

Crecimiento de la población estudiantil, globalización y desarrollo sustentable en las universidades: su compromiso con el medio ambiente

Alicia Batllori Guerrero



Crecimiento de la población estudiantil,
globalización y desarrollo
sustentable en las universidades:
su compromiso con el medio ambiente

CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIONES MULTIDISCIPLINARIAS

Dra. Margarita Velázquez Gutiérrez
Directora

Dr. Rodolfo Uribe Iniesta
Secretario Académico

Lic. Mercedes Gallardo Gutiérrez
Secretaria Técnica

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Margarita Velázquez Gutiérrez
Presidenta

Lic. Mercedes Gallardo Gutiérrez
Secretaria

Dra. Ivonne Szasz Pianta
*Profesora-investigadora del Centro de Estudios Demográficos,
Urbanos y Ambientales de El Colegio de México, A.C.*

Dra. Blanca Rebeca Ramírez Velázquez
*Profesora-investigadora del Departamento de Teoría
y Análisis de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco*

Dr. Antonio García de León Griego
Profesor de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM

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

Crecimiento de la población estudiantil,
globalización y desarrollo
sustentable en las universidades:
su compromiso con el medio ambiente

Alicia Batllori Guerrero



Universidad Nacional Autónoma de México
Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias
Cuernavaca, 2012

LB2322
B7

Batllori Guerrero, Alicia

Crecimiento de la población estudiantil, globalización y desarrollo sustentable en las universidades: su compromiso con el medio ambiente./ Cuernavaca: UNAM, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, 2012.

132 p.

ISBN: 978-607-02-3589-4

1. Universidades - México - Desarrollo sustentable.

Esta obra fue dictaminada por pares académicos
y aprobada por el Comité Editorial del CRIM

Diseño de portada: LadoB Editorial

Primera edición: octubre de 2012

D.R. © Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, México, D.F.

Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Cuernavaca
www.crim.unam.mx

ISBN: 978-607-02-3589-4

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

INTRODUCCIÓN	11
--------------	----

CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIVERSIDADES DESDE EL PERIODO COLONIAL HASTA LA ACTUALIDAD [19]

Inicio de las universidades en el Periodo Colonial	19
La Universidad Republicana	24
Modalidades y tendencias innovadoras de las universidades latinoamericanas tradicionales	27
Las universidades en México a partir del siglo xx	32
La educación superior en el mundo actual	38

CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL,
DISTRIBUCIÓN Y CAMBIOS DEMOGRÁFICOS
[43]

Resultados del crecimiento poblacional estudiantil	43
Hacia una educación masiva en México	46
La distribución de las instituciones de educación superior en México	50
Cambios demográficos que afectan la educación superior en el siglo XXI	57

DESAFÍOS DE LAS UNIVERSIDADES
EN UN MUNDO GLOBALIZADO
[61]

La globalización y su influencia en las universidades	61
Los desafíos de un mundo globalizado y los currículos de la educación superior	69
Los programas ambientales: un compromiso para las universidades	75
Los motivos que impulsan los currículos de la educación superior	77

Reflexiones sobre la calidad, la evaluación y el conocimiento	82
Transformación de valores en el ambiente universitario	89

LAS UNIVERSIDADES Y SU COMPROMISO
CON EL DESARROLLO SUSTENTABLE
[93]

Visión global y regional del ambiente y el desarrollo sustentable	93
Estrés ambiental originado por el hombre y la importancia de la sustentabilidad	102
El desafío del desarrollo sustentable	105
La educación superior y el desarrollo sustentable	108
La educación ambiental para la sustentabilidad y estrategias de ambientalización en las instituciones superiores	111
CONCLUSIONES	115
OBRAS CONSULTADAS	121

Introducción

Las universidades han proporcionado educación y formación profesional en el campo de las ciencias y las humanidades, desarrollando, desde sus inicios, una conexión directa a largo plazo con la economía y las necesidades prácticas de la sociedad. Debido a la sofisticación de la economía, las instituciones académicas se han visto obligadas a proporcionar formación para un número creciente de profesiones. Las primeras universidades formaron centros de aprendizaje para las profesiones básicas de aquella época: el Derecho, el Sacerdocio, la Medicina y la Educación. Hoy son en gran parte responsables de la educación de altos directivos, ingenieros, arquitectos, economistas y muchos otros profesionales.

Como instituciones fundamentales han desempeñado un papel importante para el desarrollo nacional. Así, en las universidades europeas del siglo XIX y XX surgen las ideas nacionalistas, cuyas ideas llevaron a la creación de las naciones modernas desarrolladas, en parte, por la comunidad académica. Asimismo, también las naciones se sustentan de las universidades en sus iniciativas de modernización, como una contribución al resurgimiento nacional.

