. Morgan (1991), *The Intelligent Region: Industrial and Institutional Innovation Emilia-Romagna*, Cardiff, University of Wales (Regional Industrial Research Report, 7).
- Cox, K.R. y A.J. Mair (1991), "From Localized Social Structures to Localities as Agents", *Environment and Planning A*, núm. 23, pp. 197-213.
- De Certeau, M. (1984), *The Practice of Everyday Life*, Berkeley, University of California Press.
- De Morgen (1995), *Duitse Autosector Herstructureert*, 13 de abril, p. 18.
- De Vroey, M. (1984), "A Regulation Approach of the Contemporary Crisis", *Capital and Class*, núm. 23, verano, pp. 45-66.
- Delorme, R. y C. André (1983), *L'état et L'économie*, París, Le Seuil.
- Duncan, S. y M. Savage (1989), "Space, Scale and Locality", *Antipode*, vol. 21, núm. 3, pp. 207-231.
- Eisenschitz, A. y J. Gough (1993), *The Politics of Local Economic Policy*, Basingstoke, Macmillan.
- Engels, F. [1845] (1968), *The Conditions of the Working Class in England*, Stanford, Stanford University Press.

- Esser, J. y J. Hirsch (1989), "The Crisis of Fordism and the Dimensions of a 'post-Fordist' Regional and Urban Structure", *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 13, núm. 3, pp. 417-436.
- Foucault, M. (1980), *Power/Knowledge*, Brighton, Harvester.
- Frantzen, D. (1990), *Groei en Crisis in het Na-Oorlogse Kapitalisme*, Antwerp, Kluwer.
- Giddens, A. (1984), *The Constitution of Society*, Cambridge, Polity Press.
- Grabher, G. (1993), *The Embedded Firm: On the Socioeconomics of Industrial Networks*, Londres, Routledge.
- Gramsci, A. [1928] (1971), *Prison Notebooks*, Nueva York, International Publishers.
- Grenzen Aan de Concurrents* (1994), Bruselas, University of Brussels Press, Group of Lisbon.
- Harvey, D. (1996), *Justice, Nature and the Geography of Difference*, Oxford, Blackwell.
- (1994), "Militant Particularism and Global Ambition: The Conceptual Politics of Place, Space and Environment", *The Work of Raymond Williams*, Baltimore, Department of Geography and Environmental Engineering.
- (1989), "From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism", *Geographiska Annaler Series B*, vol. 77B, núm. 1, pp. 3-18.
- (1985), "The Geo-Politics of Capitalism", en Gregory, D. y J. Urry, *Social Relations and Spatial Structures*, Londres, Macmillan.
- y E. Swyngedouw (1993), "Industrial Restructuring, Community Disempowerment and Grass-Roots Resistance", en Hayter, T. y D. Harvey, "The Factory and the City: The Story of the Cowley Automobile Workers", mimeo, Brighton, Oxford, Mansell, Hopkins University.
- Herod, A. (1991), "The Production of Scale in United States Labor Relations", *Area*, vol. 23, núm. 1, pp. 82-88.
- Howitt, R. (1993), "A World in a Grain of Sand: Towards a Reconceptualization of Geographical Scale", *Australian Geographer*, vol. 24, núm. 1, pp. 33-44.
- Jessop, B. (1994a), "Post-Fordism and the State", en Amin, A., *Post-Fordism: A Reader*, Oxford, Blackwell.
- (1994b), "The Transition to Post-Fordism and the Schumpeterian Workfare State", en Burrows, R. y B. Loader, *Towards a post-Fordist Welfare State?*, Londres, Routledge.
- (1993), "Towards a Schumpeterian Workfare State? Preliminary Remarks on Post-Fordist Political Economy", *Studies in Political Economy*, núm. 40, pp. 7-39.
- (1990), *State Theory: Putting Capitalists in Their Place*, University Park, Pennsylvania State University Press.
- (1989), "Regulation Theories in Retrospect and Prospect", *Économies et Sociétés, Série R, "Theories de la Régulation"*, vol. 23, núm. 11, pp. 7-62.
- Jonas, A. (1994), "Editorial", *Environment and Planning D: Society and Space*, núm. 12, pp. 257-264.
- Lash, S. y J. Urry (1987), *The End of Organized Capitalism*, Cambridge, Polity Press.
- Lefebvre, H. (1974), *La Production de l'espace*, París, Anthropos.
- Leyshon, A. y A. Tickell (1994), "Money Order? The Discursive Construction of Bretton Woods and the Making and Breaking of Regulatory Space", *Environment and Planning A*, núm. 26, pp. 1861-1890.
- Lipietz, A. (1993), "The Local and the Global: Regional Individuality or Interregionalism", *Transaction Institute of British Geographers, New Series*, vol. 18, núm. 1, pp. 8-18.
- (1989), "De Lalthusserianisme à la 'Théorie de la Régulation'", París, Cepremap (Couverture Rouge, núm. 8920).
- (1986), "New Tendencies in the International Division of Labor: Regimes of Accumulation and Modes of Regulation", en Scott, A.J. y M. Storper, *Production, Work, Territory*, Boston, Allen & Unwin.

- Lipietz, A. (1985), *Reflexions Autour D'une Fable: Pour un Statut Marxiste des Concepts de Régulation et D'accumulation*, París, Cepremap (Couverture Rouge, núm. 8530).
- Luke, T.W. (1995), "New World Order or Neo-World Orders: Power, Politics and Ideology, in Informationalizing Glocalities", en Featherstone, M., S. Lash, y R. Robertson, *Global Modernities*, Londres, Sage.
- (1994), "Placing Power/Siting Space: The Politics of Global and Local in the New World Order", *Environment and Planning D: Society and Space*, núm. 12, pp. 613-628.
- Maskell, P., y A. Malmberg (1995), "Localized Learning and Industrial Competitiveness", documento presentado en la Regional Studies Association Conference on Regional Futures, mayo, Gothenburg.
- Massey, D. (1996), "Tension in the City: Between Anonymity and Danger", en Merrifield, A. y E. Swyngedouw, *The Urbanization of Injustice*, Londres, Lawrence y Wishart.
- (1994), *Space, Place and Gender*, Cambridge, Polity Press.
- (1993), "Power-Geometry and a Progressive Sense of Place", en Bird, J., B. Curtis, T. Putnam, G. Robertson y L. Tickner, *Mapping the Futures - Local Cultures, Global Change*, Londres, Routledge.
- (1992), "Politics and Space/Time", *New Left Review*, núm. 196, pp. 65-84.
- Mistral, J. (1986), "Régime International et Trajectoires Nationales", en Boyer, R., *Capitalismes fin de siècle*, París, Presses Universitaires de France.
- Morgan, K. y E. Roberts (1993), "The Democratic Deficit: A Guide to Guangoland", *Papers in Planning Research*, núm. 144, Department of City and Regional Planning, University of Wales, College of Cardiff.
- Moulaert, F. y F. Djellal (1990), "Les Firmes de Conseil en Technologie de l'information: Des Économies D'agglomération en Réseaux", documento presentado en la Conferencia Métropoles en Déséquilibre, Lyon, noviembre, pp. 22-23.
- y E. Swyngedouw (1989), "A Regulation Approach to the Geography of Flexible Production Systems", *Environment and Planning D, Society and Space*, núm. 7, pp. 327-345.
- , E. Swyngedouw y P. Wilson (1988), "Spatial Responses to Fordist and Post-Fordist Accumulation and Regulation", *Papers of the Regional Science Association*, núm. 64, pp. 11-23.
- Orange County Register, The* (1994), O.C. Seeks Breathing Room, Filing Bankruptcy, 7 de diciembre, p. I.
- Peck, J. (1994), "Regulating Labor: The Social Regulation and Reproduction of Local Labour Markets", en Amin, A. y N. Thrift, *Globalization, Institutions and Regional Development in Europe*, Oxford, Oxford University Press.
- (1992), "Local Modes of Social Regulation? Regulation Theory. Thatcherism and Uneven Development", *Geoforum*, núm. 23.
- y A. Tickell (1994), "Searching for a New Institutional Fix: The After-Fordist Crisis and the Global-Local Disorder", en Amin, A., *Post-Fordism: A Reader*, Oxford, Blackwell.
- Poulantzas, N. (1968), *Pouvoir Politique et Classes Sociales I y II*, París, Maspéro.
- Robertson, R. (1995), "Glocalization: Time-Space and Homogeneity-Heterogeneity", en Featherstone, M., S. Lash y R. Robertson, *Global Modernities*, Londres, Sage.
- Sayer, A. (1985), "The Difference that Space Makes", en Gregory, D. y J. Urry, *Social Relations and Spatial Structures*, Londres, Macmillan.
- Smith, N. (1993), "Homeless/Global: Scaling Places", en Bird, J., B. Curtis, T. Putnam, G. Robertson y L. Tickner, *Mapping the Futures - Local Cultures, Global Change*, Londres, Routledge.
- (1988a), "Regional Adjustment or Restructuring", *Urban Geography*, vol. 9, núm. 3, pp. 318-324.

- Smith, N. (1988b), "The Region is Dead! Long Live the Region", *Political Geography Quarterly*, vol. 7, núm. 2, pp. 141-152.
- y W. Dennis (1987), "The Restructuring of Geographical Scale: Coalescence and Fragmentation of the Northern Core Region", *Economic Geography*, vol. 63, núm. 2, pp.160-182.
- (1987), "Dangers of the Empirical Turn: Some Comments on the CURS Initiative", *Antipode*, vol. 19, núm. 1, pp. 59-68.
- (1984), *Uneven Development. Nature, Capital and the Production of Space*, Oxford, Blackwell.
- Soja, E. (1989), *Postmodern Geographies*, Londres, Verso.
- Strange, S. (1994), "From Bretton Woods to the Casino Economy", en Corbridge, S., R. Martin y N. Thrift, *Money, Power and Space*, Oxford, Blackwell.
- Swyngedouw, E. (1996), "Producing Futures: International Finance as a Geographical Project", en W. Daniels y W. Lever, *The Global Economy in Transition*, Harlow, Longman.
- (1995), "Exopolis and the Politics of Spectacular Re-Development", documento presentado en la Conferencia Anual de la Association of American Geographers, Chicago.
- (1993), "Communication, Mobility and the Struggle for Power Over Space", en Giannopoulos, G. y A. Gillespie, *Transport and Communication Innovation in Europe*, Londres, Belhaven Press.
- (1992a), "The Mammon Quest; 'Globalization,' Interspatial Competition and the Monetary Order: The Construction of New Scales", en Dunford, M. y G. Kafkalas, *Cities and Regions in the New Europe*, Londres, Belhaven Press.
- (1992b), "Territorial Organization and the Space/Technology Nexus", *Transactions Institute of British Geographers*, New Series, 17, pp. 417-433.
- (1991a), "Homing in and Spacing Out: Externalization of Innovation, Competitive Practices and Technology Transfer", mimeo, Oxford, School of Geography, University of Oxford.
- (1991b), "Limburg: De Dubbel(zinnig) e Reconversie", *Planologisch Nieuws*, vol. 11, núm. 2, pp.158-167.
- (1991c), "The Production of New Spaces", documento de trabajo, Department of Geography and Environmental Engineering, Johns Hopkins University.
- (1989), "The Heart of the Place: The Resurrection of Locality in an Age of Hyperspace", *Geographiska Annaler*, vol. 71B, núm. 1, pp. 31-42.
- Taylor, P.J. (1989), *Political Geography: World-Economy, Nation-State and Locality*, Harlow, Longman.
- (1982), "A Materialist Framework for Political Geography", *Transactions Institute of British Geographers*, New Series, vol. 7, núm. 1, pp.15-34.
- Tickell, A. (1995), "Making a Melodrama Out of a Crisis: Interpreting the Collapse of Barings Bank", mimeo, Manchester, School of Geography, University of Manchester.
- Velz, P. (1983), "Les entreprises et la Stabilization de la Main D'oeuvre", *Révue d'Economie Régionale et Urbaine*, núm. 1, pp. 27-42.
- Verbraeken, Paul (1994), "Europees Witboek: meer werk, minder regels", <http://www.marxists.org/nederlands/verbraeken/index.htm>
- (1986), "Spekuleren in Riskante Niches", *De Morgen*, núm. 16, abril, p. 34.

La política de escalas y el espacio local en el análisis geográfico

FLOR M. LÓPEZ
ADRIÁN GUILLERMO AGUILAR
Instituto de Geografía/UNAM

1. EL ANÁLISIS INTERESCALAR Y LO LOCAL

El trabajo de Swyngedouw (1997) introduce una discusión muy importante que se refiere al concepto de escala geográfica y a las transformaciones socioespaciales del capitalismo en la era de la globalización. Este autor, después de elaborar consideraciones generales sobre el carácter del proceso de globalización y su impacto territorial, propone el concepto de glocalización para evitar la discusión o polarización de la dicotomía global-local, abriendo así un nuevo panorama investigativo más amplio y flexible; en otras palabras, se propone lo que este autor llama un análisis interescalar, como el marco analítico más adecuado para estudiar las cambiantes geografías del poder en los tiempos actuales.

La globalización de las relaciones económicas se ha convertido en parte imprescindible de los asuntos sociales y públicos. Este concepto se ha vinculado con procesos como el crecimiento de las corporaciones multinacionales, la expansión del co-

mercio y la inversión extranjera, la nueva división internacional del trabajo, los flujos de capital entre fronteras nacionales, el posicionamiento de las economías emergentes o la globalización de los mercados para bienes de consumo. El capital muestra ahora una alta movilidad, puede crear nuevas formas de organización a escalas que están más allá del alcance de las agencias del Estado o de las organizaciones laborales (Cox, 1997, pp. 1-2).

El debate académico sobre la globalización señala que el fenómeno de la internacionalización del capital transforma profundamente la manera como concebimos el espacio. El capital, por muy móvil, fluido o volátil que sea, no puede vivir reproduciéndose en abstracto, sino que necesita, como señala Harvey (2000, p. 54) de sus anclajes espaciales; este autor señala que el capitalismo es inherentemente contradictorio y que, por un lado, se mueve entre la lógica de la expansión y la movilidad; y por otro, necesita de la fijación para construir infraestructuras que permitan acumularlo; o sea que el capital necesita fijarse en espacios concretos para construir

las fábricas, las carreteras, los puertos y aeropuertos que le permiten seguir acumulándose.

En esta nueva geografía del capitalismo, se ha puesto atención sobre todo en las relaciones entre lo global y lo local; gran parte del interés está enfocado en analizar cómo los fenómenos globales adquieren significados diversos cuando las comunidades locales se los apropian. Esta relación entre lo global y lo local pone al espacio en el centro de la discusión. Pero entender la globalización únicamente como un fenómeno que conecta o relaciona lo local con lo global no resulta muy revelador desde un punto de vista analítico; en esto Swyngedouw (1997) enfatiza que, el mito que existe sobre la globalización, entendido como una relación desigual entre lo local y lo global, no hace más que marginar y silenciar un conflicto constante para la reconfiguración de las escalas espaciales; más bien, hay que entender los cambios recientes en la Economía y en el territorio como un re-escalamiento de ciertos procesos socioeconómicos y políticos (González, 2005, p. 3). Es decir que los procesos pasan por una serie de escalas que van desde la global, pasan por los bloques de países y continúan por la nacional, la regional, la urbana, hasta llegar a la local; lo que de manera simple se ve como un dualismo global-local, realmente es todo un movimiento intraescalar más complejo que involucra toda una política de varias escalas.

Sobre este aspecto, Swyngedouw (1997) propone que, en vez de confinar ciertos procesos sociales en ciertas unidades territoriales y después relacionarlos entre sí, más bien debemos fijarnos en aquellos procesos escalares que cruzan todas las escalas y que al hacerlo las re-estructuran y re-combinan; de esta manera, la prioridad sociopolítica no reside en una escala geográfica particular, sino en el proceso por el que las escalas particulares se crean y se transforman (González, 2005, p. 11). De esta manera, hay que comenzar por cuestionar la escala en la que tienen lugar los procesos sociales que nos interesan; no dar por sentada su localización espacial y descubrir cuáles procesos trascienden una sola escala.

Puesto de otra manera, las escalas no son las que interactúan, sino que son las empresas, los trabajadores y los gobiernos locales los que actúan dentro y entre los contextos, que se pueden definir en términos escalares; por ello las escalas deben de ser entendidas como niveles construidos socialmente a través de los procesos de conflicto social; como arenas de conflicto y compromiso, dominación y marginalización, transformación y estabilización (Cox, 1997, p. 10).

Lo que es innegable es que, a partir de esta discusión acerca del nivel global y local se ha estimulado el análisis y el debate, particularmente de lo local, como una escala de análisis poco atendida en términos empíricos, con la ausencia de metodologías que puedan abordar este nivel territorial. A partir de lo anterior, muchas justificaciones se han elaborado precisamente desde la perspectiva local.

El espacio local es la dimensión en la que se evidencian notoriamente el origen o el inicio de los procesos de diversa índole, como los económicos, políticos, sociales, territoriales y/o ambientales; es decir hay mayor proximidad para poder desagregar diferentes explicaciones de la realidad de la que está construido el espacio geográfico. El espacio local es una división, un nivel o subnivel del espacio geográfico, al cual también se le puede denominar escala espacial local.

En este ensayo, se pretende contribuir a la reflexión sobre el valor del espacio geográfico, insistiendo en que el abordaje del espacio local puede constituir una metodología teórica y práctica para reconocer el origen y la realidad de los problemas que más afectan a la población, así como, la trascendencia (positiva o negativa) que éstos puedan tener en el ámbito espacial, político, económico, social, ambiental y territorial. Esta reflexión debe ser considerada como una base de revalorización del espacio en general, que va más allá de sólo reconocerlo como un espacio para el desarrollo local.

Es necesario señalar que varios autores han hecho la diferencia de que el espacio local no es sinónimo de desarrollo local (Ramírez, 2007, p. 63;

Lozano, 2007, p. 102; Sforzi, 2007, p. 34); el espacio local es una escala espacial, es una unidad de análisis con la cual puede estudiarse, analizarse de manera desagregada el espacio geográfico. Lo relevante es resaltar cuál es la importancia del análisis desde lo local para entender y contextualizar elementos, factores, problemas y conflictos que se desarrollan al interior del espacio local y que trascienden a otras dimensiones o escalas espaciales superiores o de mayor amplitud.

En cambio, el desarrollo local se enfoca básicamente en las maneras de transformar el ámbito económico, con la interacción de agentes públicos y privados, a través de la explotación de los recursos endógenos existentes en el espacio local, pero no va más allá de la identificación, del aprovechamiento de los recursos endógenos y de la explotación de las potencialidades de ese espacio. Hay que señalar que, como parte de la definición de desarrollo local, se incorpora un elemento básico, que es la participación social (o sea la intervención de la sociedad en la toma de decisiones para la construcción de las políticas), considerando que el desarrollo local debe ser un puente para orientar la política territorial, así como la gestión local (Sforzi, 2007, p. 31).

2. QUÉ SE ENTIENDE POR ESCALA

Como lo afirma Swyngedouw (1997, p. 140), “la escala es material y metafóricamente central en la estructuración de los procesos”; por eso la escala, sobre todo la espacial, es un concepto básico en el análisis de la Geografía. El espacio es todo lo construido por el hombre sobre su entorno para su interacción natural; está constituido por un sistema de acciones que se desarrollan de forma vertical y horizontal.

Una escala puede ser una interpretación parcial del espacio (Barcellos, 2003, p. 308), está perpetuamente redefiniéndose y reestructurándose en términos de su extensión, contenido, relativa importancia y de sus interrelaciones (Swyngedouw,

1997, p. 141); pero también existen las dimensiones política, económica, territorial, social y ambiental.

Imaginemos un plano cartesiano o un plano en tercera dimensión (figura 1), en el que se observa que los procesos se dan de forma vertical y horizontal. En la vertical, se notan las dimensiones políticas (regulación, descentralización, institucionalización),¹ económicas (la globalización, el fordismo, el posfordismo)² y las sociales (organización, participación, movilidad, estratificación);³ mientras que en el plano horizontal están las territoriales (localización de los procesos) y las ambientales (la formación y transformación de los recursos naturales: situación y condición tales como: la calidad del aire, del agua, del suelo, de la cobertura vegetal). Quizás estos últimos sean los más tangibles a nuestros ojos, por lo que se podría especular que son el resultado de los procesos que se suscitan en las escalas verticales.

Con respecto a la dimensión política, se puede incorporar en el nivel escalar; la representa el Estado, el cual es el principal elemento que gestiona los intereses económicos, así como el interlocutor de los intereses socioterritoriales con el poder del sistema mundial. La escala de actuación y tangible del Estado es la territorial, sobre todo para sus fines administrativos; es la escala donde se enlaza el poder, el territorio y la sociedad (Laurín, 2002, p. 4).

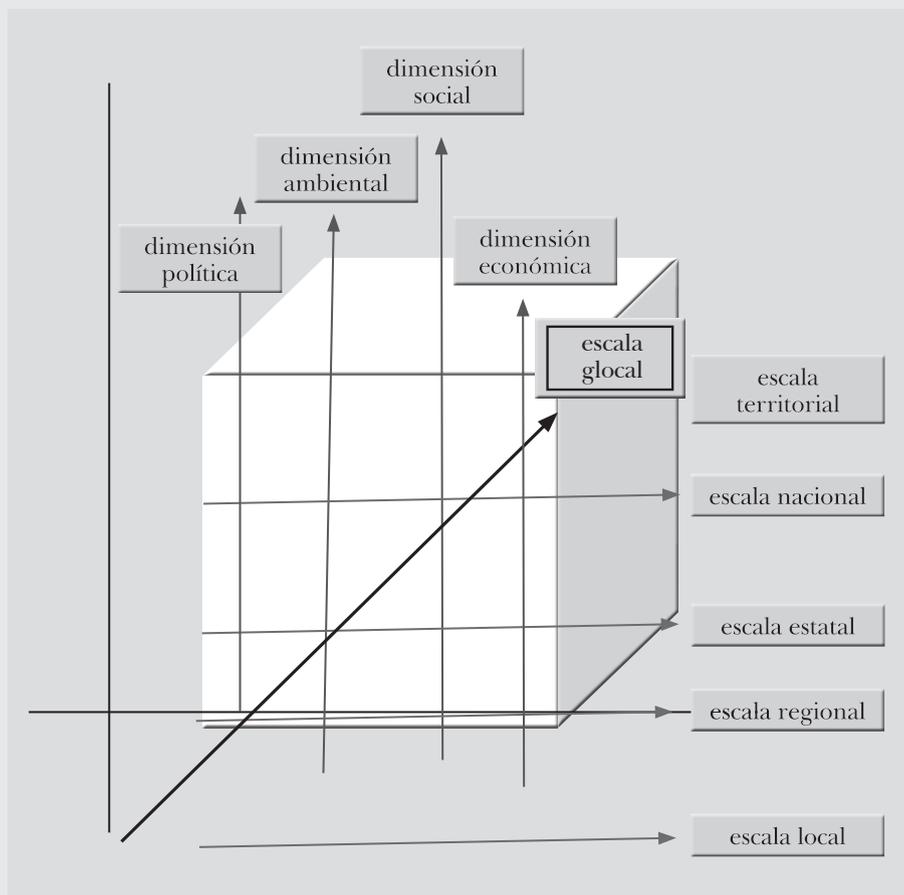
En este plano (cartesiano) se puede notar ampliamente la relación que existe entre las escalas o la existencia de una relación inter-escala; la relación puede ser negativa o positiva; es decir los efectos que se generen de las relaciones escalares son a nivel horizontal o vertical, negativos o positivos, hacen que otras escalas se contraigan, fragmenten, desaparezcan o se desenvuelvan hacia arriba y ho-

¹ Formas para organizar el espacio geográfico a través de estrategias, metas, objetivos y que se ejercen mediante el poder.

² Modelos de desarrollo económico que se caracterizan y diferencian por su forma de producir.

³ Formas mediante las cuales la sociedad (población) se organiza, se relaciona y se distribuye.

Figura 1
Dimensiones y escalas del análisis espacial



Fuente: elaboración propia

rizionalmente. Estos efectos dependen de la escala en la que el fenómeno se haya formado. Por lo general, las dimensiones políticas y económicas están estrechamente relacionadas y son las que comúnmente se desenvuelven hacia arriba, porque por lo regular son las que desarrollan las relaciones de poder, de dominación y por lo mismo las que se relacionan negativamente con las dimensiones sociales y ambientales, porque excluyen a la mayoría de los grupos sociales y provocan un intenso deterioro ambiental.

De esta manera se van creando las redes (conjunto de escalas o de relaciones interescales) y por eso Swyngedouw (1997, p. 140) califica las escalas como dinámicas y fluidas; unas son el origen de otras; unas se relacionan con otras; y otras tantas son la destrucción de otras; entonces hacen que los procesos y sus efectos se puedan mover de escala en escala, y así sea posible determinar su tamaño: gran escala, mediana escala o microescala, aunque esto depende de la magnitud de los procesos y del grado de intensidad de sus efectos. Hay que mencionar

que estos dos parámetros, los efectos y los procesos, no determinan mediante una escala la definición de algún territorio; tan sólo señalan cuál es la escala en la que van a actuar: a nivel internacional, nacional, regional, metropolitano, ciudad, municipio, local, localidad. Como “los procesos económicos, sociales, políticos, ambientales estarán espacializados”, los procesos políticos nunca van a residir en una escala geográfica, pero sí constituyen los procesos a través de los cuales se llega a constituir y reconstituir una escala.

Sintetizando, la escala espacial que se produce está sujeta a constantes cambios, es producto de los procesos y es el área donde se forman las relaciones de poder (Swyngedouw, 1997, p. 141).

3. EL ANÁLISIS DE LA ESCALA ESPACIAL LOCAL

En las dos últimas décadas se ha retomado el concepto de lo local en la construcción teórica geográfica, sin embargo, y todavía después de veinte años, se tiene poco claro cuál es su delimitación espacial. A mediados de la década de los ochenta surgieron estudios acerca de la escala local, en los que se habla de la formación de las organizaciones y de las relaciones sociales en un espacio determinado, cuya característica se basa en las necesidades sociales (Massey, 1984).

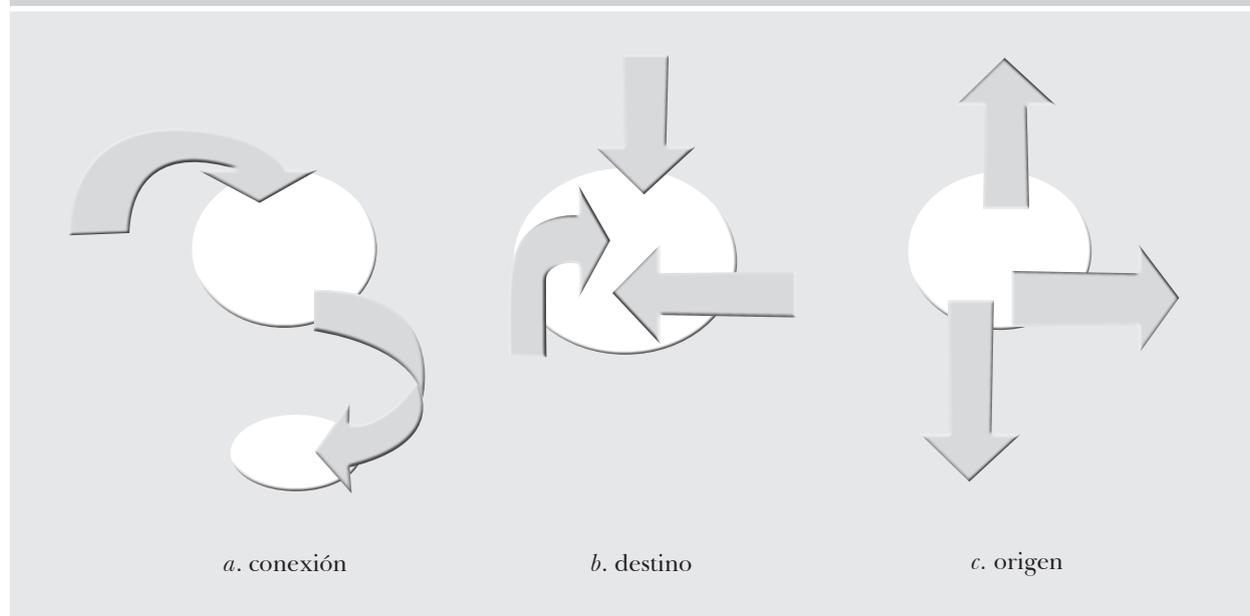
Desde la disciplina geográfica, lo local adquiere importancia al identificar que existe en el espacio una heterogeneidad muy compleja, en el sentido de que los efectos que se advierten en una escala supralocal son percibidos de manera distinta por cada espacio local. Éste fue el razonamiento al que varios autores geógrafos llegaron (Massey, 1984; Duncan y Savage, 1989; Swyngedouw, 1997; Van Grunsven y Van Westen, 2003), a partir de que cambiaron su objetivo de discusión para entender la complejidad y singularidad de cada espacio. Las particularidades de la escala local fueron foco del pensamiento geográfico, al entender la relación de lo gene-

ral con lo particular y, una apreciación de cómo cada área local está lista para el esquema de producción capitalista y para la formación de las relaciones sociales. Las anteriores reflexiones fueron la base para conceptualizar lo local; por ejemplo, Massey (1984) lo define como el conjunto de relaciones sociales que construyen el espacio local, que cada espacio local se diferencia de otro dependiendo de su contexto histórico, y cómo los procesos externos e internos pueden influir de manera distinta en cada localidad. Esto último lo complementan Duncan y Savage (1989), quienes especifican que las particularidades de lo local radican en las características únicas de cada espacio local; por ello consideran que existen variaciones espaciales. Swyngedouw (1997) identifica que cada espacio local debe ser analizado a partir de las escalas espaciales, lo cual facilita la distinción entre uno y otro espacio local. Finalmente, Van Grunsven y Van Westen (2003) atribuyen que el espacio local será concebido como marco geográfico, expresado en industria, proximidad y aglomeración, en que se desarrollan específicamente los actores y los agentes sociales en territorios particulares y que se conectan a través de multicapas⁴ y redes, canales de flujos de población, capital, información. De esta manera, lo anterior se considera como el nuevo paradigma de la Geografía, ya que posee las estrategias para construir una nueva teoría, y para que metodológicamente se reconstituyan los trabajos empíricos en Geografía.

El espacio local es una escala de análisis espacial dentro del estudio de la disciplina geográfica. Desde ésta, el análisis espacial a través del espacio local es una alternativa metodológica-práctica. La perspectiva del espacio local es la base de la construcción espacial donde se originan los procesos; por tanto, su estudio es relevante por el hecho de que el acercamiento a ese nivel permite conocer

⁴ Multicapas se refiere a la yuxtaposición de procesos nuevos como urbanización, industrialización, servicios y comercio en un mismo espacio local frente a lo que ya existía, como las actividades agrícolas y rurales.

Figura 2
Articulación de las redes en el espacio local



profundamente el origen de las realidades (positivas o negativas, como los conflictos o problemáticas) y en consecuencia surgen las verdaderas o funcionales respuestas o soluciones.

De lo anterior se deriva que la importancia de la escala local radica en que este espacio es el resultado de los procesos que se dan en otras escalas espaciales y cualitativas. Es el espacio donde se territorializan los procesos que se originan y que se desarrollan en otras escalas. Es el espacio donde se articulan diferentes redes; estos espacios pueden ser nodos de conexión o de origen-destino (figura 2). La escala local es donde se inician los procesos de transformación y reconfiguración espacial.

Por lo tanto, el análisis a través del espacio local debe ser considerado como un factor metodológicamente clave para tener un mejor entendimiento de la acción humana, de su comportamiento a través del análisis de las relaciones sociales, políticas y económicas, las cuales han adquirido tal importancia, que se crean grandes interconexiones utilizadas por los procesos que se desenvuelven en

las esferas superiores; está claro que estas redes pueden transgredir hacia otros espacios (regionales, nacionales e internacionales), creando vinculaciones inter-espaciales.

El espacio local no debe ser considerado como un espacio que está desarmado, desamparado, abandonado o que es vulnerable, sino que hay que preguntarse cómo se configura, por qué es base estratégica desde la perspectiva política y económica, por qué las relaciones sociales son un factor activo primario para la actividad local, cómo se conforman las redes sociales, por qué refleja un espacio de apropiación (López, 2007, p. 10).

El estudio del espacio local permite obtener un marco analítico más riguroso (Cochrane, 1987, p. 356). Massey (1984) explica que más allá de describir las diferencias entre un nivel de análisis espacial y otro, el objetivo es demostrar cómo esas diferencias juegan un rol importante, hasta trascender a un rol de resolución potencial, sobre todo económico.

Existen otras visiones que retoman esto a escala local y no precisamente desde el punto de vis-

ta económico; Méndez *et al.* (2005, p. 16) explican claramente cómo se pueden utilizar los espacios locales y para qué; proponen identificar las claves endógenas y exógenas para impulsar el desarrollo de los sistemas productivos locales, pero esto en contraparte también supone distinguir los factores claves que han fungido como barreras que retrasan o desfiguran el desarrollo de otros espacios locales.

4. LA ESCALA GLOCAL

Esta escala es esquemáticamente el resultado de un proceso de interconexiones escalares que se dan desde un nivel supra a otro consecutivamente hacia abajo, sub-escalar. En términos prácticos, es la espacialización de la globalización.

Sobre todo esta escala resalta porque es producto de los acontecimientos económicos esencialmente. Es la combinación de dos escalas y/o de dos procesos que recién han producido los cambios más notables en todos los ámbitos, por su magnitud e intensidad, como lo es la globalización y su principal fuente escalar de actuar o desempeñarse: lo local.

La escala local es donde se espacializa lo global, y en apariencia se trata de dos procesos simultáneos, pero que sin duda uno necesita del otro. Smith (1993), citado por Swyngedouw (1997, p. 142), denomina este proceso como salto de escalas que, en primer lugar, se diferencian por el tamaño: lo global es una macroescala que abarca todos los ámbitos en gran medida; mientras que lo local es una microescala que recibe los efectos de lo global, pero que es muy significativo para el desempeño de lo global. Smith refiere que este salto de escalas es particularmente la contracción de los objetos (lo local), producto de los mecanismos político-económicos de lo global.

En segundo lugar, estas escalas no señalan una jerarquización o, mejor dicho, no actúan de manera jerárquica; la tendencia sería primero que actuara lo global y después lo local.

La tercera, y una de las más importantes, es que la escala local contiene poder social, que es básico para el desempeño de lo global. El género, las clases étnicas y los grupos sociales son categorizados como configuraciones de poder, que dependen de su extensión espacial y del peso de sus interrelaciones; entonces aquí ya se puede considerar que existe un proceso del ámbito local; como lo menciona Harvey (1996), la vida en sí es un proceso social que se encuentra en estado de cambio perpetuo, sujeto a transformaciones, las cuales pueden variar dependiendo de quién las controle.