Las bibliotecas académicas, centros para la conservación y la organización del patrimonio cultural e intelectual de una sociedad, no sólo

albergan colecciones de libros y publicaciones (elementos esenciales de la difusión del conocimiento), sino constituyen recintos del saber intelectual y científico de todo tipo para garantizar el óptimo uso de sus materiales y preservarlos para las generaciones futuras. En la era actual del almacenamiento digital, las bibliotecas siguen siendo una parte esencial de las universidades al ayudar a organizar el conocimiento sin costo para la comunidad académica y para el público en general. El Proyecto *open courseware* del instituto de tecnología de Massachussets (MIT), que facilita gran parte del contenido de la mayoría de sus cursos a través de Internet, y un impresionante ejemplo de cómo se puede proporcionar acceso gratuito al conocimiento, utilizando el trabajo intelectual del profesorado y organizando y divulgando material (Altbach y Balán, 2007).

La indeterminación académica del siglo XXI plantea inquietudes respecto a las funciones básicas de las universidades: cómo los cambios contemporáneos han afectado los objetivos académicos de las universidades e instituciones académicas líderes y más influyentes hasta llegar a la expansión de sus funciones (Altbach y Balán, 2007; Neave, 2000). Aspecto que lleva a reflexionar sobre las misiones cambiantes de las universidades y su impacto sobre la comunidad académica.

Además, las universidades como centros intelectuales se han convertido en América Latina en instituciones creativas clave, donde muchos profesores e investigadores participan en la vida intelectual de la sociedad como comentaristas, analistas, o intelectuales públicos. El trabajo de muchos académicos como expertos en una gran variedad de temas aparece en las páginas de opinión de los principales periódicos o en debates serios de la televisión. De ahí que se acude a los catedráticos para llevar a cabo los análisis para el gobierno, los medios de comunicación y el público sobre temas que abarcan desde la exploración del espacio hasta las competencias en educación. Los científicos, los sociólogos, y los profesores universitarios forman la mayor comunidad de expertos de cualquier sociedad al desempeñar papeles en la interpretación de la ciencia y la investigación, y aportar su experiencia directamente al gobierno, ocupando puestos de ministros o puestos de la administración pública, proponiendo ideas o

análisis y participando, a veces, directamente en el activismo político. Así, la vida académica proporciona tiempo, estimulación intelectual, debate y en la mayoría de los países, la protección de la libertad académica, que fomenta la participación en el debate y el análisis social (Altbach, 2007).

También, han sido consideradas durante casi un siglo, como instrumentos de movilidad social; es decir, medio de adquisición y práctica de habilidades que necesitan los individuos para mejorar sus ingresos y su posición. Evidentemente, la masificación ha permitido que un espectro más amplio de la población pueda acceder a la universidad, por lo que en muchos países se han desarrollado estrategias en instituciones académicas para admitir el acceso de grupos de población desfavorecidos: minorías raciales, religiosas y étnicas, mujeres y grupos con ingresos bajos. La implantación de programas de becas, ayudas y préstamos, y el acceso a la educación superior se reconoce como un importante objetivo social. En casi todas partes, incluso en los países donde una gran proporción de estudiantes puede acceder a la educación postsecundaria, sigue habiendo problemas de desigualdad, puesto que, por lo general, los grupos socioeconómicos con mayores ingresos tienen más acceso que los de menor ingreso. En los países en vías de desarrollo, siguen sin alcanzarse los objetivos de acceso e igualdad, mientras que en los países desarrollados, aunque el acceso es generalizado, la igualdad sigue siendo un punto problemático.

En el primer capítulo se comenta sobre el inicio de las universidades a partir del periodo colonial en Latinoamérica y los modelos de las dos universidades españolas más famosas en su tiempo, Salamanca y Alcalá de Henares, que más influyeron en la fundación de universidades en el Nuevo Mundo. Así también se comenta acerca de la Universidad Colonial que fue un todo orgánico y armónico que pretendió autogobernarse mediante la acción de sus claustros, pretensión que constituye un antecedente importante de la autonomía universitaria y cómo trabajó en función de los grupos dominantes, creando una tradición clasista que aún se advierte en la mayoría de las universidades latinoamericanas. Por otro lado, la Universidad Republicana con el advenimiento de la República se

somete a la tutela y guía del Estado a cuyo servicio debe consagrar sus esfuerzos mediante la preparación de profesionistas requeridos por la administración pública y la atención de las necesidades sociales.

Se habla también, sobre las modalidades y tendencias innovadoras de las universidades latinoamericanas tradicionales, entre otras, su carácter elitista, su retraso en el cultivo de las ciencias y la investigación, así como de la incipiente carrera docente que tenía lugar en ese tiempo. Este esquema comienza a modificarse a raíz de la Independencia y la educación comienza a alejarse del esquema clásico y tradicional para seguir una nueva estructura con una tendencia clara a la reorganización de sus estructuras académicas; además, se aborda el tema de los rasgos que caracterizan a las universidades en México a partir del siglo xx como producto de los acelerados cambios a las que han tenido lugar. Actualmente se considera la educación superior como el motor del desarrollo económico.

En el segundo capítulo se explican los resultados del crecimiento de la población estudiantil en las universidades y cómo la educación en México se está transformando en una educación masiva, debido a los cambios demográficos que afectan la demanda de educación superior en el siglo xxi, además, la ampliación de la base institucional de las universidades implicó una nueva distribución geográfica. Cómo la educación superior de masas conlleva a una mayor desigualdad en los sistemas académicos y entre universidades de calidad y numerosas instituciones modestas o de baja calidad, pues la intención es permitir el acceso a estudiantes de todas las clases sociales. Por otra parte, se analizan los factores de la educación masiva que crearon las condiciones que llevarían a la expansión del sistema superior y cómo en el caso de la feminización de la matrícula, ésta corrió paralela a la expansión. Mientras las universidades públicas se expandían, surgía un fenómeno paralelo de huída de las élites hacia instituciones privadas.

La rapidez de la expansión en la matrícula y su elevada concentración en carreras tradicionales, tuvo efectos trascendentes; las universidades como generadoras de un número enorme de egresados en un periodo relativamente corto, se hace imposible ser absorbidos por el mercado ocu-

pacional, por lo que, la educación superior encara la necesidad de generar mayor infraestructura que atienda la demanda creciente a la que se está enfrentando. También se reflexiona sobre los cambios demográficos que se plantearán en el siglo XXI y los procesos de urbanización del país.

En el tercer capítulo se aborda el tema de la globalización y su influencia en la educación superior. Dada la globalización se plantea a las universidades el desafío de si serán capaces de adaptarse a los grandes pasos que exigen estas nuevas realidades. El ámbito del trabajo ha cambiado en todo el planeta, así que, las universidades tienen que actualizarse; la globalización ha promovido el progreso en el área de la competitividad rápida y flexible. Se puede responder a estos cambios si en las universidades se establecen alianzas con los sectores productivos y económicos del país, elaborando programas académicos donde se contemple que los estudiantes alternen años de estudios en el campus y trabajos en la industria para conseguir una base de conocimientos flexibles y actualizados.

El ritmo de cambio en la globalización ha sido tan rápido que gran parte del conocimiento impartido en las universidades hace referencia a un mundo que ya no existe; el conocimiento se torna cada vez más universal. En relación con el desafío de un mundo globalizado, las instituciones de educación superior han llegado a un punto crítico como productoras y difusoras mundiales y locales del conocimiento. La puesta en marcha de los programas ambientales ha sido muy lenta, por lo que los egresados son profesionales no capacitados para la elaboración de políticas ambientales.

En el cuarto capítulo se presenta una visión global y regional del ambiente, acerca de cómo la sociedad vive un proceso de polarización muy acentuada, resultado de la expansión de la economía mundial y cómo el desarrollo tecnoindustrial ha ido creando poco a poco una oposición entre las necesidades productivas y los motivos de la naturaleza, además del impacto ambiental que trasciende ámbitos políticos, administrativos, regiones y fronteras. Por otro lado, se aborda el informe de la Mesa Redonda Regional de Personalidades de América Latina y el Caribe que refleja las principales propuestas planteadas acerca de lo aprendido en la Cumbre

de Río. Este informe aporta nuevas ideas en relación con el desarrollo sustentable para definir cuestiones de política pública, prioridades y acciones a nivel regional y global.

Se habla sobre el estrés ambiental originado por el hombre y cómo estableció una relación profunda con la naturaleza; se apropió de los recursos básicos para su subsistencia sin modificar su estructura, y se adaptó para defenderse de sus rigores. Finalmente, se trata sobre la degradación del medio ambiente, provocada por el calentamiento global y los modelos consumistas contrarios al desarrollo sustentable, como una muestra de conocimientos sobre el medio natural.

Se reflexiona acerca de la importancia crítica y fundamental del desarrollo sustentable para el futuro de la humanidad. El desarrollo de la tecnología de la información que en los últimos años ha traído una renovada urgencia en la exigencia de la competitividad internacional dentro de la región y la necesidad de promover la ecoeficiencia, constituye un medio para promover prácticas de relaciones sustentables. Por otra parte, se analiza cómo la educación ambiental para la sustentabilidad es necesaria para conservar la biodiversidad, porque con ella se crea conciencia y se educa a la población para proteger su ambiente y alcanzar una mejor calidad de vida.