Por otro lado, las escalas son centrales en los procesos de transformación espacial. Es importante resaltar que Swyngedouw (1997) utiliza la palabra socioespacial, compuesta por social y espacial. Aquí es necesario detenerse porque, en el ámbito geográfico, esta palabra constituiría un pleonismo, pues cuando se hace referencia a espacio están contextualizados todos los ámbitos, incluso el social que sería el más importante, por el hecho de que es un ámbito que está enmarcado por cambios perpetuos, y es donde se perciben dichos cambios notoriamente, lo cual explicaría en parte el porqué redundar en lo social; el hecho de hacer referencia a lo socioespacial es como si existiera una separación o abstracción del espacio de lo social, y que no perteneciera a éste. En realidad no es así, lo social está considerado como uno de los componentes del espacio, y de hecho es el más analizado, por las razones ya expuestas, y porque además las transformaciones en este ámbito se dan más en forma negativa que positiva, es que lo social siempre se observa como un nido de conflictos derivados de la búsqueda del control del poder. En la sociedad capitalista es muy común encontrar un sinnúmero de conflictos entre clases sociales, grupos étnicos, género... de hecho, Swyngedouw señala que es así como se inicia la organización social: por el empoderamiento y desempoderamiento, por lo que se origina la opresión y la dominación, las cuales están continuamente cambiando, transformando y reconfigurando lo social (Swyngedouw, 1997, p. 145).

De lo anterior surge la necesidad de retomar la teoría de la regulación⁵ con el fin de interpretar las relaciones sociales de las dinámicas históricas y geográficas. La interpretación se basa en la serie de contradicciones en las que están sumergidas las relaciones sociales (empoderamiento/desempoderamiento), y es que las contradicciones son las que construyen, de forma concreta, las historias y las geografías (en el tiempo y en espacio). Por ello, la teoría de la regulación actúa como un mecanismo que controla o “previene el caos, la revolución o la transformación radical”; esto es mantener la coherencia entre las relaciones sociales. De hecho, el autor califica las relaciones sociales y su funcionamiento en tanto una fábrica social, y la escala actuaría como un canal por medio del cual se controle y se mantenga el orden, sobre todo en las sociedades capitalistas, donde la competitividad es un indicador que asegura el conflicto; así, las escalas son un atenuante de los conflictos, tales como la relación del capital-trabajo, del salario institucionalizado y el cambio monetario, conflictos y elementos mediante los cuales el capital está organizado (Swyngedouw, 1997, p. 146). De forma esquemática, aquí ya entran los saltos de escalas, que están sujetos a moverse de un lado a otro o de arriba hacia abajo (escalas verticales y horizontales).

¿Cómo es que las escalas actúan para regular las relaciones sociales? El origen de la respuesta a esta pregunta es la importancia de la escala política en la socioespacialidad, que radica en la regulación; no hay que olvidar que la regulación se basa en controlar y ordenar las relaciones sociales, protagónicas en la forma como se organiza el capital; cabe recordar que pueden ser clases sociales, género, grupos étnicos, empresarios. Una escala política puede ser la serie de relaciones del capital trabajo, nexus salario. Su significado estriba en cómo se organiza el trabajo (forma social, técnica y espacial) y

en la reproducción de la fuerza de trabajo (la determinación directa e indirecta del salario, las divisiones del trabajo en género y étnicas, y las normas de consumo). En este sentido se controlan los niveles salariales, las condiciones de trabajo y las normas de consumo. Estas regulaciones se dan en la escala política de mayor significado: en el Estado, pero hay que entender que las relaciones sociales, desde su inicio, se dieron en la escala espacial local.

Fueron construyéndose localmente, y esto dio la pauta para que los salarios, por ejemplo, fueran re-escalándose o moviéndose de escala en escala, hasta uniformizarse de abajo (localmente) hacia arriba (del nivel regional al nivel nacional), como una forma de regular o de controlar el comportamiento de los salarios, en tanto una estrategia sostenida de la Economía. De igual manera sucedió con el sistema monetario y financiero, con las formas de gobernanza del Estado.

La importancia de la escala local, como ya se mencionó, hay que percibirla desde la perspectiva de “cooperar desde lo local para ser competitivos en lo global”, con la idea de retomar la importancia de la escala local como el nivel donde se dan las iniciativas para organizarse, establecer, controlar, relacionarse social y territorialmente, y donde se da la primera etapa de construcción, re-configuración y transformación espacial; las siguientes fases pueden ser el contexto regional, metropolitano o de megaciudad, pero lo importante es que en ese ámbito (lo local) es donde se dan las relaciones de manera más directa, donde se tiene el potencial más alto de transformación y donde se inician los grandes conflictos que trascienden a otros ámbitos de mayor jerarquía espacial. Por ello debe considerarse que el espacio local no es un espacio marginado, no debe ser tratado aisladamente; al contrario, debe ser tratado de forma estratégica, porque ya se mencionó que su principal propiedad es su potencial utilidad para favorecer otros espacios y otros ámbitos, como el político o el económico.

En este sentido sin duda es un gran reto para los geógrafos y los practicantes de otras disciplinas

⁵ Esta teoría se refiere a lo que “el Estado ‘debería’ hacer, es decir el bienestar social por encima de todo” (Ramírez, 2000, p. 13).

sugerir la forma resolutive de territorios tan divergentes y desarticulados, sobre todo por los resultados tan aislados de la globalización en el aspecto económico, en el social (desempleo, no acceso a la tecnología, falta de conocimiento), cuyos resultados siempre quedarán hacia arriba, y nunca hacia sus lados, como puede ser el reforzamiento de los sistemas urbanos regionales o el fortalecimiento de las relaciones interlocales (de local a local).

Que se tenga la capacidad de disminuir los grandes conflictos, que constantemente crecen o cambian, se trasladan o trascienden, dándole mayor peso a la sociedad. Esto es un intento metodológico; se reconoce que todavía falta mucho por discutir, pero es modestamente recomendable para actuar en procesos recientes de la Economía, como la globalización.

Finalmente, hay que enriquecer el tratamiento del espacio local desde la perspectiva integral, desde todas las dimensiones escalares, las tangibles e intangibles; como ya se vio, retomar una teoría-metodología como la de la regulación, con el único afán de no debilitar lo local; que además de ser aprovechado hacia arriba y de forma horizontal, que también lo sea a su interior y en un futuro no muy lejano.

5. EL ESPACIO INSTITUCIONALIZADO Y LA GLOBALIZACIÓN ESPACIALIZADA

En términos prácticos, utilizando el espacio local se pretende regular el territorio, a través de diversas instituciones que surgieron como actores y agentes para su ordenación, en respuesta a la crisis económica y al adelgazamiento del estado benefactor; sobre todo, por la preocupación que surge partir de conocer y, al mismo tiempo dirigir, la trayectoria que debieran seguir sus regiones económicas. Esos agentes y actores son las organizaciones, sobre todo las regionales, como por ejemplo los bloques económicos europeos o asiáticos.

El nivel político se organiza de forma interescalar, interviene en las escalas nacionales, internacionales, regionales y locales; su dinámica se basa en las relaciones inter e intraescalares. Lo anterior refiere a la espacialización de lo global, lo que quizás sea una explicación aproximada del porqué lo global tiene sus efectos en todos los ámbitos y por tanto crea formas y transforma territorios. Lo global es un proceso que se da a nivel meta-geográfico, es decir que está por arriba de todos los ámbitos, pues los organiza, los reconfigura y construye mediante procesos; también ésta es una explicación certera del porqué en determinados momentos lo global tiene efectos negativos y positivos; siguiendo Benko y Lipietz (1994, p. 25), cuando la globalización actúa en el nivel inter e intraespacial, hace a algunas escalas espaciales ganadoras o perdedoras, por ejemplo, las grandes áreas urbanas, como los espacios locales-regionales que dominan el contexto económico mundial (Merchand, 2007, p. 203) .

CONCLUSIONES

Este ensayo ha tratado de mostrar que el espacio local, en primer lugar, es una línea metodológica para el análisis de la investigación del espacio geográfico; en segundo, que permite reconocer el origen de las debilidades y fortalezas con las que está construido el espacio, las cuales pueden ser pilares fundamentales para la construcción de políticas funcionales y eficientes para el desenvolvimiento del desarrollo integral de una sociedad económica, territorial, política y ambientalmente configurada.

Aquí se muestra que el espacio local es una escala prioritaria del espacio geográfico, que permite fomentar un desarrollo espacial focalizado en los elementos que propician las desigualdades, problemáticas y conflictos que permean todos los ámbitos escalares, los cualitativos y los espaciales, a través de un análisis desagregado del espacio geográfico. Es una escala que propicia identificar el origen de los grandes problemas, donde se originan los grandes

conflictos, las agudas desigualdades y que, mediante su estudio, permite construir estrategias funcionales en el orden vertical y horizontal.

Es necesario percibir lo local desde adentro y desde abajo; no desde afuera y desde arriba; no como un espacio de desarrollo económico específicamente, sino como una parte fundamental de cambio social y territorial. Se debe considerar de manera permanente como un espacio que responda a todas las demandas de los diferentes ámbitos, y no como un espacio emergente ante las demandas de la globalización que se focaliza en las respuestas económicas, sino que se aproveche como una escala de estrategia política-económica y sobre todo social, para que sea funcional en sus interrelaciones e intrarelaciones con otras escalas supranacionales.

Cada espacio local dota de recursos naturales, sociales y económicos; es diverso y con capacidades diferentes; es heterogéneo y es un gran inicio; sus particularidades pueden ser funcionales para responder ante cualquier adversidad que demande la acumulación de capital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barcellos, C. (2003), "Unidades y escalas en los análisis espaciales de salud", *Revista Cubana, Salud Pública*, vol. 29, año 4, pp. 307-313.
- Benko, G. y A. Lipietz (1994), "El nuevo debate regional", en Benko, G. y A. Lipietz (coords.), *Las regiones que ganan: los nuevos paradigmas de la región económica*, Valencia, Institución Alfonso Magnánimo, Generalitat Valenciana.
- Cochrane, A. (1987), "What a Difference the Place Makes: The New Structuralism of Locality", *Antipode*, vol. 3, núm. 19, pp. 354-363.
- Cox, K.R. (1997), "Introduction. Globalization and its Politics in Question", en Cox, K.R. (ed.), *Spaces of Globalization, Reasserting the Power of the Local*, Nueva York, The Guilford Press, pp. 1-18.
- Duncan, S. y Savage (1989), "Space, Scale and Locality", *Antipode*, vol. 21, núm. 3, pp. 129-206.
- González, S. (2005), "La Geografía Escalar del Capitalismo Actual", *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. IX, núm. 189, pp. 1-20.
- Harvey, D. (2000), *Spaces of Hope*, Edimburgo, Edimburgh University Press.
- (1996), *Justice, Nature, and the Geography of Difference*, Londres, Blackwell.
- Laurín, A. (2002), "Ensayo sobre el libro de Sánchez, Joan-Eugeni. Geografía Política", *Revista Bibliografía, Geografía y Ciencias Sociales*, vol. VII, núm. 358, 23 de marzo.
- López, F.M. (2007), "El análisis del espacio local como paradigma metodológico de la periferia metropolitana", *Revista Diseño y Sociedad Política*, División de Ciencias y Artes para el Diseño, Universidad Autónoma Xochimilco, núms. 22/07 primavera-23/07 otoño, pp. 4-12.
- Lozano, K. (2007), "El desarrollo local como método de análisis: los clarososcuros de su complejidad", en Rosales, R. (coord.), *Desarrollo local: teoría y prácticas socioterritoriales*, México, UAM-Iztapalapa-Porrúa, pp. 99-122.
- Massey, D. (1984), *Spatial Divisions of Labor*, Nueva York, Methuen, Basingstoke, McMillan, pp. 117-124.
- Méndez, R., P. Albertos, B. Caravaca y H. Sánchez, (2005), "Desarrollo territorial y procesos de innovación socioeconómica de sistemas productivos locales", en Aparicio, A.L. y J.L. Sánchez, (coords.), *Recursos territoriales y geografía de la innovación en España*, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, pp. 15-60.
- Merchand, R. (2007), "Convergencia entre teorías que explican por qué hay territorios ganadores y otros perdedores", *Revista Análisis Económico*, primer cuatrimestre, año/vol. XXII, núm. 049, UAM-Azcapotzalco, pp. 195-222.

- Ramírez, B. (2007), "Escala local y desarrollo: significados y perspectivas metodológicas", en Rosales, R. (coord.), *Desarrollo local: teoría y prácticas socioterritoriales*, México, UAM-Iztapalapa, Porrúa, pp. 51-74.
- Ramírez, F. (2000), "La política de competencia y el proceso de regulación en México, 1993-1999", tesis de licenciatura, México, Facultad de Economía/UNAM.
- Sforzi, F. (2007), "Del distrito industrial al desarrollo local", en Rosales, R. (coord.), *Desarrollo local: teoría y prácticas socioterritoriales*, México, UAM-Iztapalapa, Porrúa, pp. 27-50.
- Swyngedouw, E. (1997), "Neither Global nor Local: 'Glocalization' and the Politics of Scale", en Cox, K.R. (ed.), *Spaces of Globalization. Reasserting the Power of the Local*, Nueva York, The Guilford Press, pp. 137-166.
- Van Grunsven, Van Westen (2003), "Globalization and Locality Development Geography", *Journal of Economic and Social Geography*, vol. 44, núm. 3.

Geografía Económica y evolución de redes*

JOHANNES GLÜCKLER

Catholic University of Eichstatt-Ingolstadt

Una perspectiva evolutiva sobre la Geografía Económica requiere de un entendimiento dinámico sobre el cambio de las redes. Este artículo explora las teorías evolutivas de las redes para su uso en la Geografía y desarrolla el marco conceptual de las trayectorias de las redes geográficas. Específicamente evalúa cómo la selección de vínculos constituye el proceso evolutivo de la retención y variación en la estructura de la red, y la forma en que la Geografía afecta dichos mecanismos. Finalmente, se utiliza una tipología de las formaciones de redes regionales para discutir las oportunidades de innovación en y a lo largo de las regiones.

INTRODUCCIÓN

El limitado valor explicativo que la teoría neoclásica aporta para entender la desigualdad en el crecimiento regional y en la aglomeración geográfica de la innovación ha inspirado un enfoque evolutivo para la Geografía Económica (Boschma y Lamooy, 1999; Boschma y Frenken, 2006). Asumir un enfoque evolutivo sobre la Geografía Económica compromete con las teorías de la integración del crecimiento, de la innovación y con las explicaciones endógenas del desarrollo económico regional (Frenken y Boschma, 2007). El proyecto es ambicioso y muy lejos de estar establecido coherentemente (Martín y Sunley, 2006; Essletzbichler y Rigby,

2007). Mientras que la teoría del crecimiento endógeno ha avanzado en nuestra comprensión del crecimiento, sustentado a través de la producción simultánea de las nuevas tecnologías y de la acumulación del conocimiento (Romer, 1990), los geógrafos están interesados en entender la forma en que la innovación realmente se realiza y el motivo por el que la práctica innovadora frecuentemente se concentra en la proximidad geográfica. De manera interesante, la investigación sobre la evolución en la Economía ha atraído la atención hacia la Geografía. Gran parte de la evidencia económica sobre las rutas de dependencia y las barreras se ha ejemplificado en el contexto de los clusters geográficos y en las economías de aglomeración (Martín y Sunley, 2006).

Una forma de analizar el desarrollo económico regional es abordando la Economía como interacciones entre las redes. Los economistas van siendo cada vez más receptivos a los conceptos de las redes sociales, ya que existe evidencia de las múltiples formas en las que las redes sociales afec-

* “Economic Geography and the Evolution of Networks”, *Journal of Economic Geography* (2007), núm. 7, Oxford University Press, pp. 619-634. Traducción de Emilio Hernández Gómez, Universidad Autónoma de Baja California, con el permiso de traducción y reproducción otorgado por Copyright Clearance Center’s RightsLink Service, licencia núm. 2923150717779.

tan los resultados económicos (Granovetter, 2005). Al igual que la economía evolutiva, la teoría de las redes sociales frecuentemente se refiere a los clusters regionales para estudiar las condiciones, resultados y dinámicas de la estructura de la red. Más generalmente, parece que la teoría de la organización ha descubierto al territorio como la principal contingencia para el cambio organizacional (Owen-Smith y Powell, 2004; Freeman y Audia, 2006). En la Geografía Económica, las redes han llevado un camino excepcional durante muchos años y han acuñado terminologías en las teorías de clusters geográficos, en las ciudades globales, en los sistemas internacionales de producción y en la globalización. Sin embargo, después de una revisión crítica reciente, gran parte del uso de las redes en la Geografía Económica ha sido bastante selectiva, frecuentemente metafórica y con poca formalización (Grabher, 2006).

Este artículo explora el desarrollo, por mucho tiempo descuidado, de la teoría y del análisis formal de las redes en la Geografía Económica. Se explora la reciente investigación sobre la evolución de la red (McPherson *et al.*, 2001; Baum *et al.*, 2003; Kilduff y Tsai, 2003) y se enfoca en integrar conceptos de la evolución de las redes con la Geografía Económica. Este análisis tiene tres objetivos; primero, desarrollar el concepto de una trayectoria geográfica de red que defina el método evolutivo hacia la dinámica de las redes, y que permita el estudio de la evolución de las redes en y a lo largo de las regiones; segundo, examinar los mecanismos de retención y variación en la estructura de las redes que sean endógenas a la evolución de las redes; y tercero, evaluar los modelos sobre la variación en las trayectorias de las redes con respecto a la innovación regional. El artículo discute que el crecimiento y la innovación regional en gran medida se derivan de la construcción y de la ruptura de las redes o grupos de clusters no conectados. Después de definir los conceptos básicos en la sección dos, la sección tres discutirá detalladamente los mecanismos potenciales que constituyen los principios evolutivos

de los mecanismos de la selección, retención y variación. Se concluye con una discusión de las fuentes potenciales de innovación para el crecimiento regional.

I. DEFINICIÓN DE LOS ELEMENTOS DE UNA TRAYECTORIA DE LAS REDES GEOGRÁFICAS

1.1 Evolución

Existen por lo menos dos formas de cambio que no son evolutivos (Nelson, 1995). Primero, cuando el cambio es aleatorio, los eventos futuros son independientes de los eventos anteriores, de tal forma que no hay incidencia desde un determinado curso de desarrollo en el futuro. Segundo, cuando se determina el cambio, el resultado de un cierto desarrollo también es independiente de la secuencia de los eventos (Martin y Sunley, 2006). Incluso más radicalmente, la teoría del equilibrio determina un equilibrio estable el cual, como resultado final, es independiente tanto desde el inicio de las condiciones, como desde la secuencia de los eventos (Martin y Sunley, 2006). En contraste, el cambio es evolutivo cuando los eventos futuros no son independientes de los eventos anteriores, y cuando la secuencia de los eventos incide en el resultado. El cambio evolutivo es una función de dependencia histórica y de contingencia. La dependencia histórica es un concepto de causación acumulativa en la que cierta secuencia de procesos crea propensiones desiguales para futuros eventos. A pesar de que el cambio de una dependencia histórica permite inferencias desde un presente sobre estados de desarrollo futuro, éste está sujeto a una contingencia. Los procesos económicos son al mismo tiempo contingentes en cuanto a que las estrategias y acciones de los agentes pueden desviarse de los patrones de desarrollo existentes. La acción económica en los sistemas abiertos no está determinada *ex-ante* y no puede predecirse a través de leyes espaciales universales

(Sayer, 2000). Si la evolución no es ni aleatoria ni determinada, el interés académico deberá enfocarse tanto en los mecanismos que crean causación acumulativa y que conllevan a la dependencia histórica, como en aquellos mecanismos que producen aglomeraciones, que conllevan al surgimiento de una nueva variedad y de una destrucción potencial de patrones.

1.2 Red

Mirando en retrospectiva veinte años de investigación sobre las redes en las Ciencias Sociales, existe toda clase de nociones diferentes y usos del término. Un uso común del concepto de red ocurre, por ejemplo, en el caso en el que a una alianza estratégica entre dos firmas frecuentemente se le denomina como una red. En el idioma de la teoría de las redes una alianza estratégica es una pareja o relación de un tipo específico, mas no todavía una red. Además, los economistas institucionales objetarían denominar a un mercado o a una firma como una red. Sin embargo, la teoría de la red concibe todos los sistemas de interacciones como redes, y de esta forma podría estudiar los mercados o a las firmas como redes (White, 1981; Baker, 1990). Este artículo se suscribe al entendimiento básico de una red presentada en una de las definiciones más ampliamente citadas: una red social es “un conjunto específico de vinculaciones entre un conjunto definido de personas, con la propiedad adicional de que las características de dichas vinculaciones como un todo pueden utilizarse para interpretar el comportamiento social de las personas involucradas” (Mitchell, 1969, 2).

Esta definición tiene dos implicaciones importantes. Primera, que las relaciones, antes que en los actores, están en el centro del análisis y que la estructura específica de las relaciones sería utilizada para inferir en las expectativas sobre la acción individual o colectiva (Mizuchi, 1994; Gulati, 1998). La estructura no se concibe como algo virtual, sino

como una interacción social concreta. Este punto de vista ayuda a articular el dualismo entre la estructura y la agencia, ya que a la estructura se le trata de tal forma que puede estudiarse empíricamente, y en relación directa con la interacción económica. Segunda, las redes empíricas siempre se abordan como reducciones analíticas construidas socialmente con base en criterios conceptuales (Marsden, 1990), tal como se señala en la definición de Mitchell: la clase de relación y el conjunto de actores inherentes. Para los efectos de este artículo, la discusión se enfoca en las redes como relaciones formales o informales entre las personas (empresarios, empleados) u organizaciones (firmas, proyectos). Tercera, debido a que la red tal como se define implica la misma clase de relación para cada eslabón, se hace un énfasis analítico en los efectos estructurales de la posición de la red sobre el comportamiento y la oportunidad.

1.3 Geografía

La relación entre la Geografía y las redes puede ser teorizada (al menos) en dos maneras: Primera, *la proximidad afecta la formación de la red*. El método más ampliamente utilizado en la Geografía Económica tiene como objetivo evaluar los efectos latentes de la proximidad/distancia física sobre los procesos económicos. Algunas veces dichos efectos se abrevian en términos infortunados de “causación espacial”. El espacio no es una causa necesaria de la acción humana. En lugar de eso, existen implícitas por lo menos dos tecnologías sociales subyacentes en cualquier explicación de la Geografía de las relaciones económicas: tecnología de la comunicación (Storper y Venables, 2004) y tecnología del transporte (Marquis, 2003). Solamente con respecto a las preferencias de comunicación de los actores y a las oportunidades de movilidad puede establecerse la relación contingente entre el espacio físico y la interacción económica. En otras palabras, las restricciones de la proximidad solamente rigen si

el cara-a-cara es el único modo de comunicación y si el viaje es restrictivo. En cualquier otro caso, la proximidad es contingente sobre las tecnologías sociales subyacentes. Segunda, *el lugar hace la diferencia*. Tomando la noción del stock de los recursos de la teoría del crecimiento de la firma (Penrose, 1959) puede concebirse un lugar como un stock de recursos y oportunidades con la característica adicional de la contigüidad espacial. Un perfil de recursos específico de lugar expresa una fuente de contextualidad, de diferencia y contingencia para el desarrollo económico (Sayer, 1991; Bathelt y Glückler, 2005). Este perfil de recurso localizado constituye los aspectos estructurales de las relaciones (capital social, espacios estructurales), al igual que los recursos materiales, sociales e institucionales a los que estas relaciones acceden y transfieren. La asociación entre la región y la red de ninguna manera es unidireccional. Los lugares no sólo restringen la formación de redes, sino que la interacción social en las redes también da forma a su geografía (Storper y Walker, 1989). Ambos puntos de vista de la Geografía son importantes en un concepto de la trayectoria geográfica de las redes.

1.4 Trayectoria geográfica de las redes

El punto de inicio esencial para cualquier teoría de la evolución de las redes es la interrogante de “¿en qué forma las dimensiones estructurales de una red de comunicación interorganizacional en el tiempo 1 afectan las interacciones entre las organizaciones miembros —específicamente, su formación de lazos con otras organizaciones— en el tiempo 2?” (Kenis y Knoke, 2002, pp. 277-278). La trayectoria de redes (Kilduff y Tsai, 2003) es un concepto apropiado en el análisis de la evolución de las redes que combina las nociones de la evolución, la red y la Geografía; éste describe un patrón de desarrollo geográfico e históricamente específico de una red en la que la formación y la disolución de los lazos en las etapas más tempranas genera propensiones

acumulativas para la formación y la disolución de los lazos en el futuro, en los cuales los mecanismos de ruptura y de la variación de los patrones son endógenos. Esta perspectiva explícitamente pasa más allá del análisis diádico de las relaciones individuales al análisis de todas las redes de relaciones. Una teoría de la evolución de las redes, de esta forma, observa los cambios que cada nuevo lazo produce en la estructura existente y, a la inversa, en el impacto que la estructura presenta sobre la formación del siguiente lazo. Obsérvese que la unidad de análisis siempre es la formación diádica de los eslabones, considerando que el objeto del conocimiento es *la estructura de la red*.

Cualquier sistema evolutivo puede caracterizarse por los principios de selección, retención (continuidad) y variación (Nelson y Winter, 2002). La siguiente sección trata sobre estos principios en el contexto de las redes. Después de definir el principio de la selección de las relaciones, los efectos de retención y variación de la formación se discuten con mayor detalle. La retención se enfoca en los mecanismos estructurales acumulativos que causan que los nuevos lazos reproduzcan y refuercen una estructura de red existente. La ruta de dependencia es solamente la mitad de la historia. Al igual que los esfuerzos anteriores (Boschma y Lambooy, 1999), este artículo explora *la variación* como un conjunto de mecanismos que posibilitan las novedades y la ruptura de las redes de dependencia. Una teoría evolutiva que está interesada en un entendimiento endógeno de la producción de las necesidades de diversidad, para ir más allá de la suposición exógena de la diversidad por los eventos aleatorios o de posibilidad. En lugar de eso, este artículo enfatiza el proceso de la variación endógena de la red para explicar la emergencia de la novedad de los patrones existentes. Este artículo también tiene la finalidad de explorar la contribución de la evolución de las redes hacia una Geografía Económica evolutiva. Accediendo a la discusión anterior, la geografía de las trayectorias de las redes puede indagarse en dos aspectos: uno es examinar el efec-

to latente de la Geografía sobre la trayectoria de la red; la otra es explorar el efecto de la evolución de la red localizada sobre la innovación regional. La siguiente sección explora con mayor detalle la naturaleza del mecanismo de selección en las redes inter-firmas, al igual que el papel de la Geografía en los procesos de retención y variación de las redes.

2. EL PROCESO EVOLUTIVO EN LA TRAYECTORIA DE LAS REDES GEOGRÁFICAS

2.1 Selección: selección competitiva de la ventaja relacional

Los mecanismos de selección frecuentemente se atribuyen al entorno. Mientras que en la Biología el medio ambiente natural selecciona la idoneidad biológica (selección natural), en la economía evolutiva es la competencia del mercado lo que selecciona las firmas correspondientes (selección competitiva) (Knudsen, 2002). Debido a que en el contexto de las redes la selección se refiere a la formación de vinculaciones entre los miembros de una red (Gulati, 1995; Stuart, 1998; Gulati y Gargiulo, 1999; Ahuja, 2000; Venkatraman y Lee, 2004), varias condiciones particulares parecen requerir una noción revisada del principio de selección.

Primeramente, en contraste con la selección de firmas, rutinas o tecnologías, las cuales son *entidades*, las vinculaciones en una red son *relaciones* entre pares de actores. Esto tiene una consecuencia importante, es decir que la selección de un lazo está sujeta no solamente a un entorno selectivo externo, sino también a las decisiones de los miembros involucrados. Esto implica una conceptualización doble de mecanismos de selección. La selección puede ser una función de cambio exógeno con respecto al grado de adaptación de las partes involucradas en una relación.

En segundo lugar, pueden ocurrir nuevas relaciones entre las firmas interesadas que tienen un historial de vinculaciones en la red o nuevas firmas

sin ninguna relación anterior. De esa forma, una teoría completa de evolución de las redes tendría que teorizar a ambas, el surgimiento y la desaparición de los lazos y los nodos. Este artículo se enfoca en la dinámica de las relaciones y hace una referencia selectiva a la interrelación con la dinámica de las entradas y salidas de los nodos.

En tercer lugar, la interacción es costosa y, como tal, un recurso escaso. Este artículo aborda la selección de los lazos como un problema de la asignación eficiente de las relaciones debido a la imposibilidad de que las redes o firmas empíricas estén completamente conectadas. La ley de n al cuadrado manifiesta que el número de posibles contactos se incrementa en forma aproximada conforme el cuadrado de la cantidad de los actores de una red (Krackhardt, 1994).

En otras palabras, “la mayoría de las opciones son imposibles para la mayoría de la gente” (McPherson *et al.*, 1992, p. 168). Aunque el número de relaciones potenciales depende de la dotación de los recursos de los actores y de la clase de relación, siempre existe un límite en la capacidad de una firma para relacionarse con otras firmas.

En cuarto lugar, desde una perspectiva de utilidad, el conjunto de conexiones de una firma puede producir utilidades diferenciales sobre las relaciones invertidas. Uno de los motivos claves para involucrarse en las relaciones duraderas con otras firmas es tener acceso a los recursos externos (Pfeffer y Salancik, 1978). Esto, en cambio, incrementa o disminuye el atractivo de una firma para futuros socios de la alianza. La selección de los lazos puede entonces concebirse como la asignación competitiva de las relaciones escasas, en las que el compromiso dedicado a una relación invoca costos de oportunidad para cada contacto no realizado. Estas condiciones sugieren que la selección de los lazos sea un proceso competitivo que depende de los cambios exógenos, al igual que de la dinámica endógena. Para dar un ejemplo: una relación entre dos firmas puede ser más atractiva debido a cambios exógenos (regulación de mercado), pero

también debido a cambios endógenos en la red (un socio se ha hecho más atractivo debido a su alianza con una tercera entidad). Mientras que muchos métodos evolutivos se detienen en el factor exógeno, este artículo explícitamente busca explorar los mecanismos endógenos de la evolución de las redes que producen la retención y la variación de las estructuras de las redes existentes.

2.2 Retención: dependencia sobre el lugar y la trayectoria de la red

La retención de las redes se refiere al efecto estructural de las elecciones pasadas sobre la propensión futura de alguna selección de lazos dentro de la red. Los mecanismos de retención se derivan, ya sea de la persistencia de los lazos, es decir de la decadencia lenta, o de la formación por la dependencia histórica de nuevos lazos. La investigación sobre la decadencia de las relaciones personales entre los empleados sugiere que las relaciones duran más tiempo, porque entre más prominentes sean los empleados en la jerarquía social, mayor será la similitud de su trabajo y más fuertes serán sus relaciones. De acuerdo con Burt, la decadencia es una función de poder del tiempo, en el cual la probabilidad de la decadencia disminuye con la antigüedad del lazo y con la antigüedad del nodo (Burt, 2000, p. 23). Una revisión de la literatura organizacional sobre las redes sugiere, más generalmente, que este tipo de relación es un impulsor significativo de la selección y de la retención de los lazos (McPherson *et al.*, 2001; Sorenson, 2003). Mientras que los estudios sobre la decadencia de las relaciones existentes cuestionan cuánto tiempo se sostendrá un lazo determinado, otro método es cuestionar dónde tendrá la probabilidad de surgir el siguiente lazo. Una red podría experimentar un giro masivo de vinculaciones decadentes y emergentes entre sus nodos, y todavía mostrar el mismo grado de centralización, densidad y fragmentación. Cuando se dupliquen o refuercen nuevos lazos en

una estructura de redes determinada, esto indicará la operación de la dependencia histórica. A partir de la literatura de la organización, tres mecanismos alternos son particularmente interesantes:

Primero, la hipótesis del *apego preferencial* espera que las firmas con muchos lazos en un punto en el tiempo tienen mayor probabilidad de recibir nuevos lazos en el futuro, que aquéllos con menores lazos (Barabási y Reka, 1999). Obviamente existe una ventaja acumulativa para los actores bien posicionados por un lado y, por otro, un riesgo probable de desconexión para los actores periféricos (Powell *et al.*, 1996). El concepto se basa en la observación de que el grado de distribución de una red es libre de escalas, por ejemplo, que se apega a una ley de poder (Barabási *et al.*, 2002). La investigación empírica apoya esta hipótesis. El comportamiento de la alianza de las corporaciones multinacionales sugiere que con la experiencia y conectividad incrementada, las firmas tendrán mayor probabilidad de tener alianzas adicionales en el futuro (Gulati, 1999). Debido a que las firmas están limitadas en cuanto al número de relaciones que pueden mantener, el proceso de centralización de los lazos es empíricamente finito (Holme *et al.*, 2004). Segundo, la hipótesis del incrustamiento espera que se formen lazos futuros alrededor de los lazos fuertes mediante procesos de confianza y recomendaciones indirectas. Esta interconexión acumulativa conlleva a procesos de incrustamiento social (Gulati y Gargiulo, 1999). Las estructuras persistentes de la red surgen a partir de la incrustación cognitiva y de la formación de modelos mentales dentro de grupos tipo camarilla de los actores interconectados (Baum *et al.*, 2003).

Tercero, la hipótesis de la multiconectividad espera que las redes se expandan a través de un proceso en el que las firmas buscan la diversidad de las relaciones y forman patrones independientes múltiples entre sí para tener un alcance múltiple de socios. En un estudio ejemplar, Powell *et al.* (2005) están entre los primeros en probar explícitamente la hipótesis alternativa de las pruebas sobre el surgi-

miento de nuevas relaciones en una red en expansión de alianzas inter-firmas en la biotecnología de Estados Unidos. Su investigación apoya la ventaja acumulativa de la multiconectividad y demuestra que las nuevas alianzas tenían mayor probabilidad de formarse entre aquellas firmas que estaban más múltiplemente o más diversamente vinculadas entre sí en una etapa previa (Powell *et al.*, 2005). Siguiendo esta evidencia, nuevas vinculaciones refuerzan una cohesión múltiple existente y, a través del tiempo, surgirán subgrupos cohesivos. Otro análisis empírico de la red de alianza en la biotecnología corrobora la operación de los mecanismos de retención (Walker *et al.*, 1997). Una comparación de año-con-año de la equivalencia estructural para cada par de actores mostró que si dos firmas eran estructuralmente equivalentes, por ejemplo, si estaban conectadas a las mismas compañías, éstas tenían mayor probabilidad de permanecer así durante toda la expansión subsiguiente de la red. Este hallazgo conlleva a Walker *et al.* (1997) a discutir a favor de la dependencia histórica en el crecimiento de las redes. En suma, el apego preferencial, el incrustamiento y la multiconectividad son mecanismos de retención acumulativos que inducen a la dependencia histórica en las redes. Los mecanismos de retención de las redes no operan independientes de la Geografía. La ubicación geográfica es una condición no-relacional que puede afectar fuertemente la evolución de la trayectoria de la red. Dos clases de procesos son importantes para los efectos dependientes de lugar en la trayectoria de la red: las externalidades locales de comunicación y la inercia organizacional.