Se comenta que la educación ambiental para la sustentabilidad (EAS) enfrenta un proceso educativo, equilibrado, igualitario y democrático de desarrollo, con base en la preservación y desarrollo del potencial y del manejo integrado y sostenido de los procesos naturales. Se explica cómo la EAS puede configurar nuevos campos de intervención social y reconfigurar los ya existentes, fortalecer procesos y prácticas y crear vínculos entre comunidades educativas. Los egresados que se forman con el modelo de la sustentabilidad, son agentes de cambio y contribuyen a la orientación del desarrollo del país en términos de mayor equidad y calidad de vida. Las universidades deben ser protagonistas importantes de la formación ambiental profesional generando cursos de especialización y de posgrado del más alto nivel en diversas temáticas ambientales. Además, cómo hacer una adecuada instrumentación de ambientalización

universitaria a través de diversas opciones como por ejemplo: integrar la dimensión ambiental a los planes de estudio; ofrecer oportunidades a los alumnos para incorporar en su estilo de vida fundamentos inspirados en prácticas ambientales y que la investigación que realicen las universidades sea pertinente y contribuya al desarrollo sustentable.

Se analizan los motivos que impulsan y determinan la naturaleza de los currículos de la educación superior, y se observa la necesidad de adoptar una visión más estratégica del crecimiento y evolución de los procesos innovadores de desarrollo curricular. Además, se reflexiona sobre la excelencia, la calidad, el conocimiento y cómo en aras de la globalización se mercantilizan las universidades; al mismo tiempo que trata sobre los retos del desarrollo sustentable y la necesidad de una aportación del sistema superior mediante las ciencias de la educación, las ciencias sociales, las ciencias de la salud, las ciencias de la tierra y las ingenierías para integrar y transformar políticas y programas prácticos y bien gestionados. El principal reto del desarrollo sustentable es realizar un cambio evolutivo en un mundo no sustentable. Para eso en la educación superior debe desempeñarse un doble papel: proporcionar a los estudiantes la actitud, los conocimientos y las habilidades necesarias, así como, aportar el conocimiento que ayude a la investigación del desarrollo sustentable.

Por último, se expone el problema conceptual de la educación para la sustentabilidad y estrategias de ambientalización para las instituciones universitarias asociado con uno de carácter ético. En este caso, en el desarrollo sustentable se propone la sustentabilidad del desarrollo en sí mismo como una finalidad de la humanidad, percibiéndose la sustentabilidad como un valor supremo en el cual convergen otros valores, como el respeto, la solidaridad y la responsabilidad.

A continuación se analizarán los cambios más significativos ocurridos en las universidades debido a la expansión de la población estudiantil.

Características de las universidades del periodo colonial a la actualidad

INICIO DE LAS UNIVERSIDADES EN EL PERIODO COLONIAL

Tunnermann (2003), señala como factores que determinaron las primeras fundaciones de universidades en el Nuevo Mundo: la necesidad de proveer instrucción local a los novicios de las órdenes religiosas españolas que acompañaron al conquistador, con el fin de satisfacer la creciente demanda de personal eclesiástico creada por la ampliación de las tareas de evangelización. Era conveniente proporcionar a los hijos de los peninsulares y criollos las oportunidades de educación más o menos similares a las que se ofrecían en la metrópoli, para vincularlos culturalmente al imperio y, a la vez, preparar el personal necesario para llenar los puestos secundarios de la burocracia colonial, civil y eclesiástica. Por otro lado, las dificultades de las comunicaciones, arriesgadas y costosas, aconsejaban impartir esa instrucción en las mismas colonias. La presencia de religiosos en los primeros años del periodo colonial, en los colegios y seminarios del Nuevo Mundo, formados en las aulas de las universidades españolas, principalmente Salamanca, desearon elevar el nivel de los estudios y ob-

tener autorización para conferir grados mayores. De ahí que las gestiones para conseguir los privilegios universitarios fueron con frecuencia iniciadas por estos religiosos de alta preparación académica.

El funcionamiento de cada universidad fue autorizado en virtud de su propia cédula real o bula pontificia erigida, o por ambos dispositivos en el caso de las reales y pontificias a la vez. Con todo, y de manera general, una serie de preceptos normó la vida de las universidades hispanoamericanas y que, en cierta forma, tuvo para ellas el carácter de legislación complementaria.

Salamanca y Alcalá de Henares, las dos universidades españolas más famosas de la época, fueron los modelos que inspiraron las fundaciones universitarias en el Nuevo Mundo. Entre ambas existieron diferencias bastante significativas, proyectadas en sus filiales del Nuevo Mundo, dando lugar a dos tipos distintos de esquemas universitarios que en cierto modo prefiguraron la actual división de la educación universitaria latinoamericana en universidades estatales y privadas.

Salamanca, por entonces la más importante y añeja universidad peninsular, rivalizaba en prestigio con las universidades europeas más famosas. Prácticamente era la primera de España, la de mayor rendimiento y la que mantuvo entre todas la hegemonía durante medio milenio. No es extraño que a ellas recurrieran los poderes ecuménicos (emperador y Papa) para moldear las nacientes instituciones. De hecho, en sus orígenes ella respondió a la idea de una universidad al servicio de un estado-nación, concepto que recién surgía en España en el siglo XIV. En este sentido, en una primera etapa esta universidad tuvo un carácter más local que sus congéneres europeas. No fue sino hasta siglos después, y al recibir estudiantes de todas las naciones, que acudían a ella atraídos por el prestigio de sus catedráticos, que asume el perfil más ecuménico, tanto en su quehacer como en lo referente a los temas de sus preocupaciones y enseñanza.

Así, su organización y sus estructuras académicas, reproducidas luego por sus filiales americanas comprenderán muy pocas modificaciones, y se describen, en pocas palabras, de la manera siguiente: el claustro pleno

de profesores era la máxima autoridad académica, al cual incumbía la dirección superior de la enseñanza y la potestad para formar los estatutos.

El rector estaba asesorado por dos consejos: el claustro de conciliares, con funciones electorales y de orientación, y el de diputados, encargado de administrar la hacienda de la institución. Todo el edificio de la transmisión del conocimiento descansaba sobre la cátedra, cuya importancia era tal que con frecuencia se confundía con la misma Facultad, desde luego, en ciertos momentos toda una rama del saber dependió de una sola cátedra que se otorgaba mediante concurso de oposición.

El latín era el idioma universitario, cuya suficiencia era requisito de ingreso a cualquier facultad. Andando el tiempo, algunas materias comenzaron a explicarse en romance. El método de enseñanza consistía en la *lectio* o lectura a *viva voce* por el catedrático o lector del texto señalado, seguida de las correspondientes explicaciones. La *lectio* se complementaba con la *disputatio*, que activaba la docencia por la participación de los estudiantes en la formulación de objeciones o argumentos en relación a las conclusiones que proponía el profesor. Los actos de conclusiones eran programados periódicamente y representaban una oportunidad para ejercitar las capacidades dialécticas de los estudiantes, principalmente en materias como teología y filosofía. Con el tiempo degeneraron en arduas discusiones sobre temas baladíes, donde los alardes de memorización despertaban gran admiración, como demostración de la más alta sabiduría.

El otro modelo lo proporcionó la Universidad de Alcalá de Henares, creada por el regente Cardenal Cisneros sobre el esquema del Colegio-Universidad de Sigüenza, autorizada por la bula pontificia. La preocupación central de la universidad alcalina fue la teología, materia que sólo en épocas posteriores ocupó un lugar relevante entre los estudios salamantinos. Su organización correspondió más bien a la de un convento-universidad, donde el prior del convento es también, al mismo tiempo, rector del colegio y de la universidad. Esta circunstancia le daba a la institución una mayor independencia del poder civil.

La primera universidad erigida por los españoles en el Nuevo Mundo fue la de Santo Domingo, en la Isla Española el 28 de octubre de 1538.

La última fue la de León de Nicaragua, creada por decreto de las Cortes de Cádiz el 10 de enero de 1812. Entre ambas sumaron 32 las fundaciones universitarias, si bien, algunas como la de la Plata o Charcas (Bolivia); la de Mérida (Yucatán, México) y la de Buenos Aires (Argentina) no llegaron a funcionar plenamente antes de la conclusión del periodo colonial (Tunnerman, 2003).

La mayoría de las universidades coloniales fueron a la vez pontificias y reales. Las creadas por las órdenes religiosas autorizadas por el Papa para otorgar grados, gozaron de este carácter en virtud del privilegio general conferido a la Orden. En muchos casos, la bula pontificia procedió a la cédula real, especialmente en el caso de universidades fundadas por iniciativa de las órdenes religiosas. Entre otros, la Corona tomó la precedencia, originándose así las universidades de carácter real, adquiriendo después los privilegios pontificios.

Las dos fundaciones universitarias más importantes del periodo colonial fueron las de Lima y México, ambas del año 1551. Al instaurarse por iniciativa de la Corona, tuvieron el carácter de universidades mayores, reales y pontificias. Su influencia en las restantes del Nuevo Mundo fue decisiva. Sus constituciones y estatutos, inspirados en la tradición salmantina hasta en los menores detalles, se adoptaron o copiaron por muchas otras universidades del continente. En su trayectoria evolucionaron hasta constituirse en universidades del Virreinato, y son las precursoras de las universidades nacionales de América Latina.

La Universidad Colonial de México, una institución completa de acuerdo con las normas de su tiempo, gozó de todos los privilegios dentro de la misma pauta salmantina, debido a que sus actividades giraban en torno de una idea central: la de Dios, o sea una facultad nuclear la de Teología con una preocupación básica: salvar al hombre. En derredor de ideas tan claras y simples, fue formándose el aparato universitario, cuyos estatutos adoptó desde un principio. Se otorgaba los grados de bachiller, licenciado, maestro y doctor en todas las facultades. El latín era la lengua académica obligatoria. Además, existía una cátedra de lenguas indígenas, que llegó a tener cierta importancia. De ahí que, en lo fundamental, la

estructura de esta universidad difería poco de la de San Marcos, pero en México se produjo una paulatina adaptación de los estatutos salamantinos a la nueva realidad. La primera reforma en pleno siglo XVII, fue la que llevó a cabo Juan de Palafox en la Universidad de México, en su intento de propiciar el acriollamiento de la estructura salamantina.