2.2.1 Externalidades locales de la comunicación

Las externalidades de la comunicación otorgan vínculos locales adicionales con mayor probabilidad que la formación de las relaciones extra-regionales (Stuart, 1998; Sorenson y Stuart, 2001; Powell *et al.*, 2002). La proximidad geográfica es,

por supuesto, una cuestión de escala: dos firmas pueden estar co-ubicadas en el mismo edificio de oficinas, pero también en el mismo país. El impacto empírico de la co-ubicación, frecuentemente está limitado a nivel regional, donde la comunicación repetida de cara-a-cara no es restrictiva. Powell *et al.* (2005), por ejemplo, encontraron evidencia inequívoca para una fuerte predisposición geográfica sobre las alianzas estratégicas en la biotecnología. Los nuevos lazos, al igual que los lazos de repetición, tenían mayor probabilidad cuando dos firmas estaban co-ubicadas. Un estudio sobre el mismo sector enfatiza el papel de los derrames de conocimiento en las alianzas de las firmas locales, y encontró que la co-ubicación y la membresía local en la red compensa la falta de centralidad de la posición de una firma en la red de la alianza (Owen-Smith y Powell, 2004). “Estar ahí” compensa la desventaja de baja centralidad. Las derramas de información que son típicas de las redes afortunadas por casualidad proporcionan una ventaja acumulativa para la co-ubicación y crecimiento grupal en la tecnología y en las industrias con conocimientos intensos. La noción de la retención de las redes locales está adicionalmente apoyada por la evidencia empírica para las relaciones empresariales locales en cuanto a hacerse más persistentes y benéficas después del inicio de las relaciones más remotas (Schutjens y Stam, 2003). Una explicación para este efecto es el mecanismo de la institucionalización local. Doreian y Woodard (1999) identificaron redes en las que formas extra-locales de relaciones institucionalizadas no se duplicaron, sino que las relaciones locales se institucionalizaron en estructuras de redes dedicadas al mismo grupo de clientes.

La proximidad geográfica también afecta el ingreso de los nodos en una red. Además de la formación acumulativa de los lazos locales en respuesta a externalidades de comunicación, los mecanismos de reubicación mejoran adicionalmente la aglomeración dependiente del lugar. Debido a que la dificultad de la transmisión e interpretación precisa del conocimiento se incrementa con

su complejidad, la proximidad espacial frecuentemente exenta a los actores remotos del flujo de conocimientos y los obliga de esa forma a (re)ubicarse en la proximidad espacial, a fin de participar en la comunicación grupal (Fleming y Sorenson, 2001). La investigación empírica ilustra que entre más complejo sea el conocimiento en una industria en particular, mayor será la aglomeración de las industrias (Sorenson, 2005). Debido a que si bien la propensión a entrar en contacto con alguien es muy baja, se incrementa con la proximidad espacial (McPherson *et al.*, 1992); las regiones con ventaja ubicacional acumulativa pueden seleccionar talento y conocimiento por la migración y la reubicación.

Estos hallazgos indican que las redes no solamente evolucionan en términos de entradas y salidas de nodos (firmas). El espíritu empresarial, la fundación de nuevas firmas y los derrames (nodo de entrada) también son un elemento importante de retención de las redes locales. Finalmente, la geografía también es una limitación significativa en el comportamiento de búsqueda: cuando la gente necesita contactos intermedios para alcanzar una meta (socialmente) remota eligen contactos en proximidad geográfica de esta meta para transferir información (Dodds *et al.*, 2003),

2.2.2 Inercia organizacional

De acuerdo con la teoría de la inercia organizacional, el cambio de las características medulares en las organizaciones requiere de procesos de reorganización adaptativos en cascada, los cuales exponen a las organizaciones a un riesgo más alto de inadecuación y de mortalidad (Hannan *et al.*, 2004). Si esto se aplica al comportamiento de la alianza de las firmas puede inferirse cierto grado de persistencia en las estructuras previas de la red (Li y Rowley, 2002). Las instituciones pueden persistir porque favorecen los reclamos distributivos sobre los recursos de aquellos que ejercen el poder para mantener las instituciones. Esta resistencia al cambio puede

transferirse a través de la red, cuando ciertos actores ejercen poder con los que se relacionan para prevenir ciertos tipos de nuevos lazos. Además, la interrelacionalidad de las instituciones puede hacer que los costos de cambiar a una institución, de un conjunto de instituciones, sean restrictivos (Frankel, 1955). Existe una evidencia ilustrativa para los mecanismos de retención sobre las redes en una perspectiva geográfica. Marquis (2003) comparó el desarrollo de los sistemas comunitarios urbanos más grandes sobre el comportamiento a nivel directivo en los Estados Unidos. Él demuestra que las redes de negocios en las ciudades, establecidos antes del advenimiento de la tecnología del viaje por aire, eran significativamente más destinados localmente que las redes en las ciudades más jóvenes. A pesar de la disponibilidad de las tecnologías modernas de viaje en todas las ciudades hoy en día, incluso los nuevos puestos directivos corporativos estaban ocupados con directores locales. Esta persistencia de la estructura de las redes geográficas en las comunidades más viejas ilustra el argumento básico de la teoría de la impresión (Stinchcombe, 1965): las organizaciones adoptan las características organizacionales en respuesta a las condiciones ambientales durante su periodo de fundación. Este patrón impreso se sostiene a través de la evolución, incluso si en periodos posteriores el ambiente cambia. Debido a que la tecnología social de viaje de larga distancia no estaba disponible antes del transporte aéreo, las comunidades comerciales locales estaban limitadas a asignar a los directores locales en sus consejos de administración corporativos. Esta práctica impresa constituye “una plantilla de acción localmente legítima” (Marquis, 2003, p. 656), lo cual continuamente se emula y de esa forma conserva la estructura de la red a través del tiempo.

Las redes sociales entre los actores económicos individuales, al igual que entre las firmas, expresan aspectos de evolución acumulativos y de dependencia histórica a través del tiempo. La suma de estos mecanismos de retención pudiera finalmente conllevar a situaciones de enclave técnico

local (Hassink, 2005; Martin y Sunley, 2006), en las que los patrones previamente seleccionados de las relaciones se conservan hasta un grado en que las nuevas alternativas son prohibidas o no ingresan a la red. Los estados de enclave técnico son un problema que solamente puede superarse mediante un ímpetu continuo de contingencia y el surgimiento de alguna nueva variación.

2.3 Variación: rutas de destrucción y las fuentes estructurales de la innovación

Una comparación entre un gran número de diferentes redes empíricas inter-firmas expresa una observación intrigante: las redes inter-firmas frecuentemente parecen ser iguales. Éstas muestran patrones evidentes de mundos pequeños que están esencialmente caracterizados por el agrupamiento local alto y por la separación global corta (Watts, 1999), y muestran un alto grado de robustez (Kogut y Walker, 2001). Esta observación provoca la pregunta en el sentido de que exista la posibilidad de que las trayectorias de las redes experimenten la variación en forma endógena. En términos darwinianos, la variación se define como un proceso de mutación aleatoria, la cual fundamentalmente trata la novedad como una circunstancia exógena. El estudio de la Economía, sin embargo, está dedicado a la exploración de los mecanismos que generan novedad y nuevos patrones de desarrollo. Por consiguiente, la variación deberá concebirse como el resultado de los mecanismos endógenos de la formación y disolución de las redes. En la literatura de la organización, la principal fuente de contingencia y variación en la estructura de la red es el puente entre los clusters de las redes no conectadas. La variación en una red se refiere a la selección diferencial de los nuevos lazos que contrarrestan una trayectoria existente. Entonces, la variación se define a nivel de la selección del eslabón, pero referido al cambio en la estructura de la red.

La selección de los eslabones afecta el flujo y la recombinación de los recursos en la red. El conocimiento, las preferencias y las rutinas ingresan a un grupo de actores interconectados a través del enlace de los espacios estructurales entre los grupos no conectados (Burt, 2004), ya sea que esta nueva variedad se seleccione dentro de un grupo local y dependa de los procesos de adopción y adaptación. La investigación empírica en el contexto de la composición social de los grupos voluntarios determinó que cuando los miembros del grupo mantenían lazos con los no miembros, éstos tenían la probabilidad de salir del grupo, considerando que los lazos dentro del grupo y el tamaño del grupo incrementaba la probabilidad para una membresía duradera en dicho grupo (McPherson *et al.*, 1992). En resumen, un vínculo fuera del grupo acorta la duración de la membresía en el grupo. Esta contingencia de establecer las relaciones de expansión de los límites es lo que brinda una probable variación inherente en cualquier sistema abierto de relaciones sociales y económicas. Empíricamente, parece haber una tendencia para que algunas nuevas relaciones se vinculen con un grupo de redes que esencialmente contrarresten los mecanismos de retención descritos antes. En el contexto de las firmas, la evidencia empírica sugiere que el comportamiento de la alianza estratégica cambia de redes socialmente incrustadas, cohesivas o basadas en la identidad en las etapas tempranas del surgimiento de las firmas a las redes más escasas, manejadas racionalmente o calculadas en etapas posteriores (Hite y Hesterly, 2001; Baum y otros, 2003; Lavie, 2004). Este proceso ofrece una variación relacional y la posibilidad de canalizar la novedad en los mundos pequeños establecidos. Al mismo tiempo y una vez que se establece un vínculo, los mecanismos de retención acumulativa del apego preferencial, incrustación y multiconectividad incrementan las probabilidades para los lazos externos adicionales, y de esta forma contrarrestan los patrones existentes de la ruta de dependencia.

¿Quién vincula las camarillas? ¿el núcleo o la periferia de un grupo? En un análisis longitudinal

de la red evolutiva del sindicato del banco de inversiones canadienses, se determinó que las firmas periféricas tenían mayor probabilidad de expandir los límites de la camarilla que las firmas núcleo (Baum y otros, 2003; Rowley *et al.*, 2005). Este hallazgo puede interpretarse en el lenguaje de la selección de los lazos competitivos: los mecanismos de retención se acumulan dentro de la estructura social incrustada y favorecen la ventaja temprana de algunos actores que se convierten en actores modulares en sus pequeños mundos. Con el tiempo, los actores periféricos buscan mejorar su posición competitiva, expandiendo los mundos pequeños y adquiriendo externamente los grupos que de otra forma no estarían conectados dentro de la red general. No obstante de lo anterior, la ocurrencia evolutiva de los lazos de expansión de los límites también están sujetos a un grado considerable de eventos de oportunidad (Baum *et al.*, 2003). Las redes son asociaciones, topologías entre los actores sin una geografía inherente. Los lazos fuertes pueden ser distantes o locales; al igual que la expansión de las camarillas, pueden ser remotas o cercanas. A fin de evitar un dualismo implícito de lazos locales fuertes y vinculaciones globales débiles, la figura 1 ilustra algunas de las geografías potenciales de las tipologías de las redes y sus oportunidades de variación específicas. Entonces, en una perspectiva geográfica existen tres conceptos diferentes de lugar geográficamente (estable) y un concepto de lugar temporal con oportunidades específicas para desarrollar la variación durante la evolución de la red.

2.3.1 Vinculación global

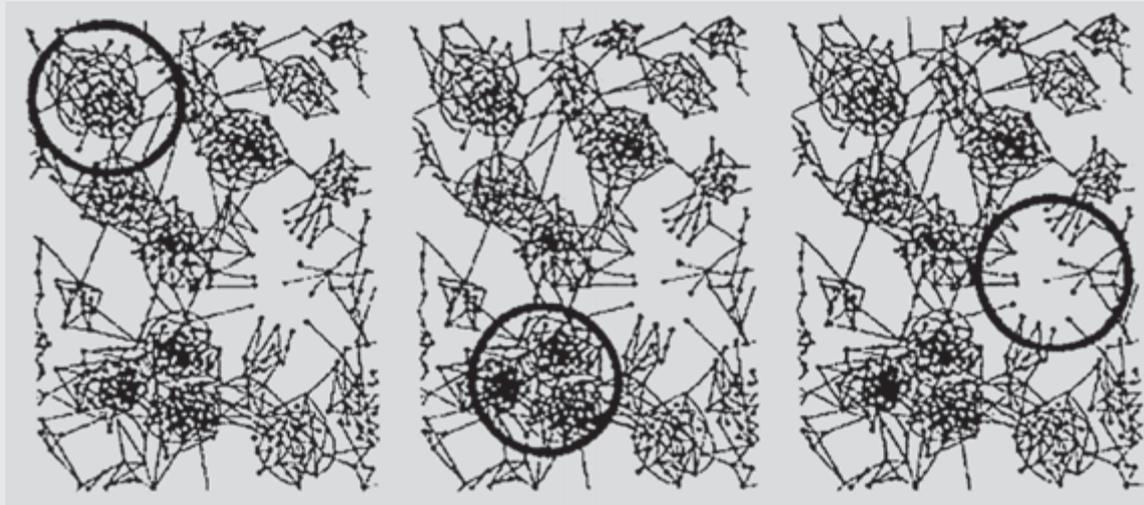
La innovación predeterminada en los clusters regionales es la noción de una red interfirmitas localizada, densamente conectada, que genera variación al establecer vínculos con grupos de redes extra-regionales, en busca de un nuevo conocimiento y de recursos complementarios. Esta noción está bien documentada en la literatura sobre nodos neo-

marshallianos (Amin y Thrift, 1992) que combina la lógica de Marshall de una división local de trabajo con las relaciones de intercambio no local, que adelantan y retroceden la cadena del valor. La investigación sobre las interrelaciones globales de la industria londinense de los medios, por ejemplo, ha ilustrado empíricamente que las redes de firmas sustentan un potencial innovador, economizando en la proximidad local y en el acceso selectivo al conocimiento externo al grupo urbano (Nachum y Keeble, 2003). La lógica del cluster local y el vínculo global también está implícita en la literatura sobre las ciudades globales. Generar variaciones mediante la adquisición de activos extra-regionales a través de los lazos de expansión de los límites corresponde con la ilustración del lugar 1 (figura 1). Si la economía regional es dominada solamente por un grupo interconectado, la variación a través de las vinculaciones externas se hace crucial para evitar el encierro tecnológico y el subsiguiente declive económico.

2.3.2 Vinculación local

Otra posibilidad es el vínculo entre los diferentes grupos de redes diferentes, pero co-ubicadas, como se representa en el lugar 2 (figura 1). El vínculo local corresponde con las nociones de aprendizaje en la región y con el desarrollo regional endógeno (Hassink, 2005), en el que las variaciones se generan mediante la recombinación e interconexión entre los distintos grupos de relaciones. La gama y el alcance de las variaciones dependen en gran medida del grado de la diversidad local de las redes de clusters. Esta perspectiva encaja con la noción de que las ciudades conducen hacia la innovación debido a la variedad local (Jacobs, 1969). La variedad urbana incrementa el descubrimiento casual para los efectos de la derrama entre las industrias o subgrupos de redes y mejora el crecimiento regional (Glaeser *et al.*, 1992). Sin embargo, la novedad pudiera no solamente ser el resultado del vínculo

Figura 1
Geografías alternas de las tipologías del mundo pequeño



lugar 1
vínculo global
(distrito, cluster local)

lugar 2
vínculo local
(externalidades de Jacob)

lugar 3
intermediación local
(lugares satélites,
lugares periféricos)

de las partes no conectadas internamente, sino también entre las diferentes redes.

En la ecología organizacional de etapa temprana y en los métodos de contingencia, el cambio de red se ve como un proceso adaptivo que responde a un cambio ambiental exógeno (Lomi *et al.*, 2005; Koka *et al.*, 2006). En contraste, los métodos de la ecología comunitaria (Freeman y Audia, 2006) superan el dualismo del ambiente de las redes, concibiendo un marco más sistémico de una ecología de redes (Carley, 1999). Un vistazo de la ecología de la red permite analizar los ciclos de retroalimentación recursiva entre un conjunto de redes interrelacionadas como un proceso co-evolutivo; por ejemplo, los cambios evolutivos en una red afectan la dirección del cambio evolutivo en las redes interrelacionadas que forman una comunidad ecológica. Una

perspectiva de la región en tanto una comunidad ecológica localizada permite un entendimiento de la innovación, como la interacción contingente y las retroalimentaciones causales entre las redes sociales y su dotación de recurso material e institucional, por ejemplo, en el concepto del campo creativo localizado (Scott, 2006). Los geógrafos no deberían caer en la trampa de limitar su enfoque sobre la región y la comunidad local. Un análisis reciente enfatiza la necesidad de estudiar la interacción entre la comunidad y los cimientos institucionales más amplios de la sociedad (no local), para entender el cambio económico regional real (Rodríguez-Pose y Storper, 2006).

Estratégicamente, la sustentabilidad de largo plazo de las trayectorias de las redes regionales puede mejorarse apoyando la diversidad. Siguien-

do el principio de la compartimentalización (Grabher y Stark, 1997), la coexistencia de las distintas redes o subgrupos ofrece opciones futuras para el vínculo y la recombinación.

2.3.3 Intermediación local

En una tercera perspectiva, uno puede concebir solamente los lazos débiles a co-ubicarse mientras los vínculos con un grupo tipológico en su totalidad están geográficamente separados (lugar 3, en la figura 1). En el caso de las redes periféricas que están co-ubicadas geográficamente, el vínculo de estos lazos débiles puede producir una variación máxima, debido al grado más alto de la diversidad en la fuente de conocimiento y a otros recursos de las firmas locales. El vínculo local de los grupos de redes separadas y diversas puede así expresar una verdadera recombinación novedosa de conocimientos. Los ejemplos empíricos son las llamadas plataformas satelitales (Markusen, 1996), en las que las firmas multinacionales se co-ubican para beneficiarse de las ventajas de ubicación unidas territorialmente (condiciones fiscales, subsidios estatales, experiencia).

Aunque estas firmas están bien conectadas internacionalmente, con frecuencia éstas permanecen aisladas entre sí en la ubicación satelital. Aunque esta formación de redes geográfica puede haberse considerado como excepcional, ciertamente ganó prominencia en la economía global. Por una parte, existen actividades de investigación y desarrollo de alta tecnología que los competidores multinacionales asignan a los centros de excelencia globales con proximidad geográfica cercana entre sí (Zeller, 2004). Por otra parte, el traslado global de la operación de la manufactura al exterior y en forma incremental de los servicios crea nuevos lugares satelitales donde las corporaciones multinacionales co-ubican procesos comerciales especializados (*World Investment...*, 2004). La aglomeración de actividades similares en estos lugares periféricos ofrece

oportunidades de innovación a través del vínculo local entre las operaciones. El aprender de las operaciones en el exterior pudiera convertirse en algo indispensable en el futuro, cuando los nuevos procesos y estándares se desarrollen ahí. Además, los lugares satélite-periféricos pueden ser ubicaciones apropiadas para filtrar la innovación disputada hacia las organizaciones multinacionales. Una serie de simulaciones por computadora apoya un modelo viscoso de la innovación (McGrath y Krackhardt, 2003): la innovación controversial pudiera tener mayor probabilidad de difundirse con éxito a lo largo de una red, cuando se produce en la periferia de una organización y cuando la organización está conectada débilmente.

2.3.4 Intermediación móvil

La proximidad geográfica frecuentemente se concibe bajo condiciones de ubicación permanente. Las cambiantes tecnologías de viaje y los patrones de movilidad inducidos también permiten la co-presencia de encuentros efímeros. Al final se genera la novedad y variación en la selección de los lazos, se rompe con la noción de las ubicaciones fijas, se asume que un cluster de redes de firmas interconectadas (o gerentes de firmas) están distribuidas geográficamente y que se reúnen repetidamente en grupos temporales, por ejemplo, ferias comerciales, convenciones u otros arreglos de encuentro físico. A mayor movilidad de los gerentes, mayor será la probabilidad de que encuentren contextos temporales no-fijos de encuentro mutuo y de formación de lazos casuales. Los conceptos de “ba” (Nonaka y Konno, 1998) o de clusters temporales (Maskell *et al.*, 2004) ilustran la noción de que la comunicación cara-a-cara, la comunicación vía Internet y las referencias interpersonales son igualmente facilitadas en las ferias comerciales, en las convenciones y en los contextos de co-ubicación permanente. La movilidad internacional en la expansión de los negocios ciertamente hará surgir nuevas oportuni-

des para la formación de lazos que contrarresten la modalidad tradicional de la proximidad locacional permanente. En la industria del cine, por ejemplo, los estudios y los productores participan en festivales de cine alrededor del mundo en viajes anuales repetidos, y de esta forma se acercan para formar una comunidad transnacional. Aunque un núcleo de actores pudiera estar bien conectado entre sí, cada lugar ofrece nuevas oportunidades para vincular y hacer labores de enlace con el núcleo, y con firmas locales aún no conectadas. Las relaciones de vínculo en estas formas “ba” de encuentro temporal son de carácter casual y así están altamente sujetas al lugar real. Conforme las redes amplían el espacio y forman redes translocales permanentes y temporales, el mapeo de estas relaciones no es algo más que una tarea geométrica trivial. Debido a que este concepto abandona la geometría de una ubicación fija, éste ya no puede ser representado en un mapa estático.

CONCLUSIÓN

El cambio evolutivo de las redes está sujeto a mecanismos acumulativos de retención que crean trayectorias de redes de dependencia histórica. Aparte de los tipos establecidos de la ruta de dependencia histórica discutidos (enclaves tecnológicos, rendimientos crecientes a escala y la historia institucional reciente) (Martin y Sunley, 2006), la literatura sobre la evolución de las redes sugiere mecanismos adicionales específicos de la red.

El apego preferencial, la incrustación y la multiconectividad también inducen la dependencia histórica en las relaciones interfirmas. Además, y en lugar de simplemente suponer la novedad, una teoría evolutiva de crecimiento económico apropiada debería ser capaz de explicar la innovación en forma endógena. Este artículo no sólo ha abordado los efectos de la creación de los patrones de la selección de los lazos, sino también sobre sus efectos de perturbación de los patrones. La variación de la

red se deriva del proceso de enlazar y gestionar los vínculos entre las redes o las partes de las redes no conectadas. Una recombinación de la tipología de redes con el lugar geométrico ha ofrecido modelos alternos de innovación en el desarrollo económico regional.

Dado lo reciente y la simultaneidad de la teoría evolutiva en la Economía, en los estudios organizacionales, en la Sociología y en la Geografía, este artículo solamente puede ser de carácter exploratorio en esta etapa. Más que proporcionar una teoría coherente sobre la evolución de las redes regionales, este artículo está impulsado por una fuerte curiosidad sobre el beneficio que la teoría de las redes formales ofrece a una perspectiva evolutiva en la Geografía Económica. Una aplicación fructífera de la evolución de las redes a la Geografía Económica depende tanto del avance conceptual, como del empírico, con respecto a una cantidad de preguntas. La estructura de las redes, por ejemplo, no es un fin, sino un medio para facilitar el crecimiento económico y la innovación. Ésta representa la estructura a través de la cual circulan los recursos productivos, los valores sociales y los intereses económicos. Por lo tanto, el nexo entre la estructura y el contenido real de los flujos merece particular atención en la investigación futura, como por ejemplo, el papel de la coincidencia tecnológica entre las firmas (Cantner y Graf, 2006) o los aspectos específicos de la integración en una red (Giulani, 2006). Además, la estructura de la red no deberá concebirse como determinística. Se necesita mayor investigación para averiguar acerca de los impulsores y los efectos de las actividades de ampliación de los límites a nivel micro: ¿por qué las firmas se vinculan con otras redes y cuáles son los efectos reales para las mismas y para la estructura de la red como un todo?

Otro reto de la investigación aborda el papel del lugar como contexto para la evolución de las redes. Aparte de los mecanismos de retención y variación endógenos, los cambios ambientales pueden alterar las condiciones cruciales. ¿Cómo, por

ejemplo, los cambios o las diferencias en las instituciones de una localidad afectan la evolución de las redes? Debido a que las instituciones, tal como las convenciones y las rutinas, definen las reglas de la interacción que ciertamente influyen en la trayectoria de las redes interfirmas (Maskell y Malmberg, 2007). Finalmente, la evolución de las redes es un asunto complejo porque tanto las relaciones como los nodos pueden surgir o desaparecer simultáneamente.

Aunque la teoría actual sobre las redes prioriza la formación de los lazos, las causas y las consecuencias de los cambios en el tamaño de la red también deberán ser atendidos.

La teoría sobre el cluster geográfico sugiere que la aglomeración regional mejora el posicionamiento de las firmas por el efecto de derrame en la reubicación. ¿Entonces, cuál es la causalidad y la dirección de la relación entre la trayectoria de las redes con dependencia histórica y la tasa de crecimiento de los nuevos nodos? A partir de esta breve selección de preguntas sobre la investigación empírica, existen problemas prácticos considerables a superar. Los datos relacionales son de escasa disponibilidad para las industrias, organizaciones y regiones. Un análisis sobre lo evolutivo del cambio de las redes en y a través del desarrollo regional requiere no sólo de datos relacionales, sino longitudinales acerca de periodos de tiempo considerables, los cuales son incluso más difíciles de obtener (Baum *et al.*, 2003). La evolución de las redes todavía se encuentra en su infancia, y el proyecto está en busca de ideas y métodos innovadores ¿no es éste un buen momento para que la Geografía se integre?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahuja, G. (2000), "Collaboration Networks, Structural Holes, and Innovation: a Longitudinal Study", *Administrative Science Quarterly*, núm. 45, pp. 425-455.
- Amin, A. y N. Thrift (1992), "Neo-Marshallian Nodes", *Global Networks, International Journal of Urban and Regional Research*, núm. 16, pp. 571-587.
- Baker, W.E. (1990), "Market Networks and Corporate Behavior", *American Journal of Sociology*, núm. 96, pp. 589-625.
- Barabási, A.L. y A. Reka (1999), "Emergence of Scaling", *Random Networks, Science*, núm. 286, pp. 509-512.
- , H. Jeong, Z. Néda, E. Ravasz, A. Schubert y T. Vicsek (2002), "Evolution of the Social Network of Scientific Collaborations", *Physica A*, núm. 311, pp. 590-614.
- Bathelt, H. y J. Glückler (2005), "Resources in Economic Geography: From Substantive Concepts Towards a Relational Perspective", *Environment and Planning A*, núm. 37, pp. 1545-1563.
- Baum, J., A.V. Shipilov y J. Rowley (2003), "Where Do Small Worlds Come From?", *Industrial and Corporate Change*, núm. 12, pp. 697-725.
- Boschma, R.A., y K. Frenken (2006), "Why is Economic Geography Not an Evolutionary Science? Towards an Evolutionary Economic Geography", *Journal of Economic Geography*, núm. 6, pp. 273-302.
- y J.G. Lambooy (1999), "Evolutionary Economics and Economic Geography", *Journal of Evolutionary Economics*, núm. 9, pp. 411-429.
- Burt, R.S. (2004), "Structural Holes and Good Ideas", *American Journal of Sociology*, núm. 110, pp. 349-399.
- (2000), "Decay Functions", *Social Networks*, núm. 22, pp. 1-28.
- Cantner, U. y H. Graf (2006), "The Network of Innovators in Jena: an Application of Social Network Analysis", *Research Policy*, núm. 35, pp. 463-480.
- Carley, K.M. (1999), "On The Evolution and Organizational Networks", *Research in the Sociology of Organizations*, núm. 16, pp. 3-30.
- Dodds, P., R. Muhamad y D.J. Watts (2003), "An Experimental Study of Search", *Global Social Networks, Science*, núm. 301, pp. 827-829.

- Doreian, P. y K.L. Woodard (1999), "Local and Global Institutional Process", en Knoke, D. y S. Andrews (eds.), *Researcher in the Sociology of Organizations*, Greenwich, JAI Press.
- Essletzbichler, J. y D. Rigby (2007), "Exploring Evolutionary Economic Geographies", *Journal of Economic Geography*, núm. 7, pp. 549-571.
- Fleming, L. y O. Sorenson (2001), "Technology as a Complex Adaptive System: Evidence From Panel Data", *Research Policy*, núm. 30, pp. 1019-1039.
- Frankel, M. (1955), "Obsolescence and Technological Change in a Maturing Economy", *American Economic Review*, núm. 45, pp. 296-319.
- Freeman, J.H. y P.G. Audia (2006), "Community Ecology and Sociology of Organizations", *Annual Review of Sociology*, núm. 32, pp. 145-169.
- Frenken, K. y R.A. Boschma (2007), "A Theoretical Framework for Evolutionary Economic Geography: Industrial Dynamics and Urban Growth as a Branching Process", *Journal of Economic Geography*, núm. 7, pp. 635-649.
- Giuliani, E. (2006), "The Selective Nature of Knowledge Networks in Clusters: Evidence from the Wine Industry", *Journal of Economic Geography*, núm. 7, pp. 139-168.
- Glaeser, E.L., H.D. Kallal, J.A. Scheinkman y A. Shleifer (1992), "Growth in Cities", *The Journal of Political Economy*, núm. 100, pp. 1126-1152.
- Grabher, G. (2006), "Trading Routes, Bypasses, and Risky Intersection: Mapping the Travels of 'Networks' Between Economic Sociology and Economic Geography", *Progress in Human Geography*, núm. 30, pp. 163-189.
- y D. Stark (1997), "Organizing Diversity: Evolutionary Theory, Network Analysis and Postsocialism", *Regional Studies*, núm. 31, pp. 533-544.
- Granovetter, M. (2005), "The Impact of Social Structure on Economic Outcomes", *Journal of Economic Perspectives*, núm. 19, pp. 33-50.
- Gulati, R. (1999), "Network Locations and Learning: the Influence of Network Resources and Firm Capabilities on Alliance Formation", *Strategic Management Journal*, núm. 20, pp. 397-420.
- (1998), "Alliances and Networks", *Strategic Management Journal*, núm. 19, pp. 293-317.
- (1995), "Does Familiarity Breed Trust? The Implications of Repeated Ties for Contractual Choice in Alliances", *Academy of Management Journal*, núm. 38, pp. 85-112.
- y M. Gargiulo (1999), "Where Do Interorganizational Networks Come From?", *American Journal of Sociology*, núm. 104, pp. 1439-1493.
- Hannan, M.T., L. Polos y G.R. Carrol (2004), "The Evolution of Inertia", *Industrial and Corporate Change*, núm. 13, pp. 213-242.
- Hassink, R. (2005), "How to Unlock Regional Economies from Path Dependency? From Learning Cluster", *European Planning Studies*, núm. 13, pp. 521-535.
- Hite, J.M. y W.S. Hesterly (2001), "The Evolution of Firm Networks: from Emergence to Early Growth of the Firm", *Strategic Management Journal*, núm. 22, pp. 275-286.
- Holme, P., C.R. Edling y F. Liljeros, (2004), "Structure and Time Evolution of an Internet Dating Community", *Social Networks*, núm. 26, pp. 155-174.
- Jacobs, J. (1969), *The Economy of Cities*, Nueva York, Random House.
- Kenis, P. y D. Knoke (2002), "How Organizational Field Networks Shape Interorganizational Tie-Formation Rates", *Academy of Management Review*, núm. 27, pp. 275-293.
- Kilduff, M. y W. Tsai (2003), *Social Networks and Organizations*, Londres, Sage.
- Knudsen, T. (2002), "Economic Selection Theory", *Journal of Evolutionary Economics*, núm. 12, pp. 443-470.
- Kogut, B. y G. Walker (2001), "The Small World of Germany and the Durability of National Networks", *American Sociological Review*, núm. 3, pp. 317-335.

- Koka, B.R., R. Madhavan y J. Prescott (2006), "The Evolution of Interfirm Networks: Environmental Effects on Patterns of Network Change", *Academy of Management Review*, núm. 31, pp. 721-737.
- Krackhardt, D. (1994), "Constraints on the Interactive Organization as an Ideal Type", en Hechscher, C. y A. Donnellan (eds.), *The Post-Bureaucratic Organization*, Beverly Hills, Sage.
- Lavie, D. (2004), "The Evolution and Strategy of Interconnected Firms: a Study of the UNISYS Alliance Network", *Academy of Management Proceedings*, E1-E6.
- Li, S.X. y T.J. Rowley (2002), "Inertia and Evaluation Mechanisms in Interorganizational Partner Selection, Syndicate Formation Among U.S. Investment Banks", *Academy of Management Journal*, núm. 45, pp. 1104-1119.
- Lomi, A., E.R. Larsen y J.H. Freeman (2005), "Things Change: Dynamic Resource Constraints and System-Dependent Selection in the Evolution of Organizational Populations", *Management Science*, núm. 51, pp. 882-903.
- Markusen, A. (1996), "Sticky Places in Slippery Space: a Typology of Industrial Districts", *Economic Geography*, núm. 72, pp. 293-313.
- Marquis, C. (2003), "The Pressure of the Past: Network Imprinting in Intercorporate Communities", *Administrative Science Quarterly*, núm. 48, pp. 655-689.
- Marsden, P.V. (1990), "Network Data and Measurement", *Annual Review of Sociology*, núm. 16, pp. 435-463.
- Martin, R. y P. Sunley (2006), "Path Dependence and Regional Economic Evolution", *Journal of Economic Geography*, núm. 6, pp. 395-437.
- Maskell, P. y A. Malmberg (2007), "Myopia, Knowledge Evolution and Cluster Development", *Journal of Economic Geography*, núm. 7.
- H. Bathelt y A. Malmberg (2004), *Temporary Clusters and Knowledge Creation: The Effects of International Trade Fairs, Conventions and Other Professional Gatherings*, Marburg, University of Marburg (Spaces 2004-04).
- McGrath, C. y D. Krackhardt (2003), "Network Conditions for Organizational Change", *Journal of Applied Behavioral Science*, núm. 39, pp. 324-336.
- McPherson, J.M., L. Smith-Lovin y J. Cook (2001), "Birds of a Feather: Homophily in Social Networks", *Annual Review of Sociology*, núm. 27, pp. 415-444.
- P.A. Popielarz y S. Drobnic (1992), "Social Networks and Organizational Dynamics", *American Sociological Review*, núm. 57, pp. 153-170.
- Mitchell, J.C. (1969), "The Concept and Use of Social Networks", en J.C. Mitchell (ed.), *Social Networks in Urban Situations. Analyses of Personal Relationships in Central African Towns*, Manchester, Manchester University Press.
- Mizruchi, M.S. (1994), "Social Network Analysis: Recent Achievements and Current Controversies", *Acta Sociológica*, núm. 31, pp. 329-343.
- Nachum, L. y D. Keeble (2003), "Neo-Marshallian Clusters and Global Networks: the Linkages of Media Firms in Central London", *Long Range Planning*, núm. 36, pp. 459-480.
- Nelson, R. (1995), "Recent Evolutionary Theorizing About Economic Change", *Journal of Economic Literature*, núm. 33, pp. 48-90.
- y S.G. Winter (2002), "Evolutionary Theorizing in Economics", *Journal of Economic Perspectives*, núm. 16, pp. 23-46.
- Nonaka, I. y N. Konno (1998), "The Concept of 'Ba': Building a Foundation for Knowledge Creation", *California Management Review*, núm. 40, pp. 40-54.
- Owen-Smith, J. y W.W. Powell (2004), "Knowledge Networks as Channels and Conduits: the Effects of Spillovers in the Boston Biotechnology Community", *Organization Science*, núm. 15, pp. 5-21.
- Penrose, E.T. (1959), *The Theory of the Growth of the Firm*, Oxford, Blackwell.

- Pfeffer, J. y G.R. Salancik (1978), *The External Control of Organizations*, Nueva York, Harper and Row.
- Powell, W.W., D. White, K.W. Koput y J. Owen-Smith (2005), "Network Dynamic and Field Evolution: the Growth of Interorganizational Collaboration in the Life Sciences", *American Journal of Sociology*, núm. 110, pp. 1132-1205.
- K.W. Koput, J.I. Bowic y L. Smith-Doerr (2002), "The Spatial Clustering of Science and Capital: Accounting for Biotech Firm-Venture Capital Relationships", *Regional Studies*, núm. 36, pp. 291-306.
- K.W. Koput y L. Smith-Doerr (1996), "Interorganizational Collaboration and the Locus of Innovation: Networks of Learning in Biotechnology", *Administrative Science Quarterly*, núm. 41, pp. 116-145.
- Rodríguez-Pose, A. y M. Storper (2006), "Better Rules or Stronger Communities? On the Social Foundations of Institutional Change and its Economic Effects", *Economic Geography*, núm. 82, pp. 1-25.
- Romer, P. (1990), "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, núm. 9, pp. 71-102.
- Rowley, T.J., H.R. Greve, H. Rao, J.A.C. Baum y A.V. Shipilov (2005), "Time to Break Up: Social and Instrumental Antecedents of Firm Exits From Exchange Cliques", *Academy of Management Journal*, núm. 48, pp. 499-520.
- Sayer, A. (2000), *Realism and Social Science*, Londres, Sage.
- (1991), "Behind the Locality Debate: Deconstructing Geography's Dualisms", *Environment and Planning A*, núm. 23, pp. 283-308.
- Schutjens, V. y E. Stam (2003), "The Evolution and Nature of Young Firm Networks: a Longitudinal Perspective", *Small Business Economics*, núm. 21, pp. 114-134.
- Scott, A.J. (2006), "Entrepreneurship, Innovation and Industrial Development: Geography and the Creative Field Revisited", *Small Business Economics*, núm. 26, pp. 1-24.
- Sorenson, O. (2005), "Social Networks, Informational Complexity and Industrial Geography", en D.B. Audretsch, D. Fornahl y C. Zellner (eds.), *The Role of Labour Mobility and Informal Networks for Knowledge Transfer*, Nueva York, Springer.
- (2003), "Social Networks and Industrial Geography", *Journal of Evolutionary Economics*, núm. 13, pp. 513-527.
- y T.E. Stuart (2001), "Syndication Network and the Spatial Distribution of Venture Capital Investments", *American Journal of Sociology*, núm. 106, pp. 1546-1588.
- Stinchcombe, A.L. (1965), "Social Structure and Organization", en March, J.G. (ed.), *Handbook of Organizations*, Chicago, Rad McNelly.
- Storper, M. y A.J. Venables (2004), "Buzz: Face-to-Face Contact and the Urban Economy", *Journal of Economic Geography*, núm. 4, pp. 351-370.
- y R. Walker (1989), *The Capitalist Imperative: Territory, Technology, and Industrial Growth*, Nueva York, Basil Blackwell.
- Stuart, T.E. (1998), "Network Positions and Propensities to Collaborate: an Investigation of Strategic Alliance Formation in a High-Technology Industry", *Administrative Science Quarterly*, núm. 43, pp. 668-698.
- Venkatraman, N. y C.-H. Lee, (2004), "Preferential Linkage and Network Evolution: a Conceptual Model and Empirical Test in the US Video Game Sector", *Academy of Management Journal*, núm. 47, pp. 876-892.
- Walker, G., B. Kogut y W. Shan, (1997), "Social Capital, Structural Holes and the Formation of an Industry Network", *Organization Science*, núm. 8, pp. 109-125.
- Watts, D.J. (1999), "Networks, Dynamics, and the Small-World Phenomenon", *American Journal of Sociology*, núm. 105, pp. 493-527.
- White, H.C. (1981), "Where do Markets Come From?", *American Journal of Sociology*, núm. 87, pp. 517-547.

World Investment Report 2004: The Shift Towards Services (2004), Nueva York, Ginebra, United Nations, UNCTAD.

Zeller, C. (2004), "North Atlantic Innovative Relation of Swiss Pharmaceuticals and the Proximities with Regional Biotech Arenas", *Economic Geography*, núm. 80, pp. 93-111.

Comentarios al trabajo de Johannes Glückler, “Geografía Económica y evolución de redes”

EMILIO HERNÁNDEZ GÓMEZ
Universidad Autónoma de Baja California

INTRODUCCIÓN

El trabajo de Glückler es interesante porque plantea al empresario, en tanto que actor social, como el principal agente en la construcción de las redes de producción y en la configuración de las aglomeraciones industriales. El concepto de espacio local, como un distrito industrial o sistema local de producción o mera aglomeración de empresas que buscan reducir sus costos de transacción mediante la proximidad geográfica, se aborda desde una perspectiva histórica evolutiva para definir cómo se van articulando los eslabones de un tejido que asume diversos patrones de configuración geográfica.

Las redes en su evolución o metamorfosis se van describiendo en función de las rutas de dependencia entre los actores, quienes se van articulando como eslabones de una cadena; y las formas que asume se entienden en función del contexto histórico y geográfico. Por tanto, las aglomeraciones industriales, si bien se entienden como enclaves de conocimiento tecnológico que se endogeniza, también hay mecanismos

de difusión que externalizan este conocimiento a lo largo y ancho de los archipiélagos económicos, a través de los eslabones que los mismos empresarios van construyendo. En suma, la propuesta es atractiva al no tomar la aglomeración industrial como un dato dado y en función de ello explica el proceso de difusión y endogenización del conocimiento tecnológico, el cual se asume como un proceso histórico en el que la configuración de la red está determinada por las rutas de dependencia de los eventos y de los actores, donde el eje central es el empresario.

1. El contexto de los planteamientos de crecimiento endógeno y la provocación de Glückler

Glückler reconoce la trascendencia de los aportes de los planteamientos sobre el crecimiento endógeno en función de la innovación tecnológica y la aglomeración industrial. Aunque si se hace una revisión más hacia atrás —si de historia se trata, se puede rescatar el concepto de empresario, tal como

Schumpeter (1967) lo ha planteado— se tendría sentido para entender la propuesta de Glückler. El empresario es concebido como un actor social que no deja de ser empresario en tanto que mantenga su inquietud por abrir nuevos mercados para sus productos, y para ello también sea importante aliarse con otros empresarios; la vinculación con otros empresarios obedece a la incorporación de las nuevas tecnologías en sus procesos productivos y para ello no necesariamente éstos deben estar en proximidad geográfica.

En la lectura de Glückler también están contenidos los eslabonamientos hacia atrás y hacia adelante desarrollados por Hirschman (1981). Los eventos no van articulados en una sola dirección, lo están de manera vertical y horizontal, y los que siguen una ruta de dependencia sobre eventos anteriores son los eslabonamientos más perdurables y/o exitosos. En Glückler, los generadores de los eventos son personas, empresarios que responden a condiciones coyunturales, que están articulados en un contexto geográfico e histórico concreto, y en lo individual despliegan alternativas, trazando rutas que no necesariamente obedecen a la lógica de la red donde están identificados.

Si los empresarios siguieran la lógica de la red a la que pertenecen, quedarían atrapados en la causación circular, tal como Myrdal (1974) lo ha planteado. Por ello, al no seguir el patrón de comportamiento de la red, establecen lo que Glückler llama puentes con otras redes de empresarios y endogenizan, hacia la red de la que forman parte, las experiencias adquiridas con otras redes, beneficiando al grupo de empresarios donde están aglomerados geográficamente. Esto lleva a la reflexión de que no hay espacios aislados, sino una red de archipiélagos económicos desde una perspectiva geográfica.

2. Aspectos centrales del trabajo de Glückler

Los trabajos de Becattini (2002) sobre el surgimiento de los distritos industriales marshallianos, según

él, no tenían la intención de elaborar un tipo ideal, pero así se asumió. Surgieron trabajos sobre las aglomeraciones industriales con conceptos como distritos industriales, sistemas productivos locales y tecnopolos, entre otros. Lo que predomina en estos trabajos es que hay externalidades que escapaban a los modelos de crecimiento económico. Los bienes intangibles, inconmensurables o no comercializables, que son parte de la explicación del crecimiento económico en las aglomeraciones industriales, como los valores, las instituciones, la confianza en las relaciones económicas, que son elementos sociales y culturales propios de cada territorio en particular, han sido un reto en su incorporación a los modelos tradicionales de crecimiento económico, incluidos los de crecimiento endógeno.

Las redes son flexibles como las empresas. Se va más allá de la posibilidad de un modelo ideal de distrito industrial o de un sistema local de producción o cluster o mera aglomeración industrial. Si las empresas son flexibles y si no se debe considerar el esquema de distrito industrial italiano o las aglomeraciones industriales de Los Ángeles, California, como el patrón general, así las redes tampoco deben considerarse como un solo modelo, sino más bien como n posibilidades de ramificación.

Los eslabonamientos que en lo individual realizan los empresarios hacia afuera de la red con la que han desarrollado fuertes lazos de dependencia se asumen como un complemento de la concentración territorial de las empresas de la que forman parte, para aprovechar las externalidades. Estos eslabonamientos que realiza un empresario de manera individual se consideran como alianzas que van a favorecer la innovación dentro de la red.

En el esquema de distrito industrial no puede ser bien percibido que un empresario o trabajador se vincule con lo externo porque esto significaría la fuga de conocimiento adquirido en el distrito. En el planteamiento de Glückler no se ve como un problema la vinculación externa de los empresarios, ya que en el sentido contrario se considera como la oportunidad de adquirir conocimiento externo.

Para ello, es fundamental contar con instituciones fuertes, donde la confianza y la cooperación estimulen un aprendizaje en la interacción hacia afuera, que se transforma en externalidad positiva para el tejido local al que pertenece la empresa o firma. Así, los eslabonamientos individuales son considerados como la construcción de las redes para el intercambio de bienes y conocimiento en y hacia los sistemas productivos, entendidos como la búsqueda de alianzas estratégicas en las regiones o en países diferentes.

La fortaleza institucional tiene que ver con los principios de selección sobre el cómo asociarse y con quién, basados en la construcción de la lealtad y la confianza para emprender proyectos conjuntos. La retención de un empresario en la red original está en función de la fortaleza institucional, del tiempo de configuración de la red. A mayor tiempo, mayor capacidad de retención en la red; aun cuando se tenga la oportunidad de vinculación con empresarios de otras redes, esto sería benéfico para la red de origen debido a la posibilidad de entrar de manera conjunta a nuevos mercados o a nuevos conocimientos. La variación de la red tiene que ver con la flexibilidad de los empresarios para articularse en lo individual con otras redes, generando diversidad en la relación de la red. No se conciben redes aisladas, éstas se vinculan con otras redes, ya sea dentro de la misma región o ciudad, con otras regiones dentro del mismo país, o con redes internacionales, rompiendo la idea de que sólo en aglomeración geográfica se accede a nuevos conocimientos que posibiliten la innovación tecnológica.

Otro elemento importante es el referido a la causación circular y a los eslabones. Cada evento en el corto plazo va definiendo el resultado en el largo plazo. Para entender los procesos que permiten la configuración y consolidación de las redes, es necesario ver los procesos que permitieron los eslabonamientos en el corto plazo. El cambio en la red se aborda como una secuencia de eventos en tanto sucesos de corto plazo, considerando al empresario como un actor individual dentro del proceso de eslabonamiento. Esto permite entender por

qué algunas redes se mantienen en el tiempo. De igual forma, los mecanismos que producen aglomeraciones y que conllevan a la destrucción de los patrones para una nueva ruta de dependencia de los empresarios tienen que ver con la solidez de los eslabonamientos.

El concepto de Geografía y red tiene que ver con el hecho de si se depende de la aglomeración, si el cara-a-cara es necesario para mantenerse en el mercado, y habría que considerar si la aglomeración es una condición necesaria para los procesos económicos. Si no lo es, entonces las redes adquirirían configuraciones diversas desde el punto de vista de la Geografía y la Economía. Aquí cabe preguntarse si ante las posibilidades de los empresarios de vincularse con otras redes es conveniente mantener la centralidad; si la densidad de la red se reduce y/o se fragmenta. Si se mantiene, entonces se estará en una posición de dependencia histórica, fortalecida por las instituciones que han mantenido los lazos en función de la lealtad, la confianza y la cooperación.

En el proceso de incorporación hacia otras redes, si se inicia por recomendaciones indirectas, es mayor la probabilidad de integrarse de manera más exitosa, sobre todo si se pretende incorporarse a una red donde hay una densa red de eslabones. De igual forma, entre más densa sea la red, mayor es la probabilidad de mantenerla por los lazos de retención o de recibir nuevos eslabones.

Pero si las redes son formaciones históricas muy maduras, donde las rutas de dependencia están consolidadas, es muy difícil la incorporación de nuevos eslabones, ya que se puede derivar en enclaves técnicos muy desarrollados, en los cuales se pueden dar innovaciones del conocimiento prácticamente con difusión nula.

Un elemento no menos importante y al que Glückler parece no darle mayor importancia es el referido "ba". Este concepto fue propuesto originalmente por el filósofo Kitaro Nishida y posteriormente desarrollado por Shimizu, pero su difusión se debe a Ikujiro Nonaka y a Noboru Cono, para

referirse a los espacios para la creación de conocimiento. Así, un “ba” puede ser considerado como un espacio compartido para la emergencia de nuevas relaciones. Este espacio puede ser físico (oficinas, negocios dispersos, espacio), virtual (correo electrónico, teleconferencia), mental (experiencias, ideas, ideales compartidos) o cualquier combinación de ellos. El “ba” es considerado como una plataforma para la promoción individual y/o colectiva de conocimientos. Los “ba” ofrecen las plataformas de medidas concretas en el proceso de conocimiento en espiral. Cada miembro del “ba” apoya el proceso de transformación o creación del conocimiento, y cada “ba” acelera el proceso de creación de conocimiento. En este sentido, las redes pueden ser consideradas como “ba”, en función del compromiso que tiene cada uno de sus integrantes para la generación de conocimiento en la interacción dentro de ese espacio compartido, y que no necesariamente corresponde a la proximidad geográfica. Esto permitirá entender la diversidad de formas que asumen las redes desde el punto de vista territorial.

Por último, las firmas que se conectan internacionalmente mantienen su arraigo en el núcleo donde se asienta la red de la cual son parte y se aíslan de su ubicación satelital. Sus compromisos están con este núcleo y no con los territorios satélites donde logran emplazamientos. Esto asegura el crecimiento económico de la red, mas no el de los espacios locales o regiones donde se conectan para desarrollar algunos procesos.

CONCLUSIONES

El trabajo de Glückler hace reflexionar sobre la manera en que se ha abordado el tema de los distritos industriales de manera inicial, y posteriormente como sistemas productivos locales, clusters o meras aglomeraciones industriales. El esquema a partir de los aportes de Romer (1989), Lucas (1988) y Helpman (1984), principalmente en lo que se refiere a la

incorporación de la innovación tecnológica y el capital humano para explicar que los modelos de crecimiento económico asumen un esquema de desequilibrio regional demuestra que los rendimientos son crecientes y no constantes, poniendo desde esta perspectiva el planteamiento de la convergencia económica en los modelos neoclásicos. Por ello, en Krugman (1991 y 2002) se entiende que asumir la condición de los rendimientos crecientes significa que puede darse el desequilibrio en el crecimiento económico, ya que la condición de los rendimientos decrecientes es la que hace posible que se mantenga un equilibrio en el crecimiento.

La innovación tecnológica y la difusión del conocimiento son más propicios en un ambiente de aglomeración industrial, en el que las empresas privilegian la proximidad geográfica territorial debido a la reducción de los costos de transacción. Esto ha sido destacado desde el trabajo clásico de Cantillon (s/f), aunque los aportes de Marshall, Schumpeter, Hirschman y Myrdal son los rescataados a partir de los modelos de crecimiento endógeno. En el primero, precisamente por la reducción de los costos de transacción y por un ambiente donde el conocimiento tecnológico fluye; Schumpeter, por el papel de la innovación tecnológica y del empresario como el actor central en la explicación del crecimiento económico; Hirschman, por los eslabonamientos económicos que propician la acumulación y la creación de conocimiento; y Myrdal, por la causación circular acumulativa o círculo virtuoso del desarrollo.

En el debate a partir de los modelos de crecimiento endógeno (Vázquez Barquero, 2005), las aglomeraciones son redes económicas para la producción de bienes y servicios, donde las empresas reducen los costos de transacción y se benefician de la densidad geográfica por el conocimiento que fluye en el ambiente. Pero Glückler lo concibe más allá de una mera red económica. Las redes económicas son redes sociales. Aquí está la relevancia del trabajo. Las aglomeraciones industriales son comunidades de empresas articuladas entre ellas y con

la sociedad. Por tanto, profundizar en el análisis de las redes de las empresas y concebirlas como redes de individuos permite una alternativa en el estudio de las redes.

De igual forma, al asumir las redes de empresas como redes sociales, se pone en el centro del análisis al empresario como un individuo capaz de reestructurar o de reconfigurar la red social. Esto también es importante para entender la diversidad de las formas que asume la red, así como la diversidad de las articulaciones que se dan entre las redes y, por ende, su estudio en el ámbito de la Geografía Económica.

Es así como el concepto japonés "ba" toma relevancia, porque las agrupaciones de empresas en red son agrupaciones de individuos que configuran un espacio para la producción, pero también para la creación e innovación de conocimiento, tanto de manera tácita como explícita. Por ello, las instituciones en tanto responsables de la conformación de los lazos de confianza, lealtad y cooperación asumen un rol importante.

Este elemento se encuentra inmerso en las explicaciones sobre el crecimiento endógeno, pero aunque por su naturaleza es difícil incorporarlos en los modelos econométricos, no implica ser soslayado por la ciencia económica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Becattini, Giacomo (2002), "Del distrito industrial marshalliano a 'la teoría del distrito' contemporánea. Una breve reconstrucción crítica", *Revista de Estudios Regionales*, núm. 1, otoño, Asociación Española de Ciencia Regional, pp. 9-32.
- Cantillon, Richard (s/f), "Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general", http://www.eumed.net/coursecon/economistas/textos/cantillon_Naturaleza.htm
- Helpman, E. (1984), "Increasing Return, Imperfect Markets and the Trade Theory", en Jones, R., y P. Kenen (eds.), *Handbook of International Economics*, vol. 1, Oxford, North Holland, pp. 325-365.
- Hirschman, A. (1981), *La estrategia del desarrollo económico*, México, FCE.
- Krugman, P. (2002), "The Fall and Rise of Development Economics", <http://web.mit.edu/krugman/www/dishpan.html>
- (1991), "Increasing Returns and Economic Geography", *Journal of Political Economy*, núm. 99, pp. 483-499.
- Lucas, R.E. (1988), "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, núm. 22, pp. 3-42.
- Myrdal, G. (1974), *Teoría económica y regiones subdesarrolladas*, México, FCE.
- Romer, P. (1989), "Endogenous Technological Change", documento de trabajo, Series, Cambridge, National Bureau of Economic Research.
- Schumpeter, J.A. (1967), *Teoría del desenvolvimiento económico*, México, FCE.
- Vázquez Barquero, Antonio, (2005), *Las nuevas fuerzas del desarrollo*, Barcelona, Antonio Bosch.

Justicia social: nueva revisión*

DAVID M. SMITH
University of London

El autor toma como punto de partida la formulación original de justicia social territorial de David Harvey y reconoce el surgimiento subsecuente de una política de la diferencia como central al discurso de la justicia. Se problematiza esta preocupación contemporánea por la diferencia. La argumentación se desarrolla a partir del reconocimiento de los aspectos moralmente significativos de la igualdad humana, pasa por la identificación de las necesidades humanas y los derechos asociados, y llega a una concepción igualitaria de la justicia social. La dotación desigual de recursos de la Tierra, una preocupación disciplinaria tradicional, se enfoca como algo moralmente arbitrario y por tanto como un aspecto de la diferencia que debe superarse. El artículo concluye con algunas observaciones sobre motivación moral, discutiendo el porqué debemos apoyar activamente la justicia social.

*We can live diversely in common only if inequality,
not difference, becomes our focus.*
Sypnowich (1993, p. 110)

*To thus place limits to difference is to pronounce who stands within,
and without, the moral shelter of the same.*
Kobayashi (1997, p. 4)

INTRODUCCIÓN

El compromiso geográfico con la justicia social se remonta a tres décadas. El momento determinante tuvo lugar en el encuentro anual de la Asociación de Geógrafos Americanos en Boston, en 1971, cuando David Harvey leyó su artículo “Justicia social y sistemas espaciales” (publicado en 1972), que

es un valioso recordatorio de las condiciones que deben cubrirse para “una distribución justa obtenida justamente” (Harvey, 1973, pp. 116-117):

1. La distribución del ingreso debe ser tal que *a.* sean cubiertas las necesidades de la población dentro de cada territorio; *b.* los recursos sean localizados para maximizar los efectos multiplicadores interterritoriales; y *c.* los recursos adicionales sean asignados para contribuir a resolver las dificultades u obstáculos especiales del ambiente físico y social.

* “Social Justice Revisited”, *Environment and Planning A*, 2000, vol. 32, pp. 1149-1162. Traducción al español de Francisco Rodríguez Hernández (CRIM/UNAM), con los permisos de Pion Limited, London; www.envplan.com

2. Los mecanismos (institucionales, organizativos, políticos y económicos) deben ser tales, que los prospectos de los territorios menos aventajados sean tan grandes como sea posible.

El ingreso debe ser concebido en general como una medida del control de la sociedad sobre los recursos escasos. El dar prioridad a los prospectos de los menos aventajados refleja el llamado principio de la diferencia, central en la teoría de la justicia, entonces recientemente establecida por John Rawls (1971).

Harvey reconoció que se requeriría un análisis detallado de estos principios para construir una teoría espacial en torno de ellos. El desarrollo de la geografía humana en las dos décadas subsecuentes mostró poco progreso en esa dirección, más allá del enfoque del bienestar (*welfare approach*), con su énfasis en la distribución y en una creciente preocupación por la desigualdad racial y de género, a pesar de la acumulación masiva de literatura académica sobre la justicia social en otros campos (Kymlica, 1990). El marxismo, al cual Harvey estaba cerca de abrazar, y que estaba por capturar mucha de la vanguardia de la disciplina, tuvo poco interés en la especificidad de la justicia social; tan obvia se consideraba la injusticia del capitalismo y tan evidente la superioridad del socialismo. Y lo que podría haberse aprendido de la práctica del socialismo real, en Europa Oriental y China (y por supuesto, Cuba), fue prolongadamente soslayado por los exponentes de la geografía radical.

Cuando Harvey retomó la justicia social veinticinco años después, su cuestión central de “la producción justa de diferencias geográficas justas” (Harvey, 1996, p. 5) fue virtualmente la misma que decía “una distribución justa obtenida justamente”. La frase cambió significativamente para reflejar la preocupación contemporánea por la diferencia. Tuvo además una fuente mayor de inspiración: no hay una figura líder en filosofía política liberal, pero a cambio hay un exponente de teoría crítica hostil al paradigma distributivo implícito en la justi-

cia social “territorial”, Yris Marion Young. El título de su libro, *Justicia y las políticas de la diferencia* (1990) tiene resonancia en *Justicia, naturaleza y la geografía de la diferencia* del propio Harvey (1996).

El regreso de Harvey a la justicia social coincidió con la urgencia de otros geógrafos para hacer lo mismo (Smith, 1994). La perspectiva de este movimiento se manifestó en una colección de artículos escritos en celebración del vigésimo aniversario del libro original de Harvey (Laws, 1994). Low y Gleeson (1998) compartieron con Harvey la Introducción, inserta en un discurso hasta entonces confinado a los aspectos humanos del tema, reflejando un interés creciente por la justicia ambiental (Cutter, 1995). Todo esto tuvo lugar dentro de un mayor involucramiento con la interfase entre la geografía y la ética, la filosofía moral (Proctor y Smith, 1999; Smith, 1997a, 1998a, 2000a).

¿Qué hacer de este cuarto de siglo, en términos de nuestra comprensión de la justicia social, territorial o de cualquier otra índole? O bien, para situar la pregunta en un contexto ético más amplio: ¿estamos cerca de ser capaces de plantear un arreglo espacial de la vida humana defendible moralmente? Una de las revelaciones más importantes de este período de avances en la filosofía moral ha sido la interdependencia de la justicia social y la vida buena (Smith, 1997b). Como planteó Michael Walzer (1994, p. 24), estamos distribuyendo vidas de cierto tipo, y lo que cuenta como justicia depende de qué tipo son. Si aceptamos que la distinción entre lo que es materia de justicia y lo que tiene que ver con la vida buena “no está dado por algún diccionario moral, pero evoluciona como resultado de las luchas históricas y culturales” (Benhabib, 1992, p. 75) entonces, al debate sobre las teorías alternativas de justicia social, que continúan problematizando Harvey y otros, debemos agregar la profunda cuestión de qué constituye una buena forma de vida para toda la humanidad en toda su diversidad.

Es la introducción, o re-introducción, del asunto de la diferencia. Un tema central en justicia social es la identificación de las diferencias entre

las personas y grupos que son moralmente significantes para la distribución de los beneficios y de las obligaciones. Tales diferencias pueden incorporar concepciones de la justicia y del bien. En años recientes ha surgido una política de la diferencia, para afrontar las formas en que la gente puede ser tratada imparcialmente por motivos de discapacidad, etnicidad, género, estatus postcolonial, orientación sexual y otros similares; aquellos excluidos del nosotros supuestamente universal, basado en la visión del mundo particular del sujeto occidental, masculino y burgués (McDowell, 1995, p. 285). Algunos identificaron las demandas de reconocimiento de la diferencia de esos otros como identidades de grupo, que reemplazan los intereses de clase: “La dominación cultural suplanta la explotación como la injusticia fundamental. Y el reconocimiento cultural desplaza la redistribución socioeconómica como el remedio para la injusticia y como objetivo de la lucha política” (Fraser, 1995, p. 68). Otros replicaron que “los efectos materiales de la economía política están invariablemente unidos a la cultura” (Young, 1997, p. 148). Mientras el proceso de dominación y opresión, conforme a lo elaborado por Young (1990) es complejo y multifacético, el foco de los debates en justicia social ciertamente cambió hacia la cultura.

La misma reivindicación de reconocimiento podría considerarse materia de justicia, afrontando el enfoque restringido del paradigma distributivo. Preservar la integridad de los individuos y la identidad de grupo podría considerarse también crucial para la vida buena. Pero tales reivindicaciones a menudo son medios para lograr fines más materialistas, asociados con la igualdad económica y social. Así, “el impulso para incluir la diferencia se maneja por una convicción de que la identidad de uno como miembro de una raza, sexo o cultura lingüística no debería ser desventaja en la vida social” (Sypnowich, 1993, p. 106). La diferencia es una fuente de desigualdad, basada en la dominación y opresión, y simultáneamente de solidaridad, manifiesta en la lucha contra la injusticia.

Este contenido dual de la diferencia ha sido apreciado especialmente en el feminismo. Se reconoce también una tensión entre el riesgo de caer en el esencialismo implícito en categorías sobre-acentuada, tales como mujer, movilizadas en oposición a la desigualdad de género, y la aceptación de diferentes experiencias de ser mujer (u otras). El reconocimiento de la creciente complejidad y las múltiples identidades ha llevado a algunas feministas a tomar ciertas estrategias para evitar lo que Audrey Kobayashi (1997, p. 6) describe como “la pesadilla postmoderna” de un mundo donde no hay más que diversidad. Al limitar el enfoque a las diferencias relevantes surge la cuestión de cuáles personas son iguales en términos moralmente significativos. Resolver la tensión entre la diferencia y la similitud involucra entender que la racionalidad de la política de la diferencia es para que esos otros formen parte del nosotros, que es la fuente de la unidad social (Sypnowich, 1993, pp. 106-107), como una comunidad o nación, pero incluyendo potencialmente a toda la humanidad.

Así, el enfoque sobre la diferencia ha ampliado la perspectiva de la justicia social y ha otorgado atención a la desventaja de los grupos específicos. En el proceso, se ha erosionado el sentido de la semejanza humana o similaridad cercana que se requiere para fundar un proyecto igualitario amplio. Mientras que el reconocimiento de las formas relevantes de la diferencia podría ayudar a contener aspectos opresivos del modernismo universalizante, algunas de las mayores luchas por la justicia social de la historia reciente (por ejemplo, los derechos civiles de los afroamericanos en los Estados Unidos de América y contra el *Apartheid* en Sudáfrica) fueron más un caso de la noción universalista de igual valor moral, confrontando construcciones sociales particulares de la diferencia. Es tiempo de revisar algunos argumentos sobre la igualdad que han sido acallados debido a la preocupación por la diferencia.

Este artículo parte de reconocer la semejanza humana para ir, a través de las necesidades y los derechos, hacia una concepción igualitaria de la

justicia social (territorial). La dotación desigual de los recursos de la tierra, una preocupación disciplinaria tradicional, es vista como algo moralmente arbitrario y, por lo tanto, como un aspecto de la diferencia a trascender. La argumentación concluye con algunas observaciones sobre motivación moral, inquiriendo por qué debemos apoyar activamente la justicia social.

1. SEMEJANZA HUMANA

En estos días, cualquier insinuación sobre la presencia de algo como la naturaleza humana atrae sospechas de esencialismo. “Cualquier definición de naturaleza humana es peligrosa porque amenaza con devaluar o excluir ciertos deseos individuales aceptables, características culturales, o modos de vida” (Young, 1990, p. 36). No obstante, los indicios de insatisfacción con esta posición y su riesgo de relativismo son crecientes, pues para decidir qué podría ser aceptable se requiere de estándares capaces de trascender el aquí y el ahora de individuos específicos, grupos o prácticas locales.

Terry Eagleton ejemplifica esta reacción. Él es crítico de una forma de reduccionismo “que subvalúa drásticamente lo que el hombre y la mujer tienen de común como criaturas naturales, materiales, sospecha torpemente de todo llamado a la naturaleza como una insidiosa mistificación, y sobreestima la significancia de la diferencia cultural” (1996, p. 14).

En efecto, algunas diferencias importan, sin embargo

Las diferencias no pueden florecer mientras el hombre y la mujer languidecen bajo formas de explotación, y combatir las efectivamente implica ideas de humanidad que son necesariamente universales [...] lo que diferentes grupos tengan en común social y económicamente es al final más importante que sus diferencias culturales (*op. cit.*, pp. 121-122).

Otros autores argumentan posiciones similares. Un ejemplo es la respuesta de Norman Geras a la condena de Richard Rorty (1989) de la idea de naturaleza humana. Geras acepta que una concepción persuasiva de la naturaleza humana debe comprender la particularidad; pero a la aseveración de que los rasgos comunes de los seres humanos no son suficientemente sustanciales para constituir una noción de utilidad, responde:

ellos son susceptibles de dolor y humillación, tienen la capacidad del lenguaje y (en un sentido amplio) la poesía, tienen instinto sexual, un sentido de identidad, creencias integrales —y algunas otras cosas también— como necesidades de nutrición y descanso, una capacidad para la risa y el juego, poderes de razonamiento e invención y son, por comparación con otras especies terrestres, formidables (Geras, 1995, p. 66).

Éstos no son solamente hechos naturales, también tienen consecuencias morales.

Aunque la tendencia de mucha de la geografía humana contemporánea es acentuar las diferencias culturales, hay otros puntos de vista. Por ejemplo, Yi-Fu Tuan reconoce que el significado de la vida buena varía mucho entre las culturas, pero afirma que se comparten cosas en común: “el cuidado materno, el orgullo paternal, y esa cualidad especial de calidez entre camaradas comprometidos en una tarea necesaria pero retributiva” (1986, p. 13). Son el tipo de relaciones de mutualidad inmersas en la ética del cuidado, sobre la cual algunas feministas han hecho mucho en años recientes. Joan Tronto (1993, p. 162) enfatiza que “los humanos no son totalmente autónomos, pero deben siempre entenderse en una condición de interdependencia [...] todos los humanos requieren de cuidados”. Como Tuan (1986, p. 29) reconoce, el cuidado es compartir: un tipo de comportamiento que invoca una habilidad de reprimir la urgencia del apetito propio y de anticipar las necesidades de los otros, propiedades de simpatía e imaginación que surgen desde lo

esencialmente social en lugar de la naturaleza atomizada de la vida humana.

Para Robert Sack:

el estímulo de diferentes y diversos puntos de vista no debe oscurecer el hecho de que los seres humanos tienen mucho en común. Vivimos en un ambiente material concreto y compartimos capacidades básicas biológicas, sociales, intelectuales y quizá incluso espirituales; compartimos también la capacidad de razonar. La pérdida de vista de esta realidad básica proviene de un fuerte énfasis en la diferencia y la diversidad (1997, p. 4).

Este autor está descontento de los avances que deniegan la existencia de cualquier aspecto esencial y fundamental que puede llevar a posiciones compartidas.

De manera similar, Harvey (1996) reproduce las aspiraciones universalistas, en la evolución del particularismo militante de la protesta local hacia una política radical con ambiciones globales. Enfatiza la importancia de la semejanza humana, en lugar de las diferencias, para la formación de alianzas entre grupos aparentemente distintos, para reestablecer “una concepción de justicia social como algo por lo cual luchar como un valor clave dentro de una ética de solidaridad política construida a través de diferentes lugares” (*op. cit.*, p. 360). En esto, él hace eco de los feministas que reclaman una forma estratégica de esencialismo que facilite la práctica política (Kobayashi, 1997, p. 5).

Así, diferentes voces confrontan la preocupación contemporánea por la diferencia, y ven una perspectiva más universal, sin abandonar las agudezas aportadas por la crítica postestructuralista, y especialmente por la conciencia de la particularidad de las personas y los lugares.

2. NECESIDADES HUMANAS

Habiendo establecido un fundamento de la semejanza humana, el próximo paso es considerar las

necesidades humanas. La noción de necesidad implica la fuerza moral de cierta potestad externa a la voluntad del individuo, como lo opuesto a un deseo o afecto subjetivo. En ocasiones se hace referencia a necesidades particulares como básicas, para enfatizar su urgencia, y por lo mismo darles una especial fuerza moral, por ejemplo, en la localización de recursos y en la planeación del desarrollo. La demanda de los relativistas de que las necesidades humanas son contextuales, específicas de tiempos, lugares y culturas particulares, puede ser contenida por el argumento universalista de que todas las personas comparten las mismas necesidades básicas.