Cualquiera que sea el concepto que nos merezca la Universidad Colonial, así estemos en total desacuerdo con la ideología escolástica, con las predilecciones eclesiásticas o con los fines teológicos, surge un hecho importante, se trata de una Universidad Colonial, independiente del número de sus facultades o escuelas, sujeta a la orientación fundamental de la institución, y manteniéndose así todo el periodo colonial. La incorporación del método experimental y las reformas que tuvieron lugar en las postrimerías del siglo XVIII no desarticulaban la unidad conceptual sobre la que descansaba el edificio universitario.

Si bien el siglo XVII fue el más fecundo en cuanto al número de fundaciones, la decadencia de la Universidad Colonial se inicia en este siglo y se acentúa en la primera mitad del siglo siguiente, hasta llegar a una verdadera postración académica, de la cual sólo las ansias de saber que trajo consigo la Ilustración pudieron levantarla hacia finales del siglo XVIII. De igual modo, las universidades de la metrópoli también experimentaron su decaimiento en ese periodo. Al referirse a la situación de las universidades españolas en el siglo XVIII, se destaca el predominio de un sistema libresco, memorista, cuyo espíritu estrecho no era propicio para estimular la investigación científica, congelando el saber en simples formulas tradicionales. Sin embargo, el impacto de la Ilustración no fue igual en todas ellas. Varias continuaron viviendo dentro de los mismos esquemas hasta bien entrado el siglo XIX y aún después de la Independencia, por lo que fueron coloniales fuera de la Colonia (Tunnerman, 2003).

Por los esquemas que prevalecieron en su quehacer, en primer término, y seguramente el más importante, cabe mencionar la concepción unitaria de la universidad. Nadie puede negar que la Universidad Colonial, fue un todo orgánico y armónico. Otro elemento positivo fue la pre-

tensión de la Universidad Colonial de autogobernarse mediante la acción de sus claustros, actitud que constituye un antecedente importante de la autonomía universitaria, de la cual la Universidad Colonial jamás llegó a disfrutar plenamente.

La Universidad Colonial no podía ser sino un reflejo de la cultura ibérica de la época y bien sabemos la situación en que quedó España, en relación con la ciencia, cuando se marginó por la revolución industrial y científica. La inferioridad en el campo de las ciencias, pese a su extraordinario desarrollo en las letras y las artes, es por cierto un fenómeno que ha merecido las más hondas reflexiones.

Asimismo, puede decirse que la Universidad Colonial vivió al margen de su realidad, preocupada por asuntos que tenían poca relevancia para el verdadero bienestar de todos los miembros de su sociedad. En realidad, la Universidad Colonial existió y trabajó en función de los grupos dominantes, al crear una tradición clasista que aún se advierte en la mayoría de las universidades latinoamericanas. Acontecimientos como la misma Independencia, no la perturbaron mucho, pues ésta se gestó y realizó sin su participación, cuando no con indiferencia y muchas veces a pesar del espíritu de sumisión, y de conformidad con lo que el claustro universitario mostraba. No obstante las limitaciones que hemos señalado, por sus aulas pasaron algunos de los próceres que se empeñaron en la causa de la Independencia y a ella correspondió formar la élite criolla que asumió la conducción de la nueva república.

LA UNIVERSIDAD REPUBLICANA

Según Tunnerman, la llegada de la República no implicó la modificación de las estructuras socioeconómicas de la Colonia. En este sentido, el movimiento de la Independencia careció de un contenido realmente revolucionario, limitándose, en gran medida, a la sustitución de las autoridades peninsulares por los criollos, representantes de la oligarquía terrateniente y de la naciente burguesía comercial.

Los mismos principios de la Ilustración, que sirvieron de apoyo ideológico al movimiento de Independencia, fueron préstamos intelectuales que abrieron el camino a otra forma de dependencia: la cultural. Las ideas ilustradas se bifurcaron en una corriente radical, representada por la burguesía comercial y las clases medias letradas, en las que prevalecía un espíritu urbano, y otra de carácter más bien conservador y rural, representada por los hacendados criollos, que se oponían a los intentos modernizadores de la Ilustración borbónica. Sus afanes iban dirigidos, precisamente, a salvaguardar el sistema social de la Colonia frente a la Ilustración liberal. Su proyecto de independencia no podía ser sino conservador, desde luego que no era su intención cambiar el orden de las cosas existentes, salvo la expulsión de los españoles.