Los intentos de definir necesidades universales revelan diferencias. Por ejemplo, consideremos qué es lo que se reclama como los requerimientos del bienestar humano, independientes del contexto, determinados por las necesidades creadas por la naturaleza humana, universales, históricamente constantes e invariables culturalmente:

Muchas de esas necesidades son fisiológicas: alimentación, refugio, descanso y así sucesivamente; otras necesidades son psicológicas: acompañamiento, esperanza, ausencia de horror y terror en la vida de uno, y similares; y otras necesidades son sociales: orden y certeza en la sociedad de uno, seguridad, cierto respeto, entre otras (Kekes, 1994, p. 49).

Comparemos lo anterior con la siguiente visión más restrictiva:

No es controversial que los seres humanos requieran de alimentación adecuada, refugio y vestido apropiado al clima, agua limpia y saneamiento, y cuidados parentales y de la salud. Cuando esas necesidades básicas no son satisfechas ellos enferman y mueren prematuramente. Es controversial quizá si los seres humanos necesiten compañía, educación, política y cultura, o alimento para el espíritu, por lo menos por cierto tiempo y sin asombro evidente, las vidas han sido vividas sin esos bienes (O'Neill, 1991, p. 279).

En breve, lo que se requiere para la vida humana es materia de diferentes concepciones de lo bueno. O'Neill puntualiza que esos aspectos no tienen que ser establecidos para proseguir en la discusión del hambre y la privación.

Un camino adelante es definir las necesidades humanas universales en un sentido mínimo, relativo a la sobrevivencia física. No obstante, los requerimientos esenciales para la vida cotidiana, como la prevención de la enfermedad o de la muerte prematura, difícilmente podrían diferir de aquellos de cualquier criatura no humana. Si la noción es una de las necesidades humanas, entonces debería referir algo distintivamente humano. El argumento de una definición más amplia, que incluya cosas como la educación y el alimento para el espíritu, descansa en propuestas concernientes a la naturaleza distintiva del ser humano y no las de cualquier criatura sensible.

Las propuestas sobre la naturaleza humana son centrales en la teoría de las necesidades humanas elaboradas por Doyal y Gough (1991, p. 37). Nuestra naturaleza mamífera da forma a necesidades tales como el alimento y el calor necesarios para sobrevivir y mantener la salud; y nuestras actitudes cognitivas y la experiencia de la infancia determinan la necesidad de relaciones cercanas y sustentantes. Nuestra hostilidad al relativismo se expresa en la noción de que toda la gente comparte una necesidad obvia: evitar el daño grave. El fracaso a sobrevivir, en un sentido físico, incluye una participación limitada en el medio social prevalente. De ahí surgen dos necesidades básicas: la salud física para continuar viviendo y funcionando efectivamente, y la autonomía personal o habilidad para hacer elecciones informadas sobre qué hacer y cómo hacerlo en un contexto societal específico. Los satisfactores reales de las necesidades, en la forma de bienes y servicios, deben ser culturalmente específicos, como algo opuesto a la universalidad de las necesidades básicas mismas. Esta visión es similar al enfoque adoptado por Amartya Sen (1992) sobre la pobreza, como absoluto o universal en el sentido de dañar la capacidad de las personas para

funcionar, pero relativo con respecto a los bienes necesarios para aliviarla.

La perspectiva de las necesidades básicas fortalece el argumento del esencialismo, agregando atención al contexto. Por ejemplo, Martha Nussbaum (1992, p. 205) encuentra que “la crítica legítima del esencialismo deja aun espacio para un esencialismo de cierto tipo: para un recuento histórico sensitivo de las necesidades humanas más básicas y los funcionamientos humanos”. Ella enfatiza que, aunque el enfoque de las capacidades propone normas interculturales, este universalismo “se basa en un complejo entendimiento de las culturas como sitios de resistencia y crítica interna” (1998, p. 770). Eagleton (1996, p. 104) concluye que no podemos desechar el esencialismo porque queremos conocer qué necesidades son esenciales para la humanidad y cuáles no; las necesidades esenciales para nuestra sobrevivencia y bienestar deben, entonces, constituirse en criterios políticos: “cualquier orden social que rechaza tales necesidades debe ser afrontado sobre la base de qué deniega nuestra humanidad, lo cual es usualmente un argumento en contra más fuerte que desdeñar nuestras convenciones culturales contingentes”.

Aun el exponente de la política de la diferencia, usualmente hostil al universalismo, reconoce la significancia de esta perspectiva: “si las personas sufren la privación material de las necesidades básicas de alimentación, refugio, cuidado de la salud, y así sucesivamente, entonces no pueden perseguir vidas de satisfacción laboral, participación social, y expresión” (Young, 1990, p. 91).

Los argumentos sobre la extensión del “así sucesivamente” continuará mientras haya visiones divergentes de lo bueno: en qué es una verdadera vida humana. Mientras más detallada sea la especificación de las necesidades humanas, más difícil es sostener una visión universal. También está el problema de que satisfacer una concepción relativamente generosa de las necesidades humanas podría dar lugar a demandas económicas y políticas que no son realistas en las sociedades actuales.

3. DERECHOS HUMANOS

Si ciertas cosas son necesarias para la vida humana, puede argumentarse que toda la gente en cualquier lugar debería tenerlas por derecho. Si la justicia social ha de prevalecer, el imperativo moral frecuentemente asociado con los derechos puede dar fortaleza a prerrogativas particulares. No obstante, la noción de derechos involucra asuntos difíciles, respecto a qué son, a cómo deben priorizarse, quién los apoya (y dónde) y quién tiene la obligación consecuente de asegurar que los derechos se realicen efectivamente.

En su marco para el desarrollo moralmente consciente, John Friedmann (1992, p. 10) adopta los fundamentos modernos de los derechos humanos y ciudadanos, conjuntamente con la clásica noción de florecimiento humano, para declarar que cada persona tiene el derecho a condiciones materiales de vida adecuadas y a ser un sujeto políticamente activo en su propia comunidad (similar al criterio de Doyal y Gough, 1991). Apunta la distinción que hay en la *Declaración Universal de los Derechos Humanos* de las Naciones Unidas, entre los derechos civiles y políticos, por un lado, y los derechos económicos y sociales por el otro. Esta distinción es adoptada por otros partidarios de una perspectiva de derechos (por ejemplo, Gewirth, 1994), quienes proponen que los derechos de libertad y bienestar son condiciones necesarias para la acción exitosa y, como tal, son válidos universalmente.

Una dificultad fundamental es que los derechos de libertad y los derechos de bienestar, llamados así por simplicidad, pueden entrar en conflicto. Y los primeros pueden ser más fáciles de manejar que los últimos. Con respecto a la libertad, cada individuo es un portador de derechos, al tiempo que está obligado a no interferir en la libertad de los otros. Los arreglos institucionales necesarios están basados en las leyes, en las cuales se especifican y protegen las libertades reales otorgadas como derechos a las personas. Con respecto a los derechos de bienestar, es claro que los portadores son todas

las personas como individuos, aunque no es claro quién ha de satisfacer las demandas que implican. Por ejemplo, si todas las personas tienen el derecho a la alimentación, vestido y refugio, necesarios para sobrevivir, o a otras cosas que pueden necesitar para alcanzar su florecimiento, ¿quién está obligado a proveerlos y a qué escala geográfica? ¿son otros grupos o individuos particulares (por ejemplo, la familia o la comunidad), o el gobierno local, o el estado nacional, o alguna agencia internacional? Este tipo de cuestiones ha hecho que los derechos de bienestar sean mucho más difíciles de definir y de demandar que los derechos de libertad, aun sin considerar el costo.

James Sterba ha ofrecido una solución ingeniosa. Él concibe el derecho a la vida al mismo tiempo como un derecho positivo (es decir para satisfacer las necesidades básicas de las personas y no poner en peligro serio su salud física o mental), y como un derecho negativo que implica que quienes estén en posición de hacerlo, no interfieran con los intentos de otras personas para satisfacer sus necesidades básicas. Esto apunta a la cuestión si hay justificación para que las personas con bienes y recursos superiores a sus necesidades básicas prohíban que otros, con menor dotación, puedan usarlos para satisfacer sus propias necesidades básicas. Concluye lo siguiente: “Para la mayoría de la gente, su derecho de adquirir los bienes y recursos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas debería tener prioridad sobre los derechos de propiedad de otras personas respecto a sus posesiones excedentes” (Sterba, 1981, p. 102).

En este punto de vista no está solo, pues aun el firme defensor de la propiedad privada, John Locke, creía que todos tienen el derecho a la subsistencia física que remonta los derechos a la propiedad de otros (Dunn, 1984, p. 43). Esto tiene implicaciones importantes para las instituciones que la justicia social requiere, con su desafío a las relaciones de clase del capitalismo. Los derechos universales de bienestar siguen siendo en la práctica una frágil base para la justicia social, y patente-

mente no efectivos para la mayoría de la población mundial, sin la fuerza moral, voluntad política y recursos económicos que se requieren para su cumplimiento.

4. DOTACIÓN IRREGULAR DE LOS RECURSOS

Recapitulando, todas las personas comparten características naturales, generan necesidades que deben satisfacerse para vivir una vida humana, y la dotación de los recursos necesarios debería reclamarse como un derecho humano. Esta posición tiene fuertes implicaciones igualitarias, ya que si las características naturales, necesidades y derechos son universales, en el sentido de aplicarlos a todas las personas en cualquier lugar, no hay una razón moralmente válida para justificar el porqué algunas personas en algunos lugares deben estar mejor abastecidas que otras en cuanto a las fuentes de satisfacción de sus necesidades.

Hay, sin embargo, una razón geográfica obvia: la distribución irregular de los recursos en el territorio. Aunque la influencia de este aspecto de la diferencia puede tomarse como algo dado, parte del orden natural, es posible reclamar que “la distribución de los recursos en el mundo es completamente fortuita y que es moralmente inaceptable que el destino de la gente en la vida deba ser determinado por una característica accidental (Jones, 1994, p. 167). Aquí, los recursos pueden incluir aquéllos creados por la humanidad, como la infraestructura local y del hogar, así como el medio ambiente natural. Esto se vincula con un argumento amplio sobre el carácter moralmente arbitrario de importantes fuentes de desigualdad humana, dependientes de las oportunidades al nacimiento, y de la buena o mala fortuna subsecuente (Smith, 2000b). El argumento de la arbitrariedad ocupa un lugar prominente en el debate del igualitarismo libertario (Barry, 1989; Rawls, 1971; Sandel, 1982; para una revisión crítica, Anderson, 1999). Entonces: “Mucho de lo que las personas logran es un

asunto de estar en el lugar correcto en el tiempo correcto, de tener buena suerte en la familia, los maestros, amigos y circunstancias, pues ninguno está en una posición tan fuerte para tener mucho crédito por la forma en que sus vidas han resultado” (Baker, 1987, p. 60).

La oportunidad de nacer en un lugar particular, en una superficie de recursos altamente diferenciada, no tiene mayor crédito moral que ser varón o mujer, negro o blanco. Y tales ventajas iniciales, que surgen del efecto de la buena fortuna, se transfieren fácilmente a las generaciones futuras lo que, de manera similar, está desprovisto de justificación moral. Así como la posibilidad de que los desaventajados tengan mejores oportunidades en cualquier lugar, para la mayoría de la gente la capacidad significativa de cambiar su lugar, desde uno pobremente dotado a un lugar (o región) rico en recursos, es tan limitada como cambiar su género o pigmentación de la piel. Los migrantes por motivos económicos con frecuencia no son bienvenidos, y la definición del libre tránsito, como un derecho civil al que no estamos listos, es tan pertinente hoy día como cuando la frase fue acuñada hace treinta años (Nett, 1971). En tanto que la distribución irregular de los recursos para las necesidades humanas y los derechos a su acceso reflejan las fronteras de los Estados-Nación, esta fuente de injusticia está fundada en la geografía política.

5. JUSTICIA SOCIAL

Que algunas personas en algunos lugares estén mejor que otras en otros lugares es un producto de la Geografía tanto como de la Historia. Si las fuerzas que crean esos patrones de desigualdad tuvieran su propia justificación moral, no habría problemas de (in)justicia social o territorial. No obstante, son tan poderosos los argumentos para la igualdad que “el aspecto central en cualquier teoría de justicia es la justificación de las relaciones desiguales entre la gente” (Barry, 1989, p. 3). En lugar de basarse en los últi-

mos valores conflictivos, todas las teorías contemporáneas de la sociedad justa tienen la misma base: la igualdad (Kymlicka, 1990, pp. 4-5). Así, “las teorías más importantes del orden social comparten un endoso de la igualdad en términos de alguna variable focal, aun cuando la selección de estas variables son frecuentemente muy diferentes entre una teoría y otra” (Sen, 1992, p. 3).

Mientras que en estos tiempos posmodernos parece haber la tentación de reconocer el ingrediente común de la igualdad, aún impreciso, y plantearlo como tal, aceptando la inconmensurabilidad de los diferentes criterios o variables, hay un enfoque más progresivo de justicia social, sugerido en las secciones anteriores de este artículo. Se trata de establecer una concepción universal mínima de los requerimientos del bienestar humano, basado en una teoría no compleja del bien (Nussbaum, 1992) y preguntarse ¿qué desigualdad debe prevalecer? Si no hay una respuesta que tenga convicción moral, y si la situación existente se caracteriza por la desigualdad (entre personas definidas por clase, género, raza o territorio), entonces debe continuarse con el argumento de la justicia social como un proceso de igualización (Smith, 1994, capítulo 5).

Se requiere de un argumento moral robusto para defender la desigualdad en los estándares de vida. En tanto que el mérito asociado con hacer grandes esfuerzos en la forma de contribuciones a la sociedad, quizá superando obstáculos particulares, podría acarrear ponderación especial (como en la formulación original de Harvey), aún esta capacidad podría estar delineada por las oportunidades asociadas a la dotación genética, al ambiente o a la socialización. La defensa de la desigualdad con la mayor convicción moral (quizá) ha sido proporcionada por el principio de la diferencia de Rawls. Éste demanda que las desigualdades sociales y económicas están dispuestas de tal manera que sean “para el mayor beneficio de los menos aventajados”, mientras que su concepción general de justicia requiere de todos los bienes primarios (libertad y oportunidad, ingreso y riqueza, y las bases del respeto por

uno mismo) estén distribuidos de forma igualitaria a menos que una distribución desigual sea “en ventaja de los menos favorecidos” (Rawls, 1971, pp. 302-303).

Aun si el rol de la buena fortuna se tomara para socavar el crédito moral de la mayor parte del logro individual, si no todo, el principio de la diferencia es una concesión defendible para que la desigualdad pueda trabajar para la ventaja de todos y especialmente de los pobres. El caso más obvio es el de retribuir al más eficiente (individuos o lugares), con la finalidad de incrementar la producción agregada de la cual los pobres seguramente ganan. La recurrencia al principio de la diferencia de Rawls es patente en la literatura académica contemporánea. Para Doyal y Gough (1991, p. 132): “las desigualdades serán toleradas en la medida en que beneficien a los menos afortunados, mediante su orientación a la provisión de aquellos bienes y servicios necesarios para optimizar la satisfacción de las necesidades básicas”.

Las disparidades que surgen de las barreras al progreso y de beneficios tales como la herencia en el capitalismo, llevó a Miller (1992, p. 187) a plantear que la desigualdad trabaje para los intereses de los más desafortunados, siendo su defensa moral “la igualdad de oportunidades, que cada partidario de la libertad social, con reflexión adecuada, aceptaría”. Y la concepción de desarrollo alternativo defendida por Friedmann (1992), que enfatiza las demandas morales de los pobres desempoderados, tiene un tono rawlsiano distintivo.

La cuestión práctica principal es la de definir el objeto de la justicia distributiva, lo que debe ser igualado aplicando las restricciones de Rawls. Si esto se relaciona en algún sentido con estándares de vida, entonces la especificación de esos estándares no puede evitarse. Pero si la definición está basada en una cultura particular o en una concepción muy compleja del bien, esto socava su universalidad y la posibilidad de considerar la justicia en la distribución en una escala amplia, incluso global. De ahí el atractivo de una propuesta como la de Doyal y

Gough (1991), con su enfoque en la distribución de lo que la gente requiere universalmente para prevenir daños serios; o el énfasis de Nussbaum (1992) y de Sen (1992) en procurar las capacidades humanas.

Por supuesto, igualar los recursos para evitar el daño serio en una escala global podría permitir pequeñas ganancias para sostener prerrogativas locales. En otras palabras, dados los límites de los recursos globales, satisfacer las necesidades básicas de todas las personas, aquí y ahora, limita en grande el enfoque sobre la desigualdad (Sterba, 1981, 1998, p. 63). Tal estrategia tendría implicaciones para la vida buena, que podrían excluir los excesos del consumo lujoso que disfruta una pequeña minoría de la población mundial a expensas de las necesidades más modestas de la vasta mayoría. De ampliar el enfoque espacial de la (re)distribución, en tanto sea más generosa su concepción de la necesidad, serán más severamente igualitarias sus consecuencias. Y a resultados más igualitarios, mayores las limitaciones en las concepciones individuales o grupales del bien, las cuales requieren de partes desproporcionadas de los recursos para la satisfacción de las necesidades. Ésta es una manera en que se manifiesta claramente la interdependencia entre la justicia y la buena vida.

Queda por considerar la prioridad que debe darse a igualar la satisfacción de las necesidades humanas. Como se anotó arriba, el derecho al bienestar material puede entrar en conflicto con otros valores morales, tales como la libertad, el cual podría incluir el derecho al reconocimiento de una identidad o cultura distintiva. Esto está ilustrado en la teoría de Rawls, que adopta la convención liberal de priorizar la libertad. Su primer principio es que “Cada persona tiene igual derecho al más extenso sistema total de libertades, compatible con un sistema similar de libertades para todos”, y éste precede al segundo principio, que especifica que las desigualdades deben estar arregladas para el mayor beneficio de los menos aventajados y ligadas a funciones y puestos accesibles a todos, bajo la igual-

dad imparcial de las oportunidades (Rawls, 1971, p. 302).

La libertad no debe tener prioridad sobre la igualdad económica y social. Una reformulación, que reclama que las perspectivas liberal y marxista no tienen por qué ser polos opuestos, propone la siguiente primera prioridad:

Los derechos de seguridad básica y subsistencia de cada quien han de ser alcanzados: esto es, la integridad física de cada quien ha de ser respetada y cada quien ha de tener garantizado un nivel mínimo de bienestar material que incluya las necesidades básicas, es decir aquellas necesidades que deben alcanzarse para mantener un funcionamiento normal del ser humano (Peffer, 1990, p. 14).

Esta prioridad es precedente sobre un sistema máximo de libertades básicas iguales, de oportunidades iguales, y de un derecho igual a participar en la toma de decisiones sociales. Una versión del principio de la diferencia se especifica como: “Las desigualdades económicas y sociales han de estar justificadas si, y solo si, benefician a los menos aventajados [...] pero no han de exceder los niveles que podrían obstaculizar seriamente el valor igual de la libertad o el bien del respeto por sí mismo”. Aunque esta formulación tiene algunos problemas operativos (Smith, 1994, pp. 96-97), la prioridad que otorga a la seguridad económica y social sobre la libertad permite que las creencias sagradas del liberalismo, tales como la propiedad privada y la libertad sobre las concepciones impuestas del bien, cedan el paso a las necesidades básicas de los menos afortunados. Esto podría ser una respuesta moralmente superior a la realidad del mundo contemporáneo, en el cual la mayoría de la gente tiene algunas libertades elementales avaladas por la ley (aunque no necesariamente garantizadas en la práctica), pero esto no sucede con los derechos a casi cualquiera de los medios más básicos de subsistencia. La cuestión de qué clase de libertad (incluida la integridad cultural) disfrutaran realmente

algunas personas en algunos lugares, si su mayor preocupación en la vida es subsistir en lugar de florecer, podría agregar peso a la priorización de la satisfacción de las necesidades materiales con cierto costo de libertad individual.

6. ¿POR QUÉ DEBERÍA PREOCUPARNOS?

En las secciones precedentes, he tratado de mostrar que puede construirse una concepción persuasiva de justicia social, a partir de la semejanza humana y de las necesidades básicas, pasando por la arbitrariedad de la buena fortuna del lugar, hasta la distribución igualitaria de las necesidades de la vida humana, con la restricción del principio de que cierta desigualdad podría beneficiar al menos afortunado. Ya que el espacio geográfico es una dimensión (importante) en la cual la distribución tiene lugar y es evaluada, se pueden percibir los lineamientos de la justicia social territorial.

Nada de esto hace necesaria la motivación moral, en el sentido de inducir a las personas a actuar con el propósito de un mundo más igualitario. ¿Por qué debemos preocuparnos de aquellos menos afortunados que nosotros, vistos desde nuestros pináculos personales en la superficie, sumamente desigual, del bienestar humano? ¿Por qué debemos promover activamente la igualdad, cuando nosotros mismos, junto con lo más próximo y querido, estamos muy cerca de ser perdedores en la redistribución de los recursos? ¿Por qué preocuparse con lo que aparenta ser poco más que un idealismo utópico, en un mundo que parece inmune a cambiar con el propósito consciente del bien?

Estas cuestiones meta-éticas surgen en cualquier proyecto donde, desde la perspectiva de las partes del mundo relativamente aventajadas, surge la cuestión de cómo extender un enfoque espacial de beneficencia (Smith, 1998b). Ni las fuerzas externas, ni algo interno al mismo, ni la razón de la persuasión intelectual, ni la experiencia inmediata de empatía con la gente cercana parecen suficien-

tes en sí mismos. Si hay una respuesta, ésta tiene que ver con entender lo que el sufrimiento significa realmente, surgiendo de una combinación de la experiencia personal con la capacidad imaginativa para generalizar desde la experiencia de otros. Esto parece involucrar el tipo de propuesta de justicia social que se perfila aquí: el reconocimiento de la similitud humana y la priorización de la desigualdad sobre la diferencia. Asimismo, cómo se obtiene esta perspectiva podría depender mucho de cómo somos nosotros: en cómo el conocimiento de la vida de otros está mediado por el espacio geográfico.

Se pueden delinear algunos puntos a partir de dos autores de perspectiva diferente, ya mencionados en este artículo. Para Rorty, hay cierto progreso moral hacia una mayor solidaridad humana:

los sentimientos de solidaridad son necesarios en materia de cuáles similitudes o disimilaridades nos afectan de forma sobresaliente [...] la habilidad de ver más y más diferencias tradicionales (de grupo, religión, etnia, costumbres y otras similares) como no importantes, cuando las comparamos con respecto al dolor y la humillación; la habilidad de pensar en la gente tan diferente de nosotros mismos, como en la incluida en el rango nosotros (1989, p. 192).

Esto no se logra por indagación, sino por la habilidad imaginativa de percibir a la gente diferente como colegas que sufren: la solidaridad “es construida en lugar de ser encontrada, producida en el curso de la historia, en lugar de reconocida como un hecho ahistórico” (Rorty, 1989, p. 195).

Geras enfoca en la experiencia del bienestar en adición al sufrimiento, procreando un sentido similar de solidaridad:

los códigos básicos de conducta moral y deliberación sobre qué debería o no debería ser correcto hicieron relacionar en definitiva, si no directamente, las formas de considerar el sufrimiento —su prevención y alivio— y la promoción y manteni-

miento del bienestar, en el más amplio sentido. Éste es el tipo de consideración que casi cualquiera puede entender como candidato posible para una razón poderosa, que sea guía de acción, porque en la experiencia de cada uno habrá cierto tipo de conocimiento [...] de qué sufrimiento y bienestar realmente importa (1995, p. 94).

Este mismo autor señala más adelante:

En cualquier mundo donde las relaciones no son enteramente cara a cara [...] y [en] una discusión sobre la solidaridad de amplio rango, tal que pueda alcanzar a la gente que es mucha y distante, la necesidad de una generalización de la racionalidad moral para trabajar juntos con sentimientos humanos decentes parecería ser elemental (*op. cit.*, 1995, p. 98).

De ahí la importancia de combinar el argumento de universalizar nociones con la base experiencial de la empatía que es más una cuestión local.

Refiriéndose a la justicia, Bryan Turner (1986, p. 97) postula: “si hay una emoción universal, bien podría ser un sentido de indignación que surge de nuestra experiencia de injusticia, cuando el inocente es abrumado por fuerzas superiores”, una experiencia trascendente que no puede ser relativizada. Es algo que puede entenderse, porque los seres humanos tienen la capacidad imaginativa para ponerse en el lugar de otros, como “el impulso de la moralidad” (Paul *et al.*, 1994, p. vii). Turner (1986, p. 115) sugiere “aunque la desigualdad constantemente re-emerge en las sociedades humanas, nosotros parecemos tener un sentido ‘natural’ de imparcialidad y de justicia desarrollado a partir de la reciprocidad que determina los contornos de la vida cotidiana”. Así, la resistencia a la desigualdad parece tan inevitable como la desigualdad misma, cuyo conocimiento es suficiente para motivar la acción, por lo menos para algunas personas en ciertos lugares.

Puede encontrarse una línea similar en el marco introductorio de *Homo Geographicus* de Robert Sack (1997), quien sugiere que trascender la parcialidad local es parte del crecimiento, de expandir los horizontes, de conocer más sobre el mundo y su gente y sobre las consecuencias de nuestros actos. “Una posición moral debe justificarse a los otros con base en un razonamiento imparcial o menos parcial, no a partir del interés propio, la costumbre o la práctica” (*op. cit.*, p. 230). En tanto se amplía el entendimiento de nuestro mundo interrelacionado, la conciencia de las implicaciones de nuestros actos proporciona una base para su evaluación y una razón para la acción: una fuente de motivación moral. Stuart Corbridge (1998, p. 37) de manera similar sitúa la responsabilidad moral en el entendimiento de la forma en que las vidas infortunadas de personas distantes están conectadas con nosotros mismos en la economía mundial globalizada: “hay buenas razones para atender nuestras necesidades y derechos como miembros de la especie humana de un modo que nos haga llamarlos ‘nuestros’ recursos y prerrogativas.”

Este razonamiento puede apoyarse en el imperativo categórico de Kant, pero más como un experimento de pensamiento en donde se intercambian los roles, que como un simple ejercicio de abstracción. Aún más, así como puede dirigirse a otros reales, el imperativo categórico “aplica a máximas, las cuales están repletas con el local, parcial, condicional y contextual” (Sack, 1997, p. 232). La visión de Rawls, desde atrás del velo de la ignorancia en referencia a la posición de la gente en la sociedad, invita a una interpretación similar. Su teoría de justicia “es interpretada más coherentemente como una estructura moral fundada en la igual preocupación de las personas por cada uno de los otros como por sí mismos, una teoría en la cual la empatía y el cuidado para con los otros, así como la prevención de sus diferencias, son componentes cruciales” (Okin, 1989, p. 248). Corbridge sugiere que el principio de la diferencia es una exposición poderosa de “ahí voy, pero con la gracia de Dios”:

“Rawls nos fuerza a ponernos en la posición de esa gente que, no por buenas razones, son menos afortunados que nosotros [...] las necesidades y derechos de los diferentes podrían fácilmente —y por el ‘accidente’ del nacimiento— ser las necesidades y derechos de nosotros mismos” (Corbridge, 1993, p. 464; 1998, pp. 45-46). No se ha encontrado una motivación moral más poderosa. De ahí la invocación en el discurso moral cotidiano de sentimientos tales como “si yo fuera usted”, “póngase en mi lugar”, “si la situación fuera inversa” y otros similares. La pena es que aun éstos quedan cortos frente a lo que se requiere para una respuesta política, en la forma de acción efectiva.

CONCLUSIÓN

Hay hechos naturales sobre las semejanzas entre los humanos que permiten derivar conclusiones morales. Aunque podrían perder la convicción de un modelo mecánico, sugieren con fuerza cierta forma de igualdad como un ideal moral. Reducir las desigualdades existentes hasta el punto en que sea evidentemente en el interés de los menos afortunados es un imperativo moral: las bases de la justicia social territorial. La elaboración de teoría en esta línea, que podría declararse como una verdad moral, es la aspiración y el camino para salir del laberinto posmoderno. El desafío de convertir una convicción moral en una práctica política escapa al enfoque de este artículo, que no es otro que proveer de un recordatorio, si se requiere, de que los proyectos políticos sin fundamentos morales defendibles pueden tomar direcciones peligrosas.

Las últimas palabras se dejan a otros:

El dilema posmoderno se evita cuando aceptamos que ciertas necesidades humanas y derechos, por lo menos, puedan ser tomadas como “universales”, y cuando aprendemos que atendiendo esas necesidades y derechos no somos tan dictadores con otros como con nosotros mismos (Corbridge 1993, p. 469).

Si no hay verdad, no hay justicia. Nada funciona moral y políticamente. Hay juegos de lenguaje aterradores preparados siempre en algún lugar, hoy como siempre. Serán “jugados” por aquellos que buscan la oportunidad de hacerlo en mortal seriedad. Permanecen para mostrar que, entre nuestras defensas contra ellos, no tenemos nada mejor que los conceptos de humanidad común, de derechos universales, y de razonar juntos para tratar de descubrir cómo son las cosas, con la finalidad de minimizar el sufrimiento evitable y la injusticia. Geras (1995, p. 143).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, E.S. (1999), “What is the Point of Equality?”, *Ethics*, núm. 109, pp. 289-337.
- Baker, J. (1987), *Arguing for Equality*, Londres, Verso.
- Barry, B. (1989), *A Treatise on Social Justice: Vol. 1. Theories of Justice*, Londres, Harvester-Wheatsheaf.
- Benhabib, S. (1992), *Situating the Self: Gender, Community and Postmodernism in Contemporary Ethics*, Cambridge, Polity Press.
- Corbridge, S. (1998), “Development Ethics: Distance, Difference, Plausibility”, *Ethics, Place and Environment*, núm. 1, pp. 35-53.
- (1993), “Marxism, Modernities, and Moralities: Development Praxis and the Claims of Distant Strangers”, *Environment and Planning D: Society and Space*, núm. 11, pp. 449-472.
- Cutter, S.L. (1995), “Race, Class and Environmental Justice”, *Progress in Human Geography*, núm. 19, pp. 111-122.
- Doyal, L. e I. Gough (1991), *A Theory of Human Need*, Londres, Macmillan.
- Dunn, J. (1984), *John Locke*, Oxford, Oxford University Press.
- Eagleton, T. (1996), *The Illusions of Postmodernism*, Oxford, Blackwell.
- Fraser, N. (1995), “From Redistribution to Recognition? Dilemmas of Justice in a ‘Post-Socialist’ Age”, *New Left Review*, núm. 212, pp. 68-93.

- Friedmann, J. (1992), *Empowerment: The Politics of Alternative Development*, Oxford, Blackwell.
- Geras, N. (1995), *Solidarity in the Conversation of Humankind: the Ungroundable Liberalism of Richard Rorty*, Londres, Verso.
- Gewirth, A. (1994), "Is Cultural Pluralism Relevant to Moral Knowledge?", en Paul, E.F., F.J. Miller y J. Paul (eds.), *Cultural Pluralism and Moral Knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 22-43.
- Gleeson, B. (1996), "Justifying Justice", *Area*, núm. 28, pp. 229-234.
- Harvey, D. (1996), *Justice, Nature and the Geography of Difference*, Oxford, Blackwell.
- (1973), *Social Justice and the City*, Londres, Edward Arnold.
- (1972), "Social Justice and Spatial Systems", en Peet, R. (ed.), *Geographical Perspectives on American Poverty*, Worcester, Antipode, pp. 87-106.
- Hay, A.M. (1995), "Concepts of Equity, Fairness and Justice in Geographical Studies", *Transactions of the Institute of British Geographers, New Series*, núm. 20, pp. 500-508.
- Jones, P. (1994), *Rights*, Londres, Macmillan.
- Kekes, J. (1994), "Pluralism and the Value of Life", en Paul, E.F., F.J. Miller y J. Paul (eds.), *Cultural Pluralism and Moral Knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 44-60.
- Kobayashi, A. (1997), "The Paradox of Difference and Diversity (or, Why the Threshold Keeps Moving)", en Jones, J.P., H.J. Nast y S.M. Roberts (eds.), *Thresholds in Feminist Geography: Difference, Methodology, Representation*, Lanham, MD, Rowman and Littlefield, pp. 3-9.
- Kymlicka, W. (1990), *Contemporary Political Philosophy: an Introduction*, Clarendon, Oxford Press.
- Laws, G. (ed.) (1994), "Special Issue: Social (in) Justice in the City: Theory and Practice Two Decades Later", *Urban Geography*, núm. 15.
- Low, N. y B. Gleeson (1998), *Justice, Society and Nature: An Exploration of Political Ecology*, Londres, Routledge.
- McDowell, L. (1995), "Understanding Diversity: the Problem of/for Theory", en Johnston, R.J., P.J. Taylor y M.J. Watts (eds.), *Geographies of Global Change: Remapping the World in the Late Twentieth Century*, Oxford, Blackwell, pp. 280-294.
- Miller, R.W. (1992), *Moral Differences: Truth, Justice and Conscience in a World of Conflict*, Princeton, Princeton University Press.
- Nett, R. (1971), "The Civil Right We Are Not Ready For: The Right of Freemovement of People on the Face of the Earth", *Ethics*, núm. 81, pp. 212-227.
- Nussbaum, M.C. (1998), "Public Philosophy and International Feminism", *Ethics*, núm. 108, pp. 762-796.
- (1992), "Human Functioning and Social Justice: in Defense of Aristotelian Essentialism", *Political Theory*, núm. 20, pp. 202-246.
- O'Neill, O. (1991), "Transnational Justice", en D. Held (ed.), *Political Theory Today*, Cambridge Polity Press, pp. 276-304.
- Okin, S.M. (1989), "Reason and Feeling in Thinking About Justice", *Ethics*, núm. 99, pp. 229-249.
- Paul, E.F., F.J. Miller y J. Paul (eds.) (1994), *Cultural Pluralism and Moral Knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Peffer, R.G. (1990), *Marxism, Morality, and Social Justice*, Princeton, Princeton University Press.
- Proctor, J.D. y D.M. Smith (eds.) (1999), *Geography and Ethics: Journeys in a Moral*, Londres, Terrain, Routledge.
- Rawls, J. (1971), *A Theory of Justice*, Cambridge, Harvard University Press.
- Rorty, R. (1989), *Contingency, Irony, and Solidarity*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Sack, R.D. (1997), *Homo Geographicus: a Framework for Action, Awareness, and Moral Concern*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- Sandel, M.J. (1982), *Liberalism and the Limits of Justice*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Sen, A. (1992), *Inequality Reexamined*, Oxford, Clarendon Press.

- Smith, D.M. (2000a), *Moral Geographies: Ethics in a World of Difference*, Edimburgo, Edinburgh University Press.
- (2000b), “Moral Progress in Human Geography: Transcending the Place of Good Fortune”, *Progress in Human Geography*, núm. 24, pp. 1-18.
- (1998a), “Geography and Moral Philosophy: Some Common Ground”, *Ethics, Place and Environment*, núm. 1, pp. 7-34.
- (1998b), “How Far Should We Care? On the Spatial Scope of Beneficence”, *Progress in Human Geography*, núm. 22, pp. 15-38.
- (1997a), “Geography and Ethics: Amoral Turn”, *Progress in Human Geography*, núm. 21, pp. 583-590.
- (1997b), “Back to the Good Life: Towards an Enlarged Conception of Social Justice”, *Environment and Planning D: Society and Space*, núm. 15, pp. 19-35.
- (1997c), “Las dimensiones morales del desarrollo”, *Económica, Sociedad y Territorio*, núm. 1, pp. 1-39.
- (1994), *Geography and Social Justice*, Oxford, Blackwell.
- Sterba, J.P. (1998), *Justice for Here and Now*, Cambridge, Cambridge University Press.
- (1981), “The Welfare Rights of Distant Peoples and Future Generations: Moral Side-Constraints on Social Policy”, *Social Theory and Practice*, núm. 7, pp. 99-119.
- Sypnowich, C. (1993), “Some Disquiet About ‘Difference’”, *Praxis International*, núm. 13, pp. 99-112.
- Tronto, J. (1993), *Moral Boundaries: a Political Argument for an Ethic of Care*, Londres, Routledge.
- Tuan, Y.F. (1986), *The Good Life*, Madison, University of Wisconsin Press.
- Turner, B.S. (1986), *Equality*, Chichester, Ellis Horwood.
- Walzer, M. (1994), *Thick and Thin: Moral Argument at Home and Abroad*, Notre Dame, University of Notre Dame Press.
- Young, I.M. (1997), “Unruly Categories: a Critique of Nancy Fraser’s Dual Systems Theory”, *New Left Review*, núm. 222, pp. 147-160.
- (1990), *Justice and the Politics of Difference*, Princeton, Princeton University Press.

Comentarios al trabajo de David M. Smith, “Justicia social: nueva revisión”

FRANCISCO RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ
Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/UNAM

La desigualdad de los recursos y de las condiciones de vida entre los individuos, familias y grupos que conforman una sociedad es un tema clásico, fundamental, de las Ciencias Sociales. En general, las diferentes teorías sobre este fenómeno la atribuyen a los mecanismos que estructuran la sociedad, e incorporan propuestas para alcanzar un estado de justicia distributiva —o justicia social— que implican ya sea modificaciones en dicha estructura, como lo hace el marxismo, o bien, formas de tratamiento de la dinámica social e individual en el contexto de la economía de mercado, como lo hacen los partidarios de la tradición liberal.¹ Sin duda, el tema no es ajeno a la geografía humana.

La desigualdad, particularmente el identificar criterios éticos válidos para enfrentar este fenóme-

no social y alcanzar un estado de justicia, es el tema del artículo de David Smith, conocido por sus contribuciones sobre la conceptualización teórica de las cuestiones de justicia distributiva en la geografía humana, así como por el estudio de las expresiones territoriales de la desigualdad social, principalmente en Europa Oriental, Sudáfrica y el Sur de los Estados Unidos de América. Sus obras de mayor difusión en esta temática son *Human Geography; a Welfare Approach* (1980), así como *Geography and Social Justice* (1994).

En “Justicia social: nueva revisión”, Smith hace una revisión crítica de los avances teóricos en torno a la noción de justicia social, para valorar su contribución a una perspectiva territorial, así como para rescatar sus propias contribuciones al ubicarlas en

¹ La tradición liberal defiende la libertad de las personas para beneficiarse de los bienes y recursos que han obtenido de forma legítima. Sin embargo, mientras algunas de las teorías que comprende esta vertiente apoyan este enfoque a partir de la asignación y distribución de

los bienes materiales a través del mecanismo de mercado libre, otras teorías cuestionan la justicia de una distribución inicial desigual basada en recursos y atributos obtenidos por el azar, como se verá más adelante (Kymlica, 1992; Smith, 1994; Sánchez, 2012).

el debate sobre el tema. En este comentario sobre el artículo de Smith interesa destacar la relevancia del tema para la geografía humana en general —y la económica en particular— así como plantear a grandes rasgos el contexto de la discusión sobre la desigualdad y la justicia distributiva, y su vinculación con el campo de la política.

Como se sabe, un objetivo primordial de la Geografía Económica es el estudio de la distribución territorial de los recursos y actividades que sustentan la vida humana. En general, esta distribución se caracteriza por la heterogeneidad, que se refleja en las variaciones socio-espaciales de los niveles de vida de la población, cuya expresión más lacerante es la pobreza. Entre los factores asociados a esta problemática pueden señalarse la poca productividad de amplios grupos de población localizados en el territorio, sus escasas oportunidades para acceder a ocupaciones remunerativas, y la polarización del ingreso y la riqueza. La experiencia nos ha enseñado que no basta diseñar programas y políticas que confronten el problema solamente desde de la Economía. En efecto, hoy día nadie se atreve a cuestionar la multidimensionalidad de la problemática de la pobreza, de la misma manera que no pueden soslayarse la influencia del espacio y los atributos del territorio. La solución de los problemas de productividad e insuficiencia del ingreso es importante porque no puede pensarse en solución alguna sin los recursos necesarios, pero ha sido demostrado que la problemática subsiste si no se atienden otros factores sociales, culturales y políticos, así como la dimensión geográfica.

La evolución del concepto de desarrollo refleja la penetración creciente de una noción multidimensional de la problemática de la pobreza y la desigualdad socioeconómica. El uso de un concepto de desarrollo económico como objetivo universal se impuso a partir de la actividad de las Naciones Unidas y los organismos de financiamiento y asistencia internacional que se formaron al término de la Segunda Guerra Mundial. Estos organismos adoptaron políticas y programas de desarrollo para

los países pobres, bajo una concepción de desarrollo económico que unificaba las distintas teorías de la época, en una perspectiva que lo entiende como un proceso de evolución de las economías nacionales único y definido. En esta concepción, los países pobres requieren poner en marcha el proceso de desarrollo para salir del estado de subdesarrollo y acceder a los niveles de progreso y bienestar de los países avanzados (Esteva, 1992).

Estos modelos y políticas de desarrollo económico se orientaron básicamente a incrementar la productividad económica, bajo la premisa de que el aumento en el producto llevaría en el largo plazo a una distribución del ingreso menos desigual y, por ende, a eliminar o reducir la pobreza y favorecer niveles mayores de bienestar social.² El correlato territorial de este concepto sería la reducción de las desigualdades regionales, por lo menos en lo que se refiere a los estándares de vida de la población.³ El mecanismo principal fue la industrialización para la sustitución de importaciones, que se aplicó a partir de la década de 1940 en los principales países subdesarrollados, primordialmente los de América Latina. Se impulsaba lo que algunos autores llamaron el paradigma de la modernización, que consiste en impulsar el crecimiento de un sector moderno, industrial y urbano de la economía, a expensas del sector tradicional, basado en la agricultura de subsistencia y característicamente rural. En el ámbito territorial, esta concepción del desarrollo favoreció la urbanización acelerada de los diversos países que lo adoptaron.

² Esta noción de la relación entre el desarrollo económico y la desigualdad en la distribución del ingreso y la riqueza fue desarrollada originalmente por Simon Kuznetz (1955). La llamada hipótesis de Kuznetz, que plantea que la desigualdad disminuye en el largo plazo, a medida que aumenta la productividad de la economía, y una vez superada una etapa de despegue del crecimiento económico, en la cual los niveles de desigualdad se incrementan con respecto a la etapa anterior.

³ La traducción en términos espaciales de la hipótesis de Kuznetz fue desarrollada por Williamson (1965).

El modelo permitió sostener por varias décadas el crecimiento económico de estos países, pero no resolvieron el problema de la pobreza. Además, a mediados de la década de 1970, el crecimiento económico de estos países se había estancado, mostrando los límites del modelo. Esto llevó a los organismos internacionales a la búsqueda de nuevas estrategias que permitieran avanzar en la solución de dicha problemática. Se abandonó la estrategia de industrialización sustitutiva de importaciones y se pasó a ensayar con modelos diversos, entre ellos, los programas dirigidos a la satisfacción directa de las necesidades básicas y los modelos específicos de desarrollo endógeno. Los primeros partieron de reconocer que el crecimiento económico no resuelve por sí mismo el hambre y la pobreza; en cambio, había profundizado en la miseria de entre uno y dos quintos de la población mundial. Los segundos planteaban la necesidad de reconocer las especificidades socioculturales en la formulación de estrategias de desarrollo específicas para los países subdesarrollados, y por tanto abandonaban la idea del desarrollo como un proceso único y predecible y la posibilidad de imponer un solo modelo cultural en el mundo. La aplicación de estos modelos no arrojó resultados sustantivos (Dewar *et al.*, 1986).

La introducción del modelo neoliberal, que actualmente predomina en las políticas de desarrollo, proviene de la década de 1980, cuando el mundo entero entró en crisis económica. Se redujeron el dinamismo del mercado y las posibilidades de crecimiento de las economías avanzadas. Los gobiernos de los países desarrollados, particularmente de Estados Unidos y Gran Bretaña, abandonaron la planeación económica de largo plazo, que había fallado en lograr el balance oferta-demanda, y adoptaron una serie de políticas monetaristas, orientadas a mejorar la eficiencia y competitividad internacional de la economía doméstica, a través, entre otras medidas, de estrictos controles de la oferta de dinero y de la elevación de las tasas de interés, para promover la eficiencia y desincenti-

var las inversiones no provechosas; la reducción de la intervención estatal en la economía, incluyendo recortes en el gasto social, la reducción de los subsidios y del capital productivo estatal —el fin del Estado Benefactor—; así como el incremento de la apertura al mercado internacional, bajo la idea de que los precios relativos internacionales sirvieran de referencia en la localización de las inversiones y en la reestructuración de la economía doméstica, acorde con la división internacional del trabajo (*op. cit.*, 1986).

Los países subdesarrollados que habían adoptado la estrategia de la sustitución de importaciones, ante el agotamiento del modelo y la necesidad de financiamiento, se acogieron a la ayuda financiera de los organismos internacionales para sortear la situación de bajo crecimiento. Estos organismos adoptaron posiciones comunes, orientadas a la ampliación del mercado internacional. Se conformó así el modelo neoliberal de desarrollo para el subdesarrollo, retomando las nuevas tendencias de política de los países desarrollados, así como la experiencia entonces reciente del alto crecimiento de algunos países asiáticos. El modelo consiste, a grandes rasgos, en la apertura hacia los mercados internacionales, el impulso de la producción dirigida a la exportación y la reducción del rol estatal en la economía, todo ello acompañado de enérgicos programas de ajuste económico estructural (*op. cit.*, 1986).

La aplicación de la nueva estrategia, y en especial de los programas de ajuste económico estructural, provocaron fuertes impactos sociales (Chossudovsky, 2002). En este contexto, y dado que el modelo reafirma la idea de que el crecimiento es necesario para alcanzar mayores niveles de bienestar de la población, debe destacarse que a partir de la década de 1990 se comenzó a impulsar, también desde organismos internacionales, particularmente el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), estrategias de política complementarias para abatir la pobreza, mejorar los niveles de empleo, y mejorar los estándares de vida de la población, bajo el convencimiento de que el crecimiento

económico por sí solo no basta para encarar los problemas de pobreza y desigualdad.

En 1995 se celebró en Copenhague la Cumbre Mundial de Desarrollo Social, cuya finalidad fue atender los efectos nocivos de las políticas neoliberales, el ajuste de las economías nacionales y la apertura a la competencia internacional, particularmente la polarización del desarrollo económico, el aumento de la pobreza y el desempleo, así como la multiplicación de los riesgos ambientales. Los compromisos asumidos entonces por los países participantes conforman una concepción amplia del desarrollo social, más acorde con la realidad, que incorpora diversas metas específicas en cuatro vertientes de acción: crear un entorno propicio para el desarrollo social; erradicar la pobreza extrema; crear empleo productivo y reducir el desempleo; y lograr la integración social (*Declaración y Programa...*, 1995).

En septiembre del 2000, la Asamblea General de Naciones Unidas aprobó la *Declaración del Milenio*, en la cual se reafirmaron los compromisos convenidos en la Cumbre de Copenhague, y se acordaron nuevos compromisos para el desarrollo y la reducción de la pobreza.

Estos compromisos llamados objetivos del milenio cubren los siguientes rubros generales: erradicar la pobreza extrema y el hambre; alcanzar la educación primaria universal; promover la igualdad de género y fortalecer a la mujer; reducir la mortalidad infantil y mejorar la salud materna; combatir el sida, la malaria y otras enfermedades importantes; asegurar la sustentabilidad ambiental; y promover el desarrollo de una alianza mundial para el desarrollo. Estos objetivos tienen la virtud de especificarse como metas concretas a alcanzarse en tiempos estipulados; así, por ejemplo, se plantea reducir la mitad de la pobreza extrema y la cantidad de personas que padezcan hambre para el año 2015 (*Guía...*, 2001).

Los cambios en la noción y en las propuestas de desarrollo económico y social no se hicieron de forma aislada al avance del conocimiento académi-

co en el tema. Por una parte están los avances en los estudios sobre el desarrollo económico. A finales de la década de los cincuenta, Myrdal y Hirschman demostraron la fuerza de la tendencia concentradora del crecimiento económico y demandaban la intervención del Estado para resolver los problemas del desarrollo. Los estudios sobre la influencia del crecimiento en la distribución del ingreso que se realizaron en las décadas de 1970 y 1980 tienen como principal hallazgo que la disminución de la desigualdad no aparece necesariamente con el avance del crecimiento económico, ya que el entorno local es importante para determinar el éxito de las políticas de desarrollo (Hernández, 1999; Sánchez, 2006). Si bien es indispensable el aumento del producto para combatir la pobreza, un alto grado de polarización del ingreso es un obstáculo para la redistribución de los beneficios del crecimiento (Lustig, 2004).

Por otro lado están los avances en otros campos de las Ciencias Sociales y de las Humanidades en torno a la comprensión de la pobreza, a la desigualdad social, y a la formulación de criterios y perspectivas para diagnosticar y atender estos problemas, que en general señalan la importancia de la estructura social y de los factores socioculturales. Una vertiente de estos avances viene de la Sociología, la Antropología Social y la Etnología, la Psicología Social, y otras disciplinas afines; se refieren, más allá de la identificación y diagnóstico de la problemática que nos ocupa, al estudio de los factores que inciden en su continuidad y a sus efectos en los grupos sociales que la padecen. Otra vertiente corresponde a la filosofía política, la cual atiende el problema de la pobreza y la desigualdad social desde una perspectiva más ideológico-estructural, enfocada a identificar los criterios de justicia distributiva para superar dicha problemática; es principalmente en esta vertiente donde se ubica el artículo de Smith. Sus avances han permitido superar el enfoque del utilitarismo, que dominó por mucho tiempo las perspectivas teóricas sobre la desigualdad social y constituye la base de la teoría

neoclásica del bienestar.⁴ La publicación en 1971 de *A Theory of Justice* de John Rawls (1990) marcó el inicio de una nueva época en el debate académico sobre la desigualdad social. Este autor planteó como irreconciliables dos características del utilitarismo: su índole totalizadora, desinteresada por la distribución del bienestar y por tanto ajena a cualquier explicación que justifique la desigualdad de su distribución; y el supuesto utilitarista de que el bienestar es el aspecto de la condición de una persona que debe recibir atención normativa (Cohen, [1993] (1996, p. 28).

Rawls desarrolló su teoría bajo la idea de que es necesaria una redistribución del ingreso para alcanzar un estado de justicia, admitiendo cierto grado de desigualdad como algo necesario para el funcionamiento del sistema. Al considerar que ciertas fuentes de desigualdad son arbitrarias (como las diferencias iniciales en cuanto a riqueza, estatus social y talentos), plantea que el destino de las personas no debe estar determinado por circunstancias ajenas a su voluntad, sino por sus elecciones individuales en un contexto que les ofrezca igualdad de oportunidades. La clave de dicha propuesta está entonces en lograr una situación inicial de igualdad

⁴ El utilitarismo proviene de los trabajos de Jeremy Bentham (siglo XVII) y de John Stuart Mill (siglo XIX), doctrina radical en su tiempo, ya que confrontaba las creencias sobre el derecho divino, la autoridad aristocrática y la superstición como las principales guías normativas del comportamiento de la gente. El utilitarismo clásico se enfoca en la distribución del bienestar (visto como placer o felicidad). Otorga el mismo peso al bienestar de cada persona y exhorta a maximizar tanto el bienestar personal, como a promover tanto bien agregado o total como sea posible, bajo ciertas restricciones, como son el presupuesto personal y los recursos disponibles de la sociedad. Las versiones contemporáneas se enfocan en la maximización de la utilidad tanto individual como agregada. En lo individual, consiste en satisfacer las preferencias del consumidor al máximo posible dentro de los mecanismos del mercado y con sus recursos limitados, considerando los bienes y servicios que se obtienen por la vía monetaria, pero también otros que derivan satisfacción a las personas. El agregado de la utilidad individual es el bienestar social (Smith, 1994, p. 60).

de condiciones entre los individuos, a partir de la cual cada quien pueda desarrollarse, usando sus oportunidades y preferencias.

Propone un conjunto de bienes primarios (libertad y oportunidad; ingreso y riqueza; y las bases del respeto a sí mismo) que deben ser distribuidos igualmente, que son vistos como condiciones sociales de fondo y como medios necesarios para construir una concepción del bien compartida por los miembros de la sociedad; en ese sentido, constituyen también las bases del entendimiento colectivo. Establece un sistema de prioridades que coloca a la libertad en el máximo nivel, seguida de la oportunidad justa y, con menor prioridad, la eficiencia y la maximización de la utilidad. Plantea, asimismo, que la existencia de las diferencias económicas y sociales debe estar estructurada de manera tal que sean en beneficio de los menos aventajados, y que esta condición —el llamado principio de la diferencia— adquiera prioridad sobre la eficiencia económica.

Del análisis crítico de la teoría de la justicia de Rawls se desprendieron diversos trabajos que debaten acerca de qué es lo que debe recibir una distribución igualitaria y qué lo que puede tolerarse sea distribuido desigualmente. Por ejemplo, Amartya Sen considera que el planteamiento de los bienes básicos homogeneiza a individuos con necesidades diferentes y cambiantes, y que dichos bienes son medios y no fines en sí mismos. Ronald Dworkin, por su parte, considera que Rawls responsabiliza a los individuos por situaciones que no controlan, y deja de responsabilizar a quienes, pudiendo controlar su situación, no lo hacen.

John Roemer plantea que la distribución desigual de la riqueza y del ingreso se justifica mientras sea el resultado del esfuerzo libre y responsable, y por tanto no puede ser una base universal para lograr la igualdad sin comprometer ciertas libertades. Estos autores, entre otros, avanzaron a través de sus planteamientos hacia una perspectiva en la cual lo importante es lograr condiciones de igualdad de acceso y aprovechamiento a las oportunidades que permitan el pleno desarrollo de los individuos.

Dworkin considera que aun cuando los individuos tuvieran igualdad de oportunidades en una distribución inicial hipotética, es posible que se generen situaciones de desigualdad, debido a que las personas usan sus capacidades físicas y mentales, tales como talentos, habilidades y destrezas. Encuentra, asimismo, que si bien no se puede responsabilizar a los individuos por situaciones que tienen que ver con el azar o con factores del entorno, y por tanto rebasan su marco de elección, tampoco se puede dejar de responsabilizarlos por situaciones que sí controlan. A partir de estas consideraciones plantea la necesidad de que el Estado se haga cargo de proveer a los individuos de una dotación inicial de recursos para reducir la desigualdad hasta donde sea posible, pero evitando transferencias hacia los que están en mala situación por voluntad propia (Sánchez, 2012; Dieterlen, 2010).

Roemer coincide en la distinción entre la responsabilidad del individuo y las circunstancias que le han tocado vivir, particularmente cuando dichas circunstancias operan de manera determinista. Propone como idea central lograr la igualdad de las oportunidades, de manera que las personas puedan elegir en libertad y con responsabilidad. Para este efecto plantea dos principios: el primero es lo que llama la nivelación del campo de juego, propiciando que la mayor parte de los individuos estén en condiciones de competir para obtener ciertas posiciones que representan cierta ventaja en la sociedad; el segundo principio es que todos los individuos deben ser elegibles para obtener dichas posiciones, siempre que cuenten con los atributos relevantes para cumplir con los deberes correspondientes (Dieterlen, 2010).

Sen es el más conocido de estos autores. Su principal contribución es el enfoque de capacidades, en el cual, más allá de los recursos materiales o de los bienes primarios, lo importante es lo que las personas son capaces de ser o hacer a lo largo de su vida —resultado de lo que llama funcionamientos— y que permite la plena realización del individuo. Los funcionamientos valiosos para el in-

dividuo son tan diversos como tener una nutrición adecuada, buena salud, saber leer, escribir y razonar analíticamente, y tomar parte de la vida comunitaria. Los individuos requieren de capacidades para lograr estos funcionamientos, mismas que además les permiten seleccionar entre distintos conjuntos alternativos. Es precisamente en el espacio de las capacidades, de acuerdo con Sen, donde debe procurarse la igualdad⁵ (Sen, 1992; Dieterlen, 2008).

En relación con la pobreza, el enfoque de las capacidades implica una reorientación fundamental del análisis: de ser visto como un fenómeno de bajos ingresos, pasa a ser considerado como un problema de capacidades básicas insuficientes. Sen destaca la ventaja de su enfoque en relación con la pobreza, ya que aporta una mejor comprensión del desafío de la pobreza al proporcionar una guía más clara para definir el contenido y las prioridades de las políticas de lucha contra la pobreza (Sen, 1992, p. 168).

Una aplicación relevante del enfoque de las capacidades de Sen está en el concepto de desarrollo humano, que adoptó el PNUD desde la publicación de su Primer Informe Mundial sobre Desarrollo en 1990.⁶ Éste es muestra de la penetración de esta vertiente de avances en la investigación académica, en la formulación de las políticas públicas en el ámbito internacional. El desarrollo humano se define como un proceso en el cual se amplían las oportunidades del ser humano para desarrollar su vida de la mejor forma posible; vale decir para la

⁵ Cohen (1993, p. 28) considera que la idea de la capacidad de funcionar de Sen tiene mucho que ver con la idea de oportunidad de Rawls.

⁶ En general, se acepta que el concepto de desarrollo humano está basado en el trabajo de Sen, aunque resulta más propio asignarle autoría colectiva. En la elaboración del Informe de Desarrollo Humano 1990, donde el concepto fue propuesto por primera vez, participaron diversos especialistas con la coordinación de Mahbub ul Haq: Gustav Ranis, Amartya K. Sen, Frances Stewart, Keith Griffin, Meghnad Desai, Aziz Khan, Paul Streeten, Shlomo Angel, Pietro Garau y Mahesh Patel (*Desarrollo Humano, Informe 1990...*, 1990, p. 15).

autorrealización del individuo. Estas oportunidades pueden ser infinitas y cambiar con el tiempo, si bien se considera que las más esenciales, de las cuales depende el acceso a otras alternativas posibles, son tres: disfrutar de una vida larga y saludable; adquirir conocimientos; y tener acceso a un nivel de vida decoroso (*Desarrollo...*, 1990). Lo importante del planteamiento es que está implícito en los objetivos del milenio, lo cual implica su instrumentación en los diversos países que se adhirieron a ellos.

En *Geography and Social Justice*, Smith (1994) plantea una concepción de justicia social en términos de un proceso continuo e inacabado hacia la igualdad, pero que en cada ciclo avanza a una situación ideal, en la cual los objetivos de la eficiencia y la maximización de la utilidad deben situarse en una prioridad inferior a la satisfacción de un umbral de necesidades esenciales universales, expresadas en términos de los satisfactores adecuados a cada contexto socio-cultural. En "Justicia social: nueva revisión" (2000) reafirma su propuesta, teniendo como motivo central discutir la política de la diferencia, que surge de las propuestas de justicia distributiva generadas a partir de Rawls.

¿Por qué una política de la diferencia, siendo que el objetivo ha sido definir formas de tratamiento de la desigualdad para arribar a una situación de mayor equidad? Como se mencionó, en las propuestas liberales de igualdad el punto de debate ha sido el definir y justificar qué aspecto o condición de las personas debe enfocarse para lograr la igualdad, aceptando que en el resto de los aspectos o condiciones que constituyen la vida humana habrán de aceptarse la conformación —o mantenimiento— de las desigualdades.

El debate sobre la teoría de la justicia de Rawls adquirió especial fuerza con la publicación del artículo "Equality of What?" de Amartya Sen (1980), surgido de las *Tanner Lectures* de 1980, donde se pregunta "¿qué aspecto(s) de la condición de una persona debe(n) ser considerado(s) fundamental(es) por un igualitarista, y no sólo como causa o evidencia, o como sustituto(s) de lo que ellos consideran

fundamental?"⁷ El autor examina varias respuestas posibles, para concluir en que lo más adecuado es buscar la igualdad de las capacidades. Lo importante es que a partir de entonces el debate estriba precisamente en cuál o cuáles aspectos deben procurar la igualdad, mismos que a su vez justifican la desigualdad en los otros aspectos de la vida humana: los recursos, las capacidades, las oportunidades, el mérito, los derechos, las libertades, entre otros.⁸

Otras vertientes de los estudios sobre la desigualdad y la pobreza han analizado los fenómenos que surgen de esta problemática, como la discriminación, la segmentación y la exclusión social, y han puesto el énfasis en los factores culturales que subyacen en la diferencia.

Para Smith, el enfoque sobre la diferencia ha permitido ampliar la perspectiva de la justicia social al otorgar atención a las desventajas de los grupos específicos basadas en la etnicidad, el status post-colonial, la discapacidad, el género, la orientación sexual, y a otras formas de discriminación con las que son excluidos del supuesto universal del nosotros, basado en una visión del mundo asentada en una cultura específica. Plantea que se ha otorgado un carácter dual a la diferencia: por un lado, la pertenencia a ciertos grupos no debe verse como una desventaja en la vida social; y por el otro se reivindica la identidad de grupo. Considera que el foco de los debates se ha orientado hacia la cultura, siendo que los procesos de dominación y opresión son complejos, multifacéticos y, más importante aún, que se ha erosionado el sentido de la esencia que comparten los seres humanos, en términos de su naturaleza biológica, de sus necesidades sociales e intelectuales — incluso espirituales— y de su capacidad de razonamiento.

Smith se pregunta qué es lo que constituye una vida buena, es decir una vida aceptable, digna,

⁷ En Cohen, 1996, p. 27.

⁸ Dieterlen (2010) es una excelente aproximación a esta discusión.

que permita lograr la plena realización del individuo; esta imagen de una vida buena debe constituir el patrón de referencia, el objetivo de las políticas de desarrollo. Su respuesta se basa en las necesidades humanas y en los derechos.

Detrás de la diversidad cultural y las diferentes modalidades con que se satisfacen las necesidades humanas en los distintos tiempos y lugares, compartimos la misma naturaleza y por tanto es factible y necesario subrayar aquellos aspectos universales indispensables para satisfacer la vida humana, que desde el enfoque de las necesidades humanas de Doyal y Gough (1991) implican, en lo general, el disfrute de un buen estado de salud, así como el desarrollo de las habilidades de las personas para hacer elecciones informadas de forma autónoma a lo largo de su vida. Estas necesidades básicas, universales, exceden el ámbito de lo fisiológico, porque la esencia humana no se agota en lo puramente biológico, e incorporan necesidades psicológicas y sociales comunes a todos los individuos. Por su carácter de imprescindibles, la satisfacción de estas necesidades básicas universales debería ser garantizada mediante derechos inalienables.

El trabajo reciente de Julio Boltvinik (2007) coincide en la preocupación por definir qué debe constituir una buena vida humana. Rechaza la idea de que esta buena vida se satisface solamente a partir de los recursos económicos y, por ello, el análisis de la pobreza y la desigualdad desde el enfoque puramente económico constituye una visión reduccionista del asunto. Con base en la noción aristotélica del florecimiento humano, distingue dos ejes de análisis: el de la pobreza/riqueza humana; y el de la pobreza/riqueza económica. La riqueza humana es la que permite la plena realización del individuo (su florecimiento) y se deriva del “grado de satisfacción de sus necesidades *efectivas* y de la aplicación de sus capacidades *efectivas*”; la riqueza/pobreza económica, por su parte, se deriva de contar o no con “los recursos y condiciones para la satisfacción de las necesidades *efectivas* y la *aplicación* de las capacidades *efectivas*”

(*op. cit.*, p. 223).⁹ En esta perspectiva, la satisfacción de aquellas necesidades humanas que se cumplan mediante recursos económicos es elemental, pero en ellas no se agota el conjunto de los aspectos que cada individuo requiere para alcanzar su pleno desarrollo.

En referencia a los derechos, Smith nos recuerda que los derechos civiles y políticos cuentan con gran claridad en su contenido, límites y formas de operación, mientras que los derechos económicos y sociales son más difíciles de definir y de aplicar, particularmente no hay claridad en cuanto a quiénes deben responsabilizarse de velar por su cumplimiento. Si fuese posible garantizar universalmente el disfrute de los derechos relacionados con las necesidades tales como la alimentación, la atención médica o recibir una remuneración que permita satisfacer las necesidades básicas, la pobreza en el mundo no sería un problema tan amplio y lacerante. En la medida que esta situación se refleja en las legislaciones nacionales, como la de nuestro país, es posible dimensionar el rezago que actualmente tenemos en cuanto a lograr las condiciones para la justicia social, así como la magnitud de tal tarea.

Otro aspecto que no puede soslayarse en la propuesta de Smith es el elemento territorial. La desigualdad es injustificable cuando proviene de condiciones impuestas por el azar, y algunas de estas condiciones se derivan de la localización geográfica. Los recursos se distribuyen de forma irregular o heterogénea en el territorio, y ésta es una condición natural; entonces, vivir en una región con una amplia dotación de recursos es una ventaja natural que incide en la distribución desigual de las oportunidades. En muchos casos, la migración no logra remediar completamente esta desventaja, porque con frecuencia operan otros mecanismos de la desigualdad, como diferentes formas de discriminación y poco acceso a las oportunidades por la escasa formación de capacidades en la región de origen. Compensar estas desventajas, que se refuerzan me-

⁹ Las cursivas son del original.

dian­te la operación de las fuerzas del mercado —lo cual es un tema clásica de la Geografía Económica— es sin duda materia de política de desarrollo regional.

Conforme con Smith, durante muchos años se tuvo poco desarrollo en la teorización de la justicia social territorial, mismo periodo en que los avances de la teoría desde el campo de la filosofía política y de los estudios sociológicos sobre la pobreza han sido importantes, pero el elemento común de la igualdad, considera, todavía es impreciso. Con base en lo anterior reafirma su propuesta. Ante la falta de una concepción universal precisa de los requerimientos mínimos universales del bienestar humano, la justicia social territorial debe verse como un proceso social, basado en la igualación de las condiciones de seguridad económica y social de la población, particularmente de los derechos de seguridad básica y subsistencia, en los cuales toma prioridad la satisfacción de las necesidades humanas de los menos favorecidos. Poner en práctica una perspectiva como ésta implica renovar la solidaridad social, ya que es necesario replantear las prioridades, particularmente lo referente a los principios del liberalismo, que ponen por delante el funcionamiento libre del mercado y la maximización de la utilidad; requiere reconocer la esencia humana que compartimos y la prioridad de la desigualdad sobre la diferencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boltvinik, Julio (2007), "La crítica de la economía política de la pobreza como fundamento de un nuevo enfoque de la pobreza y el florecimiento humano", en Hurtado Martín, S. (coord.), *Justicia social, desarrollo y equidad*, México, UNAM, Ediciones Eón, pp. 173-226.
- Chossudovsky, Michael (2002), *Globalización de la pobreza y nuevo orden mundial*, México, Siglo XXI Editores; *The Globalization of Poverty. Impacts of IMF and World Bank Reforms* (2002), Malasia, Third World Network/Penang.
- Cohen, G.A. (1996), "1. ¿Igualdad de qué? Sobre el bienestar, los bienes y las capacidades". en Nussbaum, Martha C. y Amartya Sen (comps.), *La calidad de vida*, México, Fondo de Cultura Económica; *The Quality of Life* (1993), Oxford University Press, The United Nations University.
- Declaración y Programa de Acción de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social* (1995), Copenhague, Naciones Unidas, marzo.
- Desarrollo Humano Informe 1990* (1990), Bogotá, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Tercer Mundo Editores; *Human Development Report 1990* (1990), Oxford, University Press, <http://hdr.undp.org/es/informes/mundial/idh1990/> (consultado en noviembre de 2008).
- Dewar, D., A. Todes y V. Watson (1986), *Regional Development and Settlement Policy*, Londres, Allen & Unwin.
- Dieterlen, Paulette (2010), "Pobreza e igualdad", en Villarespe, V. (coord.), *Pobreza: concepciones, medición y programas*, México, Instituto de Investigaciones Económicas/UNAM, pp. 53-74.
- Doyal, L. e I. Gough (1991), *A Theory of Human Need*, Londres, Macmillan.
- Esteva, Gustavo (1992), "Development", en Sachs, Wolfgang (ed.), *The Development Dictionary: a Guide to Knowledge as Power*, Londres, Zed Books, pp. 6-25.
- Guía General para la Aplicación de la Declaración del Milenio. Informe del Secretario General* (2001), Naciones Unidas, Asamblea General, 6 de septiembre, <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan004153.pdf> (consultado en noviembre de 2008).
- Hernández Laos, Enrique (1999), "Evolución de la distribución del ingreso en los hogares (1963-1989)", en Boltvinik, J. y E. Hernández Laos, *Pobreza y distribución del ingreso en México*, México, Siglo XXI Editores, pp. 154-190.
- Kymlica, Will (ed.) (1992), *Justice in Political Philosophy*, 2 vols., Cambridge, Edward Elgar.

- Kuznets, Simon (1955), "Economic Growth and Income Inequality", *The American Economic Review*, vol. 45, núm. 1, marzo.
- Lustig, Nora (2004), "Crecimiento económico y reducción de la pobreza", en Boltvinik, J. y A. Damián, *La pobreza en México y el mundo*, México, Siglo XXI Editores, pp. 88-99.
- Rawls, John (1990), *A Theory of Justice*, Cambridge, Harvard University Press.
- Sánchez Almanza, Adolfo (2012) "Las teorías de la justicia distributiva", en Rodríguez, F. (coord.), *Pobreza, desigualdad y desarrollo. Conceptos y aplicaciones*, Cuernavaca, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/UNAM.
- (2006), "Crecimiento económico, desigualdad y pobreza: una reflexión a partir de Kuznetz", *Problemas del Desarrollo*, vol. 37, núm. 145, abril-junio, pp. 11-30.
- Sen, Amartya K. (1992), *Nuevo examen de la desigualdad*, Madrid, Alianza Editorial; *Inequality Re-examined* (1995), Oxford, Oxford University Press.
- (1980), "Equality of What?", en Mc Murrin, S. (comp.), *Tanner Lectures on Human Values*, I, Cambridge, Cambridge University Press.
- Smith, David (2000), "Social Justice Revisited", *Environment and Planning A*, vol. 32, pp. 1149-1162.
- (1994), *Geography and Social Justice*, Oxford, Blackwell.
- (1980), *Human Geography: a Welfare Approach*, Londres, Edward.
- Williamson, J.G. (1965), "Regional Inequality and the Process of National Development: a Description of the Patterns", *Economic Development and Cultural Change*, vol XIII, núm. 4.