En vez de buscar la renovación de los estudios en la brecha abierta dejada por los sabios americanos —que constituía una respuesta original y hubiese conducido al arraigo de la investigación científica— la República, tras las pugnas entre liberales y conservadores por el dominio de la universidad que tuvo lugar inmediatamente después de la Independencia, no encontró mejor cosa que hacer con la Universidad Colonial que sustituirla por un esquema importado de la universidad francesa, tan a tono con el momento de asombro en que se vivía ante todo lo que de Francia provenía.

La universidad se somete a la tutela y guía del Estado, a cuyo servicio debe consagrar sus esfuerzos mediante la preparación de los profesionales requeridos por la administración pública y la atención de las necesidades sociales primordiales. Su misión es, por consiguiente, proveer adiestramiento cultural y profesional a la elite burguesa, imprimiéndole a la vez, un particular sello intelectual: promover la unidad y estabilidad política del Estado.

La Universidad Republicana tampoco logró ampliar la base social de la matrícula estudiantil, la cual siguió siendo representativa de las clases dominantes. Al permanecer intactas las estructuras fundamentales de la sociedad, perduró la naturaleza elitista de la institución durante el siglo XIX. A comienzos del siglo XX, el Movimiento de Córdoba (reforma que

surgió en la Universidad de Córdoba, Argentina) denunciaría vigorosamente el carácter aristocrático de la universidad.

Dos universidades establecidas al sur y norte del continente, la una a mediados del siglo XIX y la otra a principios del XX, serán los modelos clásicos de la Universidad Nacional latinoamericana: la que don Andrés Bello creó en Santiago de Chile, en 1843, y la que don Justo Sierra fundó en México, en 1910 (Tunnerman, 2003).

En México, a raíz de la Independencia, la universidad pasó por una etapa de sucesivas clausuras y reaperturas, acordes con los vaivenes de la política y el triunfo momentáneo de las facciones conservadora o liberal. Después de la clausura definitiva decretada por el emperador Maximiliano en 1865, la educación superior quedó a cargo de varias escuelas profesionales dispersas, dependientes del gobierno. La universidad, como institución, desapareció del ámbito de la vida nacional, hasta 1910 en que, con motivo del primer centenario de la Independencia, don Justo Sierra logra su refundación con el nombre de Universidad Nacional de México. Es significativo el hecho de que este restablecimiento ocurre precisamente en vísperas de la Revolución.

La universidad, de acuerdo con sus propugnadores, tratará de ser la expresión de lo mexicano, en su dimensión universal, tal como lo sugiere el lema vasconceliano: “Por mi raza hablará el espíritu”. En un principio, la nueva casa de estudios no fue más que la agrupación de las escuelas nacionales preparatorias y las escuelas profesionales de medicina, jurisprudencia, ingeniería y bellas artes, supeditadas a la Secretaría de Instrucción Pública. Será en 1929, con motivo de una huelga estudiantil, que el presidente Emilio Portes Gil decretará la autonomía de la universidad, transformada así en la Universidad Nacional Autónoma de México, con su Ciudad Universitaria monumental, donde la escuela muralista mexicana estampó su mensaje de fusión revolucionaria del pasado con el presente en función del futuro, y se convierte en el gran símbolo de la educación latinoamericana en la época de la civilización científica.

MODALIDADES Y TENDENCIAS INNOVADORAS
DE LAS UNIVERSIDADES LATINOAMERICANAS TRADICIONALES

De acuerdo con Tunnerman (2003) lo que hoy consideramos como la clásica Universidad latinoamericana, es precisamente el esquema que toma carta de ciudadanía entre nosotros como resultado de ese largo proceso histórico-social, que arranca de la Universidad Colonial, por la importancia republicana del modelo francés subalternizado y cristalizado en las modalidades que el triunfante Movimiento de Córdoba, le impone a la antigua institución.

Como resultado de un largo proceso, la Universidad latinoamericana clásica es una realidad histórico-social cuyo perfil terminó de dibujarse con los aportes de Córdoba. De manera muy esquemática, las líneas fundamentales que lo configuran son las siguientes, aunque es preciso advertir y señalar que en la actualidad muchas universidades del continente han superado este perfil en diversos aspectos, por ejemplo destaca su carácter elitista, determinado en muchos países por la propia organización social y las características de sus niveles inferiores de educación, con tendencia a la limitación del ingreso. Destaca el carácter profesionalista, postergando el cultivo de la ciencia y de la investigación. La cátedra predomina como unidad docente fundamental.

Aunque incipiente, la carrera docente comprende sistemas de concursos de oposición para la designación de catedráticos que consagran pocas horas a tales actividades, vistas generalmente como una función honorífica más que universitaria. Ejerce autonomía para la toma de decisiones en lo académico, administrativo y financiero, en grado que varía de un país a otro y con tendencia manifiesta a su limitación o interferencia por los gobiernos.