El simbolismo de los lugares: una geografía de las relaciones entre espacio, poder e identidad*

JÉRÔME MONNET
Laboratorio Urbano
Universidad de París-Este

Las relaciones entre el espacio, el poder y la identidad están necesariamente mediatizadas por símbolos. Un símbolo es una realidad material (un edificio, una estatua, una moneda) que comunica algo imaterial (una idea, un valor, un sentimiento): el lugar del poder sería entonces, por definición, un lugar simbólico, que a la vez introduce el poder en el orden del espacio y el espacio en el orden del poder. Es así como las mediaciones simbólicas entre los distintos órdenes de la realidad son producidas y entendidas sólo en el contexto de su aparición. Un lugar puede ser considerado como simbólico cuando significa algo para un conjunto de individuos ; por lo tanto, contribuye a dar su identidad a tal grupo. Con ejemplos tomados de las Américas, este artículo investiga las modalidades de producción y control de los espacios simbólicos de las autoridades públicas, de las sociedades civiles y de los actores económicos.

1. En el gran imperio de los signos extendido por la actividad humana en todo el mundo conocido e imaginado, ¿cómo reconocer los signos? Quisiera insistir aquí en su materialidad, en particular en lo que respecta a los símbolos espaciales o lugares simbólicos. Como todos los signos, los símbolos “significan”, es decir que tienen el sentido que un individuo o un grupo le prestan. Pero a diferencia

de otros signos y símbolos reconocibles por una particularidad, son realidades concretas; objetos o actos de evidencia física cuya existencia de hecho es relativamente independiente de los significados que se les da. Esto diferencia a los símbolos de otros signos, como las palabras o incluso algunos objetos, cuya existencia está completamente asociada con su función de signos.

* Texto original en francés: Jérôme Monnet, [1998] “La Symbolique des Lieux: pour une Géographie des Relations entre Espace, Pouvoir et Identité”, *Cybergeo: European Journal of Geography, Politique, Culture, Représentations*, artículo 56, puesto en línea el 07 de abril de 1998, modificado el 03 de mayo de 2007, en <http://www.cybergeo.eu/index5316.html>.

Nota del autor: Este artículo recoge y amplía el texto de una conferencia dada en Río de Janeiro, el 27 de

agosto de 1997 por invitación de la Escuela de Servicio Social de la Universidad Federal de Río de Janeiro. El autor agradece a Beatrice Collingon por llamar su atención sobre el artículo de Bernard Debarbieux (1995). Traducción de Margarita Camarena Luhrs (Coordinación de Humanidades/UNAM), con el permiso de reproducción otorgado por *Cybergeo* (cybergeo@parisgeo.cnrs.fr).

2. Un policía que está dirigiendo el tráfico puede ser considerado como un símbolo de poder, mientras que ese conjunto de palabras que es la Constitución puede ser considerado como un símbolo de mis derechos y obligaciones; los dos existen más allá de lo que significan en sentido estricto.

3. Desde luego, en vista de todo lo que se ha cargado a la palabra a lo largo de la historia de las civilizaciones occidentales, la manipulación del concepto de símbolo es delicada. Pero es posible recuperar el patrimonio cultural utilizando una definición y procedimiento simple: en la tradición europea, el símbolo es lo que une más allá de las distancias, eso que reúne, eso que lleva consigo lo que comunica (Caillois, 1989, p. 190; Eliade, 1952; Chevalier, 1969). Se trata de una materialidad que lleva en sí algo de lo intangible, de una cosa que muestra visible lo invisible, un gesto que significa un valor. El símbolo puede ser definido como un mediador entre los diferentes registros de la experiencia y la comunicación humanas.

4. Esta realidad entonces, no está fuera del proceso de semantización del mundo: el hecho mismo de su materialidad, la realidad geográfica es, por el contrario, un soporte privilegiado del proceso de simbolización, de la conversión en símbolos de los elementos concretos de la vida humana. En este artículo, no me extenderé sobre las características generales de los procesos de simbolización en el espacio, para las cuales Bernard Debarbieux (1995), examinó los vínculos con las figuras de la retórica, en particular con la de la sinécdoque (significar el todo por una parte). No evocaré ni siquiera directamente los usos metafóricos de distancia social o racial que ha analizado Philip Ethington (1997).

5. Mi propósito es más bien mostrar la cuestión simbólica del espacio, la utilidad que tiene diferenciar el espacio, identificando los lugares por su carga y por su poder simbólicos. Me refiero a varios estudios de caso de las Américas, publicados en otras partes para ilustrar cómo los grupos y las personas utilizan la capacidad humana de simbolizar para producir lugares simbólicos, para influir en

la construcción de las identidades colectivas y legitimar el ejercicio de una autoridad. También puede considerarse como uno de los factores más importantes en la diferenciación del espacio en los distintos lugares, porque el proceso de simbolización afecta sus componentes, sea un nombre, una identidad, una permanencia, una razón de ser, una relación particular con algunos valores y significados; todos ellos contribuyen a la aparición existencial de los lugares ante los ojos de quienes los frecuentan o imaginan.

6. La dimensión simbólica también juega un papel aún mayor en la representación de un espacio que es menos requerido por las experiencias concretas que se tienen de dicho espacio. A nivel individual, el sistema sensorial incorpora en un todo la experiencia personal muy directa de un número limitado de lugares, por un lado y, por otra parte, acumula las representaciones de una cantidad infinita de lugares de los que nunca se tiene más que un conocimiento indirecto.

A. DIFERENCIACIONES Y JERARQUÍAS SIMBÓLICAS EN EL ESPACIO Y EN EL TIEMPO

7. Más allá de su función práctica, por su forma y uso, un lugar tiene un contenido social compuesto, expresable en términos simbólicos, que están a su vez absolutamente determinados por las circunstancias históricas en que se expresan. Por ejemplo, una fábrica puede ser concurrente o simultáneamente un símbolo de progreso, de producción y de empleo o de desempleo, explotación y contaminación. Un alto horno puede ser un símbolo de la crisis actual, mientras que una fábrica de componentes electrónicos puede ser un símbolo de la modernidad en el dominio de la tecnología, lo cual no le impide ser eventualmente un símbolo de atraso en las relaciones de trabajo en el caso de un taller de confección textil.

8. Todos los lugares, desde el momento en que son significativos, son portadores de algo más que de ellos mismos en tanto que extensiones ma-

teriales. Se podría decir que, en principio, todos los lugares tienen una dimensión simbólica. Augustin Berque (1996, p. 79) habla en este sentido del “ecosimbolismo” intrínseco del ecúmene. Si esto es cierto, inmediatamente hay que añadir que hay lugares más simbólicos que otros. La jerarquización que surge aquí está basada socialmente: son los símbolos menos compartidos los más eficaces en términos de comunicación y de intercambio de significados. Los lugares simbólicos por excelencia son aquellos que se distinguen de otros lugares como tales, aquéllos en los que la carga simbólica es evidente, incluso esencial, en su identificación como lugares. No son socialmente reconocidos como símbolos más que los lugares identificados como tales por un determinado número de personas, y es en este movimiento de reconocimiento que un grupo puede ser instituido en sí y para sí, atribuyéndose una identidad.

9. Es por eso que la dimensión simbólica del espacio es al mismo tiempo un desafío y un instrumento de poder: aquel que manipula los símbolos puede manejar el proceso de identificación, y entonces puede influir en la formación del grupo que legitima el ejercicio de ese poder. La historia de la construcción de los Estados-Nación, desde el siglo XVI hasta nuestros días, está llena de ejemplos de estos procesos: una autoridad estatal define los símbolos por los cuales se define una nación que se supone deben reflejar la realidad social sobre la cual se ejerce la autoridad mencionada. Así pues, todas las repúblicas de las Américas fueron construidas durante el siglo XIX y la ausencia o debilidad de este proceso podría ayudar a explicar por qué Canadá, cuyo jefe de Estado sigue siendo hasta la fecha el monarca británico, no ha sido establecido como nación unitaria.

10. Se dijo que lo característico del símbolo es conectar, crear el vínculo entre realidades de naturaleza diferente, articular los órdenes: material e ideal, lo real y lo imaginario, el espacio y el poder. Así, el centro de poder es por definición un lugar simbólico; al mismo tiempo, portador del poder en el orden espacial y portador del espacio en el orden

del poder, lo que justifica la ambición de los arqueólogos de estudiar la organización social, interpretando las ruinas de sus fundamentos. Esto también explica, en cierta medida, el discurso de los medios de comunicación que reducen el nombre de la ciudad que les sirve como cuartel general a los gobiernos, las bolsas de valores y otras autoridades (Washington dijo que ...; México ha reaccionado y; a continuación Nueva York se ha hundido arrastrando en su caída a São Paulo).

11. Pero si se acepta la sugerencia de considerar el símbolo como un mediador clave entre los diferentes órdenes de la realidad, la interpretación supone un estudio de los fundamentos culturales de estos órdenes, tomando en cuenta tanto categorías que van variando, según las civilizaciones, sus temporalidades y espacialidades. El análisis de los lugares simbólicos es una semiótica de las formas espaciales a lo largo de una red de interpretación de categorías de base cultural (autoridad, identidad, centralidad, legitimidad, monumentos públicos y privados). Esto es cómo una organización del espacio y un sistema de valores se impregnan uno del otro. Además, los cambios de escala y de temporalidad deben considerarse como cambios de la eficacia simbólica. Un lugar simbólico no tiene el mismo significado visto de cerca o representado de lejos, para un pequeño grupo o una gran comunidad, para el interior o lo exterior, para “nosotros” o los “otros”, y a través del tiempo. Una represa, un panteón, un centro cultural o una ciudadela son símbolos de significación, según el cambio de la perspectiva desde la cual se les considere y de su posición a lo largo del tiempo.

12. Los sitios de la América precolombina, como las Pirámides de Teotihuacan en México, constituyen un buen ejemplo de la suerte de los lugares simbólicos; es razonable plantear la hipótesis de que estos sitios han representado por lo menos siete cosas diferentes:

- se sabe poco o nada de la importancia que el sitio de Teotihuacan tuvo para la sociedad que

la construyó (y que los arqueólogos tratan de reconstruir racionalmente);

- es fácil suponer que el sitio representa algo muy distinto a los vecinos de esa sociedad (la conciencia de esta diferencia podría contribuir a definir con precisión quién era “el local” y quién era el vecino, “lo extranjero”);
- que significaba algo más para las sociedades indígenas que se desarrollaron en el sitio después del abandono de las instalaciones (es gracias a relatos posteriores de los aztecas que el nombre del lugar actual, que en náhuatl significa “lugar de origen de los dioses”, no ha sido transmitido);
- es aun otro sentido el que adquirió Teotihuacan después de la conquista europea, cuando las pirámides se convirtieron en símbolos del paganismo bárbaro de los antiguos americanos;
- antes de volver a ser consignados por los criollos intelectuales de la Ilustración y de las independencias nacionales como emblemas de una historia y destino propio de las Américas, fue cuando se ha justificado tomar distancia de Europa;
- hoy en día, los vestigios prehispánicos son interpretados por la alianza de los defensores del patrimonio (intelectuales elegidos, Monnet, 1996) como la prueba de la existencia axiomática de la nación que justifica el ejercicio de la autoridad del Estado (Monnet, 1995);
- mientras que la gran mayoría de los visitantes, locales o extranjeros, no ven más que un atractivo turístico exótico que ofrece la oportunidad de una intensa experiencia estética.

B. LUGARES SIMBÓLICOS Y ESPACIOS PÚBLICOS

13. Los lugares simbólicos organizados por las autoridades públicas se encuentran entre los símbolos más comunes de una sociedad determinada. Estos símbolos son comunes en ambos sentidos: son en-

tendidos por todos, es decir que su simbolismo está claro para todos dentro del grupo; y es compartido por todos, o sea que su simbolismo instituye como un todo al conjunto de los espectadores del símbolo: son plenamente “lugares comunes” (Monnet, 1993, p. 195). En las sociedades donde las instituciones del poder religioso son fuertes, las iglesias deben contarse entre los lugares simbólicos del poder público. En las sociedades occidentales (Europa, América), sin duda son ahora un legado más de este mismo poder que actualmente opera en la organización del espacio en los planos nacional, regional o urbano (pero las iglesias siguen siendo los lugares de fuerza simbólica en la escala de las comunidades de aldeas o barrios).

14. El espacio público juega un papel determinante en la eficacia simbólica de un lugar. Es a la vez un espacio de libertad (libre circulación, oportunidades de contacto entre los sexos, edades y clases sociales, el intercambio de ideas, bienes y servicios) y el campo de la coerción pública (ámbito de aplicación de las reglas y normas sociales, de las leyes sobre la moralidad y la conservación del orden). El espacio público es donde se puede reunir el mayor número de personas que comparten los mismos códigos, es el espacio en donde un mensaje puede llegar a todos y en el que el poder público tiene el derecho de intervenir para favorecer su expresión. Ello ha resultado en una práctica constante de “la monumentalización” del espacio público, desde cualquier intervención del gobierno sobre los espacios edificados: construcción de edificios de prestigio, instalación de estatuas o fuentes, embellecimiento de las fachadas y aceras o instalaciones de parques. Un excelente ejemplo de este proceso se encuentra en Brasil, en el contraste entre la fuerte monumentalización del espacio público en el centro de Río de Janeiro, durante el segundo siglo de su vida como capital (de mediados del siglo XIX a mediados del siglo XX) y la muy débil monumentalización voluntarista de São Paulo, metrópolis económica largo tiempo excluida del poder político.

15. La acción de las autoridades se deja ver casi siempre en el espacio, como una magnificación simbólica de la autoridad en sí:

- en el registro de la fuerza y el poder (castillos, palacios, plazas de armas, ministerios) o bien de la encarnación en los poderes públicos del gobierno de la identidad de grupo (por ejemplo, el busto de Mariana, frontones grabados con Libertad, Igualdad, Fraternidad, que permiten la ecuación Francia=República=Estado);
- o aún más en el registro de los ideales y los valores (la justicia social, el equilibrio cósmico, la segregación o la naturalización de clases, castas y razas).

16. El tratamiento que dan las autoridades al espacio público es como la encarnación/expresión del poder de las autoridades. También se pueden medir los límites reales del poder público mediante la observación de los límites de su capacidad/voluntad de trabajar en los barrios “abandonados”, siguiendo lógicas separatistas en las Américas: guetos “étnicos” en los Estados Unidos, “colonias proletarias” en México, las favelas en Brasil (Bastos *et al.*, 1996).

17. Por el contrario, algunos barrios son sistemáticamente favorecidos por la intervención pública del gobierno en el tratamiento del espacio. Tal es el caso, por ejemplo, del tratamiento monumental de los centros de las ciudades, que depende de las relaciones de fuerza entre los diferentes tipos de los poderes urbanos. En los Estados Unidos, los poderes públicos de los gobiernos están al servicio de una coalición de actores privados para monumentalizar el poder económico en los rascacielos del *Central Business District* (CBD), siguiendo una lógica que no sólo obedece a la racionalidad económica (Tuan, 1977 y 1984; Davis, 1990). No se debe olvidar por tanto, que los centros cívicos son símbolos importantes del poder en las grandes ciudades o capitales políticas del Estado en los Estados Unidos. En Los Angeles, en esta metrópoli complacientemente

descrita como policéntrica o incluso acéntrica, “el lugar más emblemático de los espacios urbanos descentralizados del mundo” (Soja, 1996, p. 206), se dice a menudo que el Centro Cívico es el el más importante centro de gobierno de los Estados Unidos después de Washington D.C., o incluso “uno de los complejos de gobierno más grandes en el mundo” (Pitt y Pitt, 1997, p. 267; Soja, 1989, p. 236; 1996, p. 206).

18. En México y otros países hispanoamericanos, la más poderosa monumentalización y el simbolismo más rico están en “los centros históricos”, en los cuales las autoridades públicas han invertido de forma permanente desde el período colonial (Monnet, 1993 y 1994). En el Brasil, puede parecer que la inversión simbólica del poder sigue un patrón bastante similar al de los Estados Unidos.

C. LA PRODUCCIÓN SOCIAL DE LOS ESPACIOS SIMBÓLICOS

19. En todo el mundo, una parte significativa del poder de las autoridades públicas y de las instituciones ha sido utilizado para la construcción de espacios simbólicos, cuya función principal es identificar y establecer al grupo que le da legitimidad a las autoridades e instituciones. En América Latina, un buen ejemplo de esta tendencia es la acelerada producción simbólica de la ciudadanía durante el siglo XX, a través del equipamiento urbano y monumentos en honor a las virtudes cívicas consagradas en alegorías (las de Justicia, Libertad y la Independencia) o para los héroes humanos: la constitución de una masa de ciudadanos se convirtió entonces en algo urgente para las nuevas repúblicas de América Latina (véase, para México, Lempérière, 1996). Haciendo un balance de la intervención de las autoridades e instituciones en la producción de los espacios simbólicos, se pueden encontrar tres niveles de intervención articulada en todas las Américas, de acuerdo con diferentes escalas de tiempo: 1. la creación de nuevas ciudades; 2. la definición

del espacio público (especialmente a través de las plazas y grandes avenidas); 3. la construcción de edificios monumentales (palacios, iglesias, ministerios, estadios deportivos).

20. No obstante, los administradores tienen una autonomía sobre sus gobernantes, que se traduce en la creación de espacios de sociabilidad y de lugares simbólicos, donde la producción se escapa de la iniciativa de las autoridades públicas. Las sociedades civiles pueden representar y practicar algunos de los lugares simbólicos de poder en una forma distinta a la prevista por las autoridades. Para elegir un punto de concentración o dispersión o para marcar una pausa en el camino de una manifestación, los organizadores y manifestantes de la oposición política a menudo reutilizan los lugares simbólicos habilitados por el régimen al que se oponen. La rotonda de “las locas de la Plaza de Mayo” (madres y esposas de los desaparecidos bajo la dictadura argentina) ha transformado así la carga simbólica de la antigua Plaza de Armas en Buenos Aires.

21. En México, la Plaza de las Tres Culturas en Tlatelolco y los 110 modernos edificios que la rodean fueron diseñados a principios de los años de 1960 como símbolo de un gran destino nacional para dar apoyo al régimen “revolucionario institucional” de las nacientes clases medias. Pero al hacer ametrallar a la manifestación de estudiantes en 1968, el régimen transforma Tlatelolco en un símbolo de la violencia, la opresión y la arbitrariedad, un símbolo reactualizado en 1985, cuando el terremoto que causó centenares de muertos puso en él la cuenta de la mala gestión de las autoridades del gobierno (Monnet, 1991).

No es casual que durante las elecciones de 1997, los movimientos de oposición más recientes, el Partido Verde Ecologista de México (ahora cuarta fuerza política del país) decidiera celebrar su mitin de cierre de campaña en esta plaza, símbolo de los déficits democráticos y de la mala gestión del medio ambiente.

22. Pero la autonomía de la sociedad civil en relación con los lugares simbólicos no se limita a la

esfera política, donde los códigos son los mismos entre las autoridades y la oposición. Se extiende a las prácticas sociales contra las que a veces están luchando las autoridades. El comercio informal ofrece un ejemplo familiar (Monnet, 1993, p. 70). Cuando una sociedad considera la calle o algún lugar público como símbolos, no sólo de intercambio comercial, sino también de interacción social, los gobiernos tienen grandes dificultades para erradicar, cuando se arriesgan a ello, a los vendedores ambulantes contra quienes los representantes de la formalidad gritan por la insalubridad, la inseguridad y la indignidad. Del mismo modo, algunos espacios se han convertido en símbolos de placer o recreación sin que nadie haya podido controlar el fenómeno, como pudiera ser el caso de tal o cual área verde, parque de diversiones, feria o playa.

D. LOS LUGARES SIMBÓLICOS Y LA RACIONALIDAD DEL MERCADO

23. Aquí entra en juego la cuestión de mercado. Una vez que una práctica social puede dar lugar a una oferta mercantil, la participación de los actores económicos es similar a la del ejercicio del poder. En las Américas, la coordinación de estos agentes se ha institucionalizado desde los primeros días de la colonización, primero a través de las cámaras de comercio y gremios de oficios, y luego de los clubes, escuelas, sindicatos. En las ciudades coloniales españolas, el poder económico rápidamente ha sido simbolizado por un edificio monumental, el antepasado de las subvenciones y los asientos de las asociaciones patronales (véase, para Argentina, Videla, 1995). Además, aquellos que tuvieron éxito en los negocios rara vez se resistieron a demostrarlo en la transformación de sus ranchos y estancias rurales o de sus oficinas y residencias urbanas, en esos símbolos de la riqueza que ahora constituyen el grueso del patrimonio arquitectónico civil de la época colonial y del siglo XIX. Creo que esto no es muy diferente en el siglo XX. Hace un siglo que se

ha convertido en práctica generalizada la de designar, a un arquitecto considerado como artista, la realización de una residencia al gusto cada vez más sofisticado de los más ricos.

Así nacieron los barrios elegantes de las ciudades de América Latina, destacables por la variedad y calidad, a veces incluso por la audacia ecléctica de sus construcciones. Al mismo tiempo, las empresas y sus dirigentes llegaron a considerar la arquitectura como algo más que la experiencia en la construcción de los edificios más adecuados a su función.

Desde hace casi un siglo, la voluntad de elaboración simbólica está muy presente entre los requisitos de la edificación local al menor costo. Dos tipos de edificios son ahora ejemplares de la modernidad, tanto económica como de la arquitectura moderna, de la racionalidad financiera y de la racionalidad simbólica: el rascacielos y el supermercado.

24. No hay duda de que el rascacielos era originalmente la solución técnica a una limitación económica: ¿cómo obtener más metros cuadrados de superficie de valor inmobiliario constante, cuando los precios del suelo suben y tenemos que reunir una gran cantidad de empleados en el mismo lugar? Estas condiciones explican la aparición original de los rascacielos en Chicago y luego en Nueva York, a principios del siglo XX, pero ciertamente no en México después de la Segunda Guerra Mundial. Los dos rascacielos más altos de México son la Torre Latinoamericana (construida en 1950 por la compañía de seguros La Latinoamericana) y la Torre de Pemex (construida en los años de 1970 por la empresa petrolera nacional). El costo del terreno por sí solo nunca podría haber justificado la construcción de torres en la Ciudad de México, de más de cuarenta pisos, tomando en cuenta que el riesgo sísmico encarecería la construcción. La existencia de estos edificios no puede entenderse sin la referencia al símbolo de la modernidad y del poder de los que se cargó a los rascacielos desde que estuvo asociado con el éxito económico y el poder político de los Estados Unidos durante el siglo XX.

25. Este simbolismo parece aportar a la empresa o al capitalista ganancias por haber producido obras de beneficio económico y social suficientes como para justificar la inversión financiera que representa el edificio, independientemente de las condiciones inmobiliarias o de las técnicas locales. De Los Angeles a Lima, pasando por México, Bogotá y Quito, también son numerosos los rascacielos que son, ante todo, símbolos del poder. Esto no es muy diferente en Brasil, país reconocido como símbolo de la modernidad política por su modernismo arquitectónico. Además de las empresas que así tratan de vender su dinamismo y modernismo, las autoridades públicas también habrían podido favorecer estas construcciones, para utilizarlas como símbolos de desarrollo en conjunto con administraciones del exterior. En Los Angeles, el City Hall de 28 pisos y 150 metros (454 pies) de alto inaugurado en los años de 1920 ha sido, durante cuatro décadas, el único rascacielos de la ciudad, mientras se mantuvo en vigor un Reglamento municipal antisísmico que limitó la altura de los inmuebles a 50 metros (150 pies) hasta los años de 1960 (cuando surgieron los rascacielos privados que ahora rebasan los 300 metros de altura y los 70 pisos).

26. El súper o hipermercado (gran área de venta con línea de cajas a la salida) apareció en los años cincuenta en los Estados Unidos y en Francia y se difundió en los años sesenta entre los países de economía de mercado. Es la más reciente aparición de las formas de distribución comercial masiva. La evolución de la arquitectura de estos edificios es indicativa de la creciente importancia del simbolismo (Capron, 1995, 1996). Al principio, se trató pura y simplemente de lo que la arquitectura llamó cajas de zapatos, al edificio diseñado, construido y ejecutado únicamente por las preocupaciones funcionales. A partir de los años setenta, pero sobre todo en los ochenta, las empresas contrataron despachos de arquitectos reconocidos para tratar, al mismo tiempo, el aspecto del edificio inserto en el paisaje.

27. Hoy día, es raro que un supermercado o un hipermercado se implante solo. Las nuevas ubi-

caciones son casi siempre heterogéneas y una galería de pequeños comercios introduce al gran centro comercial. El movimiento arquitectónico posmoderno es muy solicitado por los responsables de las empresas comercializadoras para crear imitaciones de los espacios públicos urbanos, ofrecer vías para transitar que resulten lúdicas en los centros comerciales y hacerlos símbolos de la vida urbana. En su origen, los supermercados se establecían en terrenos baratos, aislados de la periferia de las ciudades. Luego, su éxito les ha permitido instalarse en las áreas urbanas construidas. Hoy en día, están involucrados en las ambiciosas operaciones de promoción inmobiliaria con la ayuda de las autoridades políticas, en términos de dinero público o de los arreglos jurídicos que pudieran hacer falta. Estos edificios, que son espacios abiertos al público y se han convertido en símbolos del acceso para todos en la sociedad de la abundancia y del consumo, a partir de ahora son tratados arquitecturalmente y frecuentados socialmente como sustitutos con aire acondicionado y seguridad privada que abarcan el espacio urbano.

CONCLUSIÓN

28. La producción de los espacios simbólicos parece estar ahora en manos de las autoridades económicas, después de haber sido preservada por las instituciones religiosas en la época Colonial y después por los poderes públicos de los gobiernos en la época de la construcción de las ciudadanía nacionales del siglo XIX. La cuestión en juego es la definición de las identidades. En la medida en que el lugar simbólico es el instrumento de comunicación, implica una comunión social en torno de un sentido, compartiendo y definiendo así al grupo que comulga y comunica. Exagerando, sin duda podría decirse que el tipo de poder que domina en este proceso de elaboración de los lugares simbólicos contribuye a la identificación de la sociedad, sea como comunidad de creyentes, sea como una nación de ciudada-

nos o como un mercado de consumo y una reserva de mano de obra.

29. Dado que todo ordenamiento territorial o desarrollo urbano significa algo, su estudio no debe limitarse a los hechos, sino que debe abordar también lo simbólico. Los promotores inmobiliarios, que venden un sueño como objeto funcional, saben perfectamente que la acción o la reacción grupal está determinada por el sentido dado recibido del espacio. “El sueño” en cuestión no es más que una ilusión vendida por los comerciantes, que se interpondrán entre los seres humanos y la realidad. La dimensión simbólica es una necesidad vital e ineludible de la existencia humana, porque permite crear vínculos y darle sentido al entorno de volver inteligible y apropiable lo real. Es por eso que las manipulaciones simbólicas realizadas por los diferentes tipos de poder no deben ser simplemente denunciadas como cortinas de humo que enmascaran la realidad, sino que deben ser analizadas y formuladas de tal manera que cada habitante o usuario de un espacio pueda producir la simbolización que le sea más apropiada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, Benedict (1983), *Imagined Communities. Reflections on the Origin and Spread of Nationalism*, Londres/Nueva York, Verso.
- Barthes, Roland [1957] (1970), *Mythologies*, París, Seuil (Points), 250 pp.
- Bastos, María D., María F. Gómes y Lenise Fernandes (1996), “Entretener la Marginalité. Le rôle et le Pouvoir des Narcotrafiquants Dans les Favelas de Rio de Janeiro”, en Monnet, Jérôme (dir.) (s.a.), *Espace, temps et pouvoir dans le Nouveau Monde*, París, Anthropos (Económica), pp. 235-257.
- Bataillon, Claude y Jacques Gilard (eds.) (1988), *La Grande Ville en Amérique Latine*, París, CNRS, (Colección América Latina Países Ibéricos), 250 pp.

- Berque, A. (1996), *Êtres Humains Sur la Terre*, París, Gallimard (Le Débat), 212 pp.
- (1993), *Du Geste à la Cité. Formes Urbaines et Lien Social au Japon*, París, Gallimard NRF, 248 pp.
- Bourdieu, P. (1982), *Ce que Parler Veut Dire. L'économie des Échanges linguistiques*, París, Fayard, 245 pp.
- Caillois, R. [1938] (1989), *Le Mythe et L'homme*, París, Folio-Gallimard.
- Capron, G. (1996), "La ville privée: les Shopping centers à Buenos Aires", tesis de doctorado en Geografía, Toulouse, Université de Toulouse-Le Mirail, 486 páginas.
- (1995), "Le Centre Commercial. La Transposition du Post-modernisme Architectural et Urbain à Buenos Aires", documento presentado en el coloquio Lieux du pouvoir et pouvoirs du lieu dans les Amériques, Université de Toulouse-Le Mirail, Groupe de recherche sur l'Amérique latine, septiembre.
- Chevalier, J. (1969), "Introduction", *Dictionnaire des symboles*, París, Robert Laffont, pp. XI-XXXII.
- Claval, P. (1981), *La Logique des Villes*, París, Litec.
- (1978), *Espace et Pouvoir*, París, PUF.
- Davis, M. (1990), *City of Quartz. Excavating the Future in Los Angeles*, Londres, Verso.
- Debarbieux, B. (1995), "Le lieu, le Territoire et Trois Figures de Rhétorique", *LEspace Géographique*, núm. 2, pp. 97-112.
- Eliade, M. [1952] (1980), *Images et Symboles. Essais sur le Symbolisme Magico-Religieux*, París, Gallimard (Colección TEL).
- Ethington, P.J. (1997), "The Intellectual Construction of 'Social Distance': Toward a Recovery of Georg Simmel's Social Geometry", *Cybergeo*, núm. 30, <http://cybergeo.revues.org/227>, p. 17.
- Lempérière, A. (1996), "La sécularisation de la Capitale. De L'espace Sacré à L'espace Civique: Mexico au 19^{ème} siècle", en Monnet, Jérôme (dir.), *Espace, temps et pouvoir dans le Nouveau Monde*, París, Anthropos (Económica), pp. 72-100.
- Levy, J. (dir.) (1991), *Géographies du Politique*, París, Imprenta de la Fondation Nationale des Sciences Politiques (Colección Références), 222 pp.
- Monnet, J. (1996), "O álbi do Patrimônio: Crise da Cidade, Gestão Urbana e Nostalgia Do passado", *Revista do Patrimônio*, núm. 24, p. 220-228.
- (1995), "Mexcaltitan, Territoire de l'identité Mexicaine: la Création d'un Mythe D'origine", en Claval, Paul y Singaravelou (eds.), *Ethnogéographies*, París, L'Harmattan, pp. 227-244.
- (1994), "Centres Historiques et Centres des Affaires: la Centralité Urbaine en Amérique Latine", *Problèmes d'Amérique latine*, núm. 14, julio-septiembre, pp. 83-101.
- (1993), *La ville et Son Double. La Parole de Mexico*, París, Nathan (Essais & Recherches), 224 pp.
- (1991), "Semiología de los espacios políticos en la Ciudad de México", en Delgado, Javier y Diana Villarreal (eds.), *Cambios territoriales en México*, México, UAM-Xochimilco, pp. 323-355.
- Pitt, L. y D. Pitt (1997), *Los Angeles A to Z*, Berkeley, University of California Press, 606 pp.
- Raffestin, C. (1980), *Pour Une Géographie du Pouvoir*, París, Litec, 250 pp.
- y A. Turco (1984), "Espace et Oouvoir", en Bailly, A. (ed.), *Les Concepts de la Géographie Humaine*, París, Masson, pp. 45-50.
- Soja, E.W. (1996), *Thirdspace. Journeys to Los Angeles and Other Real-and-Imagined Places*, Cambridge/Oxford, Blackwell, 334 pp.
- (1989), "Postmodern Geographies. The Reassertion of Space", *Critical Social Theory*, Londres/Nueva York, Verso, 263 pp.
- Thery, H. (1996), *Pouvoir et Territoire au Brésil. De l'archipel au continent*, París, Maison des Sciences de l'Homme, 232 pp.
- Tuan, Yi-Fu (1984), "In Place, Out of Place", en Richardson, M. (ed.), "Place: Experience and Symbol" (*Geoscience and Man*, vol. 24, pp. 3-10), Baton Rouge, Louisiana State University.

Tuan, Yi-Fu (1977), *Space and Place: the Perspective of Experience*, Minneapolis, The University of Minnesota Press, 240 pp.

Videla, Ó. (1995), “La Bourse de Commerce, représentation de l’ordre bourgeois à la fin du 19^{ème}

siècle en Argentine”, en *Préactes du Colloque Lieux du pouvoir et pouvoirs du lieu dans les Amériques*, Toulouse, Université de Toulouse-Le Mirail, Groupe de Recherche sur l’Amérique latine.

Comentario crítico a “El simbolismo de los lugares: una geografía de las relaciones entre espacio, poder e identidad” de Jérôme Monnet

MARGARITA CAMARENA LUHRS*
Coordinación de Humanidades/UNAM

INTRODUCCIÓN

El simbolismo de los lugares hace evidente la racionalidad que predomina en su producción y representación histórica, económica y geográfica. Identidades dinámicas, los espacios físico geográficos son al mismo tiempo hechos y símbolos que los definen distinguiéndolos de otros. La relación Economía-Geografía está mediada por una cultura de símbolos sin la cual es imposible. Además, esta dimensión simbólica, vital en todos los sentidos para la existencia humana, es importante estudiarla porque hace posible establecer los vínculos concretos con los que se le da sentido a la realidad ambiental. En las perspectivas que relacionan la Geografía con la Economía y viceversa, el simbolismo de los lugares es inseparable de su valoración económica; de hecho, es uno de sus factores vinculantes más poder-

rosos. Las realidades/pensamientos de la Geografía y la Economía son apropiables gracias a las interpretaciones comunes a las culturas, con las que reconstruimos sus contenidos reales, haciendo inteligible su situación y su valor (Monnet, 2007, p. 14).

Las realidades geográficas y económicas soportan privilegiadamente una dimensión simbólica integral que hace visible la materialidad invisible que media entre los registros de la experiencia y la comunicación. Espacio e historia o Naturaleza y sociedad plasman sus diferencias y jerarquías en el espacio y en el tiempo, merced a una cultura de vínculos que esa dimensión simbólica provee, al convertirlas en desafiantes instrumentos de poder. Es así, porque quien manipula los símbolos, puede manejar el proceso de identificación topográfica y económica de que están hechos. Si rascacielos o hipermercados, aprecian o deprecian los mercados inmobiliarios, lo hacen por la función que prestan, inseparable de lo que representan.

Hoy en día, la producción de los espacios simbólicos está en manos de las autoridades económi-

* Agradezco la invitación de los doctores Felipe Torres y Torres y Javier Delgadillo Macías a colaborar en este importante proyecto.

cas, después de haber sido preservada por las instituciones religiosas coloniales, y por los gobiernos de la construcción de las ciudadanía nacionales del siglo XIX, más que nunca, el estudio de los vínculos entre Geografía y Economía, urbana, regional, mundial, ya no se limita meramente a los hechos, sino que también necesita comprender sus símbolos. Si la importancia de este enfoque de la coherencia y de la cohesión sociales que demuestra Monnet, como dimensiones culturales simbólicas, geográfico-económicas, resulta inteligible y apropiable por su capacidad de crear vínculos para apropiarse de la realidad, el valor humano de la libertad de elección, intrínsecamente universal, que propone es el de que sin dañar nada o a nadie, “cada habitante o usuario de una zona pueda producir la simbolización que sea la más apropiada para él” (Monnet, 2007, 14). El respeto a la diversidad simbólica geoeconómica, resulta así baluarte y fundamento de la argumentación de las Ciencias Sociales.

1. COMENTARIO CRÍTICO

Los cambios en la posición y en el lugar que ocupan las personas, los capitales, las mercancías, la información alteran las relaciones territoriales que finalmente producen espacios distintos de los anteriores. Estos movimientos vertiginosos, como todo en la realidad, jamás se presentan desagregados. Si la Geografía y la Economía los conciben apropiándose como medio natural, por una parte, o bien como contexto histórico cultural, por otra, la realidad se encarga de demostrar insistentemente que no existen tales separaciones, sino para fines de actuar mejor por medio de modelos que simplifiquen los hechos.

El simbolismo geográfico económico de los lugares resulta inseparable de la manera como se les concibe en tanto partes de un territorio. Si son sus cualidades las que hacen de un bosque, recurso y, más aún, que el espacio geográfico sea objeto y, por ello, se le pueda nombrar, es la intencionalidad des-

de la que se mira, la que hace que todo sea atrapado, de esa manera, por el lenguaje (Foucault, 1988, p. 8). De ahí que lo que perturba a la Geografía y la Economía no sean los hechos geoeconómicos y culturales en sí mismos, sino las opiniones y figuraciones que se hacen acerca de ellos.¹

1.1 Contexto teórico de la propuesta de Jérôme Monnet

Las teorías culturales contempladas con algún interés dentro de las corrientes de la Geografía humana o de la Economía, interesadas en los símbolos, son encuadradas más ampliamente por otras disciplinas humanas y sociales. Así, dado que el conocimiento de la cultura no es objeto de alguna disciplina particular, sino que hay múltiples voces expresando su conocimiento, es frecuente que el estudio de las intersubjetividades sociales sea adaptado o desarrollado desde muy diversas perspectivas disciplinares e interdisciplinarias.² La UNESCO, en 1982, declaró:

que la cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones. A través de ella el hombre se expresa, toma con-

¹ Tal como decía Ernst Cassirer: “Lo que perturba y alarma al hombre no son las cosas, sino sus opiniones y figuraciones sobre las cosas” (Cassirer (1998), citando a Epicteto en *Un manual de vida*).

² Como por cultura se entiende el conjunto de formas, modelos o patrones, explícitos o implícitos, por medio de los cuales una sociedad regula el comportamiento de quienes la conforman, es natural que su conocimiento incluya el estudio de costumbres, prácticas, códigos, normas y reglas de la manera de ser, vestir, rituales, religión y otras normas de comportamiento y sistemas de creencias. Por ello, pudiera decirse que la cultura es información y habilidades que posee el ser humano. Y desde estas aproximaciones es natural que resulte de interés para las disciplinas sociales y humanas, particularmente para la Antropología y la Sociología.

ciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden (“Declaración de México...”, 1982).

Así, el encuentro de estas significaciones integradoras de los fenómenos culturales, económicos, geográficos e históricos renueva la vida social; y el pensamiento no escapa de estas posibilidades. Dentro de esta perspectiva de hechos e ideaciones, se suele diferenciar entre teorías críticas y convencionales. Los estudios culturales o los estudios regionales resultan más críticos frente a los enfoques tradicionales de las corrientes de la economía neoclásica, por ejemplo, que contemplan factores geográficos y culturales como especificidades no estructurantes, frente a otras corrientes que desde perspectivas integradoras los reconocen positivamente.

En la actualidad, hay diversas perspectivas y teorías propuestas que toman en cuenta hechos simbólicos culturales y hay muchos autores que, aun incluidos en esta dirección, no estarían de acuerdo en compartir una definición “culturalista”. Pero hay esfuerzos por hacer avanzar los estudios espaciales, económicos y culturales que confirman que sí es posible distinguir numerosas obras e intenciones por rebasar las divisiones del conocimiento que quizá fueron justificables o necesarias en otros momentos, pero que actualmente no alcanzan a explicar la complejidad de los fenómenos estudiados y están siendo rebasadas por ellos.

Herencias de la Ciencia y del conocimiento geográfico y social hacen posible el desarrollo de otros modelos de explicación que buscan comprender causas y transformarlas. Modelos esencialistas que reconocen mutas interdependencias sociedad-naturaleza y modelos de traducción y difusión que rompen con la separación arbitraria entre los mundos de cosas y las necesidades frente a las dimensiones humanas y de libertad ofrecen coordenadas que ya no se explican ni se pueden reducir a sí mismas, dada la innumerable cantidad de híbridos.

Teorías, métodos y conceptos sobre hechos simbólicos culturales, materializados como realidades intangibles que mediatizan la Geografía y la Economía, rebasan dicotomías que habían sido consideradas como válidas hace poco. Y si, por el momento, su fortaleza metodológica es claramente específica, empírica y antropológicamente localizada en estudios de un sinnúmero de lugares, la propuesta de estudiar el simbolismo geográfico económico de los lugares no se reduce a ello, en absoluto, tal como se pone de manifiesto en las reflexiones críticas y teóricas y en las conclusiones que no son solamente epistemológicas, sino también éticas, políticas y ontológicas.

Una idea clara de la importancia creciente del simbolismo cultural en el estudio geográfico económico se encuentra en la amplitud con la que se está trabajando el concepto de territorio desde finales del siglo XX.³ Hay autores especialmente en *¿Qué es la filosofía?* (Deleuze y Guattari, 1991),⁴ que lo con-

³ Además, por ejemplo, desde la perspectiva etológica (o sea, ligada al comportamiento animal) a la psicología: Un “territorio” en el sentido etológico, es entendido como ambiente de un grupo [...] que no puede por sí mismo ser objetivamente localizado, pero que es construido por padrones de interacción a través de los cuales el grupo o bando asegura una cierta estabilidad y localización.

Exactamente del mismo modo, el ambiente de una única persona (su ambiente social, su espacio personal de vida o sus hábitos) puede ser visto como “un territorio”, en el sentido psicológico, en el cual la persona actúa o recorre. Aquí ya existen procesos de desterritorialización y reterritorialización en marcha, como procesos de tal territorio (psicológico). Algunos autores distinguen “espacio” como categoría general de análisis y “territorio”, como concepto. Según Moraes (2000), por ejemplo, “del punto de vista epistemológico, se transita de la vaguedad de la categoría espacial al preciso concepto de territorio” (p.17) que designan el estatus de relación interna en el grupo o de un individuo psicológico (Gunzel, s/d) (Rogério Haesbaert, 2007, pp. 3,4).

⁴ Ellos dicen: “Ya en los animales, sabemos de la importancia de las actividades que consisten en formar territorios, en abandonarlos o en salir de ellos, y asimismo en rehacer territorios sobre algo de una u otra naturaleza (el etólogo dice que el par o el amigo de un animal “equivale a un hogar”, o que la familia es “un territorio

templan como concepto clave de la Filosofía: “En dimensiones que van de lo físico a lo mental, de lo social a lo psicológico y de escalas que van desde un conjunto de árboles “desterritorializado” hasta “las reterritorializaciones absolutas del pensamiento” (*op. cit.*, p. 66)”.

La polisemia evidente de “territorio” como “malla de gestión del espacio”, de apropiación, con sentimiento o conciencia de su apropiación”; “noción al mismo tiempo jurídica, social y cultural, y así mismo afectiva”, aludiendo todavía a un carácter innato o “natural”, de la territorialidad humana” (Haesbaert, 2007, p. 4), hacen de este concepto clave casi un sinónimo de cualquier espacio.

Lugares interligados, distintos por sus enfoques, son referidos como dos fases de la misma totalidad del espacio geográfico: real o zonal y lineal o reticular. Y han sido agrupadas estas concepciones en tres vertientes básicas: la política, referida a las relaciones entre espacio y poder en general o específicamente jurídico institucionalizada; la simbólico cultural prioriza lo subjetivo en la valoración simbólica del espacio vivido por el grupo que lo habita y reproduce; así como una concepción económica.⁵ Estas concepciones se decantan según diversas pos-

móvil”). “Con más fuerte razón, el homínido, desde su registro de nacimiento, desterritorializa su pata anterior, él la arranca de la tierra para hacer de ella una mano, y la reterritorialización sobre ramas y utensilios. Un bastón, a su vez, es una rama desterritorializada.

Es necesario ver cómo cada uno, en cualquier edad, en las mismas cosas, como en las mayores provocaciones, busca un territorio para sí, soporta o acarrea desterritorialización y se reterritorializa casi sobre cualquier cosa, recuerdos, fetiches o sueños (1991, p. 66).” (Rogério Haesbaert, 2007, p. 4).

⁵ - Política (referida a las relaciones espacio-poder en general) o jurídico política (relativa también a todas las relaciones espacio-poder institucionalizadas): la más difundida, donde el territorio es visto como un espacio delimitado y controlado, a través de lo cual se ejerce un determinado poder, en la mayoría de las veces —pero no exclusivamente— relacionadas al poder político del Estado.

turas, materialista o idealista, que tienen, a su vez, diversos enfoques del espacio, lo simbólico y lo económico en:

a. El binomio materialismo-idealismo, desdoblado en función de otras dos perspectivas: i. la visión que denominamos “parcial” del territorio, al enfatizar una dimensión (sea la “natural”, la económica, la política o la cultural); ii. la perspectiva “integradora” del territorio, en la respuesta a la problemática que, “condensadas” a través del espacio, envuelven conjuntamente todas aquellas esferas.

b. El binomio espacio-tiempo, en dos sentidos: i. su carácter más absoluto o relacional: sea en el sentido de incorporar o no la dinámica temporal (relativizadora), sea en la distinción entre entidad físico-material (como “cosa” u objeto) y social-histórica (como relación); ii. su historicidad y geograficidad, esto es si se trata de un componente o condición general de cualquier sociedad y espacio geográfico o si está históricamente circunscripto a determinado(s) período(s), grupo(s) social(es) y/o espacio(s) geográfico(s) (Rogério Haesbaert, 2007, pp. 5, 6).

Considerado el territorio como realidad existente y, al mismo tiempo, de carácter ontológico, y

- Cultural (muchas veces culturalista) o simbólico-cultural: prioriza la dimensión simbólica o más subjetiva, en que el territorio es visto, sobre todo, como el producto de la apropiación/valorización simbólica de un grupo en relación a su espacio vivido.

- Económica (muchas veces economicista): menos difundida, enfatiza la dimensión espacial de las relaciones económicas, el territorio como fuente de recursos y/o incorporado en la lucha entre clases sociales y en la relación capital-trabajo, como producto de la división “territorial” del trabajo” (Rogério Haesbaert, 2007, p. 5).

Así como una cuarta dimensión:

- “Naturalista” previa en el pensamiento de las Ciencias Sociales, que discute entre lo innato y lo adquirido, lo que es natural y lo adquirido.

más allá de su utilidad como instrumento analítico, hay enfoques distintos⁶ que enriquecen las posibilidades de análisis e intervención en la realidad. En cierta medida, las diferencias de estos enfoques están dadas por el peso que se reconoce o atribuye al espacio, concretado culturalmente como territorio, como reproductor de órdenes de poder político y de jerarquías económicas. Un buen resumen es el siguiente:

la territorialidad debe proporcionar una clasificación por área, una forma de comunicación por frontera y una forma de coacción o control (p. 28). El territorio se torna así uno de los instrumentos utilizados en procesos que muestran algún tipo de padronización —internamente a ese territorio, y de clasificación— en la relación con otros territorios. Todos los que viven dentro de sus límites tienen así, en determinado sentido, a ser vistos como “iguales”, tanto por el hecho de estar subordinados a un mismo tipo de control (interno al territorio), como por la reacción de diferencia que, de alguna forma, se establece entre los que se encuentran en el interior y los que se encuentran fuera de sus límites. Por eso, toda relación de poder espacialmente mediada es también productora de identidad, pues controla, distingue, separa y, al separar, de alguna forma nomina y clasifica a los individuos y a los grupos sociales. Y viceversa: todo proceso de identificación social es también una relación política, accionada como estrategia en momentos de conflicto y/o negociación (Rogério Haesbaert, 2007, p. 32).

⁶ Estas “dos posibilidades, vehiculadas por aquellos que priorizan su carácter de realidad físico-material o realidad ‘ideal’, en el sentido del mundo de las ideas. Para muchos, puede parecer un disparate hablar de ‘concepción idealista del territorio’, tamaño la carga de materialidad que parece estar ‘naturalmente’ incorporada pero, como veremos, asimismo entre geógrafos, encontramos también aquellos que defienden el territorio definido, en primer lugar, por la ‘conciencia’ o por el ‘valor’ territorial, en el sentido simbólico” (Haesbaert, 2007, p. 6).

1.2 Relevancia en el marco de las Ciencias Sociales

Hay cierta tradición de incluir hechos y conceptos simbólicos culturales que son centrales para la Geografía y la Economía porque el territorio, que es un tema político cultural por excelencia, las intersecta. Sin embargo, se tiende a dar énfasis a los hechos del territorio más que a su materialidad simbólica. Desde perspectivas separadas y más bien generales, para la Geografía, la cultura tiene cabida en la interacción sociedad-naturaleza y la Economía la percibe como elemento superestructural, sobre-determinante de los factores de localización o de las bases de la producción; en ambos casos es un elemento adicional, excepto desde enfoques interdisciplinarios que le encuentran un valor esencial.

Es importante tomar en cuenta que las relaciones entre Geografía y Economía surcan prácticamente todas las relaciones disciplinarias del conocimiento. Así, lo que para la Antropología destaca especialmente por su dimensión simbólica, en el estudio de las sociedades tradicionales y en el neotribalismo actual es fundamental la geografía del paisaje. Y si para la ciencia política, su construcción se pone de relieve a partir de relaciones de poder (Estado), la Economía resulta impensable sin el “bien público”; mientras que la Sociología enfoca símbolos culturales como elementos intrínsecos de haceres y saberes que conforman los procesos dinámicos de las relaciones sociales, para la geografía humana, la cultura es lo que significa, el sentido que tiene la producción y apropiación social del espacio para sus habitantes. Y para la Psicología, cultura y representación se incorporan en las discusiones acerca de la construcción de la subjetividad y de las identidades personales, hasta individuales, puesto que “el medio natural deja de serlo en el momento mismo en que un grupo social lo concibe como parte del territorio” (Fernández, 1996, p. 8, en Santos, 1984, p. 700).

El comportamiento y las actividades de los seres humanos, examinados desde las manifesta-

ciones materiales e inmateriales de las sociedades, desde el siglo XVIII han sido objeto de las Ciencias Sociales.⁷ El estudio del hombre en sus relaciones recíprocas y con el medio ha sido su centro de interés, distinguiéndose de las Ciencias Naturales por “las habilidades cognitivas específicas que crean una conciencia y representaciones mentales abstractas que en general influyen en su comportamiento y crean unas reglas de interacción entre individuos complejas, por tanto a diferencia de las Ciencias Naturales introducen los hechos mentales reales o supuestos” (Wikipedia, la Enciclopedia Libre).⁸

El esfuerzo de pronosticar, predeterminar, construir escenarios de alternativas desde las cuales actuar previsoramente forma parte de los objetivos de las Ciencias Sociales. Pero la formulación de predicciones cuantitativas no han dejado aún de ser intentos genuinos e importantes de lo que algún día será conocimiento objetivo, científicamente comprobable. Por ahora sigue siendo fundamental distinguir “intenciones declaradas que son conscientes y pueden ser recogidas directamente preguntando a los sujetos, ésta es la descripción *émica* o *émics* de un suceso” (Wikipedia, la Enciclopedia Libre); y el comportamiento observado, inconsciente que difiere de las intenciones declaradas (Biblioteca de Consulta...).

Aunque es la Sociología la disciplina que parece estar más abierta a las aportaciones del resto de las Ciencias Sociales, como se desprende de las recopilaciones de los índices de citas de artículos y libros,⁹ la creciente especialización y la breve

intercomunicación entre el resto de las Ciencias Sociales ha ido en detrimento del análisis global de la sociedad y, por ello, en la actualidad existen muchas críticas a la creciente especialización y a la escasa intercomunicación entre las Ciencias Sociales. En menoscabo de un análisis global de la sociedad (Wallerstein, 1996).

1.3 Relación (o no relación) que tiene con la Economía espacial o Economía regional

La cultura, como simbolismo de los lugares, es inseparable del espacio producido o de la economía que lo sostiene. Las interacciones intersubjetivas sociales, siendo esencialmente humanas, son inevitables en los acontecimientos, en los lugares, pero enfoques convencionales tradicionales de la economía espacial o de la geografía humana han llegado a excluir su presencia e influencia de entre sus intereses o a incorporarlos de manera meramente incidental.

De las relaciones cuantitativo-cualitativas señaladas antes, puede destacarse el aspecto dual de dominación y apropiación simbólica cultural de los lugares, que subyace en su proceso de producción social y económica. En este proceso se han hecho prevalecer diferencias inducidas, diferencias producidas entre el cambio y el uso de los lugares simbólicos. Ideación y Hechos. Logos y Eros (conocimiento y deseo, de otra manera: Apolo y Dionisio) señalan el conflicto que, intrínseco en las relaciones de los estudios culturales, junto con las disciplinas geográficas y económicas, puede entrañar fenómenos que resultan ser motor de cambio accidental, socio-económico-cultural y espa-

⁷ Una definición complementaria considera que las Ciencias Sociales son “el conjunto de disciplinas académicas que estudian el origen y el desarrollo de la sociedad, de las instituciones y de las relaciones e ideas que configuran la vida social.

⁸ “Por otro lado las Ciencias Sociales se diferencian de las Humanidades en el énfasis dado al método científico o metodologías rigurosas de análisis” (Ciencias Sociales de Wikipedia, la Enciclopedia Libre), *loc. cit.*

⁹ “El proceso es que en las zonas fronterizas se van creando híbridos y esto es lo que les da coherencia a las necesarias interdependencias o prestaciones. La escasa

intercomunicación entre disciplinas aún es más manifiesta entre los científicos sociales de los diferentes países, que citan solamente a los de su entorno cultural, o su propio país, y principalmente a los clásicos, cuando de hecho los grupos latinoamericano, europeo y japonés superan en bibliografía al grupo inglés americano.” (Wikipedia, la Enciclopedia Libre, *loc. cit.*).

cial. No obstante, lo que resulta de mayor interés es que también pueden ser motor de un cambio intencional, comprensivo y previsor, verificable antes de su puesta en marcha, responsable ecológicamente y replicable en distintas escalas geográficas y sociales que sugiere otros alcances y potenciales al enfoque interdisciplinario entre Geografía y Economía al adoptar enfoques culturales.¹⁰ La adaptación social al medio ambiente supone que el hombre en sociedad:

no vive solamente en un puro universo físico sino en un universo simbólico. El lenguaje, el mito, el arte y la religión constituyen partes de este universo, forman los diversos hilos que tejen la red simbólica, la urdimbre complicada de la experiencia humana. Todo progreso en pensamiento y experiencia afina y refuerza esta red. El hombre no puede enfrentarse ya con la realidad de un modo inmediato; no puede verla, como si dijéramos, cara a cara. La realidad física parece retroceder en la misma proporción que avanza su actividad simbólica. En lugar de tratar con las cosas mismas, en cierto sentido, conversa constantemente consigo mismo. Se ha envuelto en formas lingüísticas, en imágenes artísticas, en símbolos míticos o en ritos religiosos, en tal forma que no puede ver o conocer nada sino a través de la interposición de este medio artificial. Su situación es la misma en la esfera teórica que en la práctica. Tampoco en ésta vive en un mundo de crudos hechos o al tenor de sus necesidades y deseos inmediatos. Vive, más bien, en medio de emociones, esperanzas y temores, ilusiones y

¹⁰ El uso aparece en acentuado conflicto con el cambio en el espacio, pues implica “apropiación” y no “propiedad”. Ahora, la propia apropiación implica tiempo y tiempos, un ritmo o ritmos, símbolos y una práctica. Tanto más el espacio es funcionalizado, tanto más él es dominado por “los agentes” que lo manipularán, tornándolo unifuncional; menos se presta a apropiación. ¿Por qué? Porque él se coloca fuera del tiempo vivido, aquél de los usuarios, tiempo diverso y complejo (Lefebvre, 1986, pp. 411-412).

desilusiones imaginarias, en medio de sus fantasías y de sus sueños (Cassirer, 1985 en Ostoa, 1999).

El espacio es una forma simbólica desde que “la razón es un término verdaderamente inadecuado para abarcar las formas de la vida cultural humana en toda su riqueza y diversidad, pero todas estas formas son formas simbólicas. Por lo tanto, en lugar de definir al hombre como un animal racional lo definiremos como un animal simbólico” (Cassirer, 1983, pp. 47-49).

1.4 Vigencia del enfoque

El enfoque del simbolismo geográfico económico de los lugares es más vigente que nunca. Como Jérôme Monnet mismo lo dice, ello es así no sólo por el uso intenso que hacen las autoridades económicas de la creciente importancia del simbolismo de los lugares, sino por el amplio espectro de aplicación que se abre a la producción y reproducción del espacio: “métodos de producción, control de espacios simbólicos por las autoridades públicas, sociedad civil y los agentes económicos”, quienes se vuelven artífices de los lugares, como se verifica en los espacios cibernéticos, producidos totalmente, ilimitados, pero cuyos recorridos sin límite vuelven a configurar regiones. Pero hay otras dos razones, dado que

el espacio geográfico es cambiante, muta y se transforma al ritmo de la sociedad que lo produce: “sociedad y espacio evolucionan contradictoriamente” (Santos, 1984, p. 701) [...] El espacio tiene memoria (Halbwachs, 1950) y dicha memoria se encuentra depositada en la sociedad que lo vive. Al transformar dichos espacios, se pierde la memoria colectiva. Esto [...] ha sido una empeñosa tarea de la modernidad (Berman, 1989) (Fernández, 1996, p. 10).

Así, cada vez resulta más vigente el tema de cara a las tendencias contemporáneas por arreba-

tar a los pueblos una de sus características fundamentales, su orden espacial. Y la otra razón es que ello está provocando, además de la oposición de muchos grupos para conservar su cultura y el orden de sus espacios, el surgimiento de otros móviles de identidad en lugar del arraigo territorial que había sido su fuente principal. De esta manera, se sugiere que las relaciones entre Geografía y Economía están mediadas no sólo por el dinero o las armas, sino por los cambios sutiles en el sentido, la forma y la función que sólo la experiencia simbólica colectiva puede darle al espacio (Lynch, 1960).

1.5 Contexto con otros autores, corrientes o referencias de reconocimiento internacional

Jérôme Monnet es un geógrafo francés que ha trabajado diversos temas y ha aplicado diversas teorías y perspectivas geográficas culturales especialmente a las ciudades. Ha estudiado hechos de distintas realidades geográficas y arqueológicas sobre ciudades de México, Latinoamérica y el mundo; y ha producido diversas publicaciones relevantes en el diálogo interdisciplinario entre las Ciencias Sociales y Humanas. En particular, a través de su inscripción materialista en el espacio, ha propuesto acercamientos conceptuales y empíricos importantes en la identificación del objeto sociocultural y espacialmente identificado. Sus trabajos resultan sobresalientes en el concierto internacional, latinoamericano y mexicano en particular.¹¹

Como el espacio es realidad de relaciones, pueden verse innumerables formas, según el grupo que lo apropia y ordena:

El territorio envuelve siempre, al mismo tiempo [...] una dimensión simbólica, cultural, a través de una identidad territorial atribuida por los grupos

¹¹ Datos biográficos y bibliografía de Jérôme Monnet pueden verse en <http://www.ciesas.edu.mx/reclus/archivos/monnet.pdf>

sociales, como forma de “control simbólico” sobre el espacio donde viven (siendo también, por lo tanto, una forma de apropiación), y una dimensión más concreta, de carácter político-disciplinar [y político económico, deberíamos sumar]: la apropiación y ordenación del espacio como forma de dominio y disciplinarización de los individuos (Haesbaert, 1997, p. 42).

Así el estudio de lugares simbólicos desborda Geografía y Economía, para llegar incluso a estudiarse evolutivamente. Dado que el espacio se experimenta como un espacio orgánico para las sociedades, igual que para los grupos de animales, el espacio resulta algo perceptual óptica, táctil, acústica y kinestésicamente; pero es superior el estudio del espacio simbólico por las consecuencias que esa capacidad de pensar el espacio abstracto ha traído en el desarrollo del conocimiento (Cassirer, en Ostoa, 1999, Prólogo).

La validez del enfoque de la cultura en el estudio del espacio geográfico y económico ha sido considerada de interés mundialmente desde hace algunas décadas, pues como explica Cassirer (en Ostoa, 1999, Prólogo), que el hombre llegue de manera difícil y complicada a representarse el espacio de manera abstracta, lo diferencia del resto del mundo animal y eso es, además, lo que le dirige culturalmente. De acuerdo con Cassirer (1998), y con Bachelard (1983, pp. 27, 28) es claro que el espacio se puede comprender vivido e imaginado:¹²

La aprehensión del espacio no es sólo el resultado de una asociación sensitiva ni tampoco de una abstracción cognoscitiva, sino que es un acto de creación simbólica y de transformación del espíritu

¹² “Aspiran a determinar el valor humano de los espacios de posesión, de los espacios defendidos contra fuerzas adversas, de los espacios amados. Por razones frecuentemente muy diversas y con las diferencias que comprenden los matices poéticos, son espacios ensalzados. A su valor de protección que puede ser positivo, se ad-

humano [de tal modo que] el mundo del espacio se desarrolla como mundo intuido y simultáneamente pensado (Ostoa, 1999, Prólogo).

1.6 Opinión personal y mensaje a los lectores

Un enfoque integrador y comprensivo, respetuoso de la diversidad y pluralidad de las creaciones culturales, geográficas y económicas, tiene la capacidad de sintetizar la realidad de acuerdo con cada lugar e historia singulares, de manera propositiva, previsor, respetuosa y comprensiva, atributos que sin duda logran varios autores destacados. El artículo de marras trae los temas y enfoques culturales al examen de uno de los intereses principales de la Geografía y la Economía: el cambio del espacio en sus determinaciones sociales y sus representaciones simbólicas, merced a las cuales se transforma en algo apropiable, apetecible, comprensible, incluso ambicionable como fuente de riquezas y poderes. Desde mi punto de vista, este enfoque es relevante porque ya se ha dado el momento en que los símbolos resultan más poderosos que los cuerpos y objetos que contienen y reflejan, pues

la imagen o modelo, o sea, toda construcción (simbólica) de la realidad es un instrumento de poder y eso desde el origen del hombre. Una imagen, una guía de acción, que toma las más diversas formas. Hasta hacemos de la imagen un "objeto" en sí y adquirimos, con el tiempo, el hábito de actuar más sobre las imágenes, simulacros de los objetos, que sobre los propios objetos (Raffestin, 1993, p. 145).

hieren también valores imaginados, y dichos valores son muy pronto valores dominantes. El espacio captado por la imaginación no puede seguir siendo el espacio indiferente entregado a la medida y a la reflexión del geómetra. Es vivido. Y es vivido no en su positividad, sino con todas las parcialidades de la imaginación" (Ostoa, 1999).

Si la Geografía ha servido a la Economía y junto con la Ciencia han creado mercados capitalistas, su potencial no se reduce a ello; hay la capacidad de rehacer mundos. De acuerdo con las singularidades de cada situación, escalando geoeconómicamente el principio que Monnet declara de que, sin dañar a nada ni a nadie, "cada habitante o usuario de una zona puede producir la simbolización que le sea más apropiada", hace posible entrever otro espacio simbólico, mejor.

CONCLUSIONES

Las relaciones entre espacio y economía, poder e identidad, que median necesariamente los símbolos, nos remiten a una perspectiva singular de la realidad material, tangible en los espacios construidos que comunican ideas, valores y sentidos que son intangibles, haciendo que cobren valor en el marco de las cosmovisiones, o sea del poder y la cultura que les dan validez. Como explica Monnet: "el poder del lugar sería entonces por definición un lugar simbólico que a la vez introduce el poder en el orden del espacio y al espacio en el orden del poder" (Monnet, 2007, p. 1).

Dado que este proceso de mediación simbólica no ocurre en el contexto en el que aparece, sino que proviene directamente de las significaciones colectivas concretas a partir de las cuales se interpreta, re-apropia y usa el lugar, en un proceso de ajuste/confirmación/variación/actualización constante que re-implanta sus sentidos al lugar, destacan los métodos de producción y control de los espacios geoeconómicos simbólicos, de las autoridades económicas y gubernamentales, así como de la sociedad civil.

Es comprensible la separación de los fenómenos objeto de estudio entre Geografía, Economía y de los estudios culturales, pero hace falta un enfoque interdisciplinario que rebase sus limitaciones disciplinarias para comprender la realidad en su dinamismo contradictorio, más que de manera explicativamente dispersa, caótica, y la supere de una

manera comprensiva, previsor, práctica y aplicable, que no dañe a nada ni a nadie; en fin, que sea responsable geográfica y económicamente.

Dado que el fenómeno de las significaciones, de la interpretación y de la recreación simbólica de los lugares contenido geoeconómicamente en ellos mismos sucede en un proceso de aproximaciones en las que se apropia y transforma constantemente el entorno circulante en una dialéctica “interno-externa” que se concreta, se asimila y se despliega de maneras muy complejas, el problema de la interdisciplinaria conjunción Geografía y Economía resulta especialmente difícil, si no se comprende la intersubjetividad que hace posible sus mediaciones; lo cual se agrava aún más porque no existe una disciplina de “la cultura”, sino muy diversas “voces” para su estudio.

El enfoque del simbolismo geográfico-económico de los lugares aquí propuesto, a través de un destacado artículo de la colección producida por el francés Jérôme Monnet, brinda elementos suficientes para conocer y actuar en consecuencia frente a complejos fenómenos de la mundialización, localización. Proporciona un cuadro de los cambios en la simbolización de los lugares, así como de las tendencias imperantes que los han trasladado al quehacer de la esfera “privada de la Economía”. Su rigurosa síntesis motiva a estudiar la importancia del análisis complejo geográfico-económico, mediado por hechos y teorías culturales que le enriquecen y habilitan para interpretar, comprensivamente, tendencias y cambios de la socioeconomía y cultura espaciales. Brinda un enfoque singularmente crítico de la Geografía, Economía, política, sociedad y cultura determinados por entornos y contextos espaciales, en los que subyacen transformaciones de las identidades, la ciudadanía, hechos interculturales, instituciones y mercados. Finalmente suscita el interés por el conocimiento del mundo que se está convirtiendo en una unidad de pluralidades simbólicas geográfica y económicamente integradas, enriquecedoras, cada vez más críticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bachelard, G. (1983), *La poética del espacio*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos. “Ciencias Sociales. Artículo”, http://www.miaulavirtual.com.mx/ciencias_sociales
- Cassirer, E. (1998), *Filosofía de las formas simbólicas: el lenguaje*, México, Fondo de Cultura Económica.
- [1944] (1983), *Antropología filosófica*, Madrid, Fondo de Cultura Económica.
- “Declaración de México sobre las políticas culturales” (1982), Conferencia mundial sobre las políticas culturales, México, D.F., <http://portal.unesco.org>
- Deleuze, G. y F. Guattari (1991), *¿Qué es la filosofía?*, España, Anagrama.
- Fernández, F. (1996), *La mundialización, los espacios y las técnicas en la obra reciente de Milton Santos*, México, IIEC/UNAM (Serie Varia, núm. 14).
- Foucault, M. (1988), *Las palabras y las cosas*, México, Siglo XXI Editores.
- Haesbaert, R. (2007), *El mito de la desterritorialización: del “fin de los territorios” a la multiterritorialidad*, 3ª ed., Río de Janeiro, Bertrand, 400pp., http://www.unc.edu.ar/extension-unc/vinculacion/instituciones-sociales-y-salud/actividades-realizadas/2010/seminario-extensionista-aportes-de-la-epidemiologia-comunitaria/unc-seu-mito-desterritorializacion.pdf/at_download/file
- Lynch, K. (1960), *The Image of the City*, Cambridge, Center for Urban Studies, MIT Press.
- Monnet, Jérôme (2007), “La Symbolique des Lieux: pour une Géographie des Relations entre Espace, Pouvoir et Identité”, *Cybergeo, Politique, Culture, Représentations*, artículo 56.
- Moraes, Antonio (2000), *Bases da formação territorial no Brasil*, São Paulo, Hucitec.

Ostoa-Etor (1999), “Geografía Simbólica. Cultura de los espacios”, <http://www.etorkultura.com/publicaciones/publicacion.asp?prologo=1#prologo>

Raffestin, Claude (1993), *Pour une Géographie du Pouvoir*, París, Libraires Techniques.

Santos, M. (1984), “Epistemología de las Ciencias Sociales”, *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, UNESCO.

Wallerstein, I. (1996), *Abrir las Ciencias Sociales*, Madrid, Siglo XXI Editores.

La Geografía y la Economía en sus vínculos actuales
Una antología comentada del debate contemporáneo,
coeditado por el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias
y el Instituto de Investigaciones Económicas
de la Universidad Nacional Autónoma de México,
se terminó de imprimir el 21 de noviembre de 2013,
en los talleres de Formas e Imágenes, S.A. de C.V.,
ubicados en Av. Universidad 1953, edificio 2,
local E, colonia Copilco el Bajo, 04340, México, D.F.

El tiraje consta de 1000 ejemplares en papel cultural ahuesado de 90 g
los interiores, y en cartulina sulfatada de 12 pts. los forros;
tipo de impresión: offset con salida directa a placas; encuadernación en rústica,
cosida y pegada. En la composición se utilizó
la familia tipográfica Baskerville Win95BT.
El cuidado de la edición estuvo a cargo del Departamento
de Publicaciones del CRIM/UNAM.