La universidad, gobernada por los órganos representativos de la comunidad universitaria y por las principales autoridades ejecutivas elegidas, se beneficia también de la participación estudiantil así como la de los graduados en el gobierno de la universidad, en proporciones muy distintas de un país a otro. Se presenta un activismo político-estudiantil, reflejo

de la inconformidad social; y se observa un predominio de estudiantes que trabajan y estudian. Los métodos docentes se basan principalmente en la cátedra magistral y la simple transmisión del conocimiento. La enseñanza práctica se torna deficiente por las limitaciones en cuanto a equipos, bibliotecas y laboratorios.

Existe una rudimentaria introducción de los métodos modernos de elaboración del currículo, evaluación del rendimiento académico y de la tecnología educativa en general. La enseñanza se centra en el aula casi exclusivamente. La difusión cultural y la extensión universitaria se incorporan como tareas normales de la universidad, aunque con proyecciones muy limitadas por la escasez de los recursos, destinadas principalmente a atender las tareas docentes. No obstante la preocupación por los problemas nacionales, no hay suficientes vínculos con la comunidad nacional o local, ni con el sector productivo, debido en buena parte a desconfianza recíproca entre la universidad y las entidades representativas de esas comunidades y sectores. Persiste una crisis económica crónica por la insuficiencia de recursos que, con respecto a las universidades públicas, la mayoría proceden del Estado. Aunque no hay tradición de apoyo privado para la educación superior, se dan casos excepcionales.

De acuerdo con Tunnerman las características antes descritas ya no son ciertas en muchas universidades latinoamericanas, en la medida en que se han ido alejando del esquema clásico o tradicional. En las últimas décadas, dicho esquema tiende a modificarse:

Estructura académica

De las 227 universidades incluidas en el Censo Universitario Latinoamericano de 1973, elaborado por la Unión de Universidades de América Latina (UDUAL), la gran mayoría seguía organizada con base en las facultades y escuelas, por lo que puede afirmarse que la estructura profesionalista prevalecía en esa época en nuestro continente. Sin embargo, son ya muchas las universidades que han superado ese esquema.

El Colegio de México, con una categoría de institución de educación superior, incluye sólo centros en su estructura académica; la Universidad Autónoma de Guadalajara adoptó un régimen departamental; la Universidad Autónoma Metropolitana ensayó nuevas modalidades de organización con base en las divisiones que agrupan los departamentos académicos.

En conclusión, se advierte una clara tendencia a la reorganización de las estructuras académicas, en la cual el departamento triunfa como unidad estructural básica, desplazando la cátedra como núcleo fundamental de docencia e investigación. También se observan las primeras medidas destinadas a evitar que esa división en departamentos se convierta en rígida compartimentación con la consiguiente fragmentación y atomización de la ciencia, en momentos en que la unidad esencial del conocimiento exige un trabajo interdisciplinario. De ahí la tendencia, que ya se concreta en varios ejemplos, de agrupar los departamentos en unidades más amplias de ciencias afines, que pueden ser divisiones, centros o áreas. Aparecen también experiencias encaminadas a fomentar esa interdiscipliniedad mediante la organización de los estudios y las investigaciones en programas y proyectos que exigen el concurso de varias disciplinas. La reacción en contra del excesivo profesionalismo predominante en nuestras universidades, las ha llevado a reconocer la formación general de sus graduados como parte esencial de su contenido. De esta suerte, hoy son muchas las universidades que han incorporado en su currícula la educación general, con el fin de promover una formación más equilibrada del futuro profesional.

Planes de estudio y métodos de enseñanza

En las universidades latinoamericanas se presentan problemas clave con respecto a los planes de estudio, al identificar el currículo con el plan de estudio, como una lista de asignaturas que deben necesariamente aprobarse para optar por un grado o título. Sin embargo, se observa una clara tendencia a incorporar una concepción más amplia del currículo y a me-

○ *Crecimiento de la población estudiantil*

jorar los métodos de enseñanza-aprendizaje. Cada vez más universidades latinoamericanas se preocupan por los problemas de la didáctica universitaria, creando para tal efecto, departamentos de pedagogía universitaria, a fin de familiarizar a sus profesores con las técnicas modernas de elaboración del currículo, su evaluación, métodos de enseñanza-aprendizaje, etcétera. En cuanto a los métodos de enseñanza, los principios de la docencia activa inspiran a esforzarse en mejorar, aunque no en la misma medida como son recomendados en el caso de un seminario o una conferencia como se imparten en nuestras universidades.

Administración universitaria

Se ha observado que en algunas universidades latinoamericanas se carece de verdadera administración. En realidad, esta situación sigue siendo cierta para un buen número de universidades del continente. No obstante, se han dado pasos positivos no sólo en lo que respecta a la administración académica, generalmente desatendida, sino cada vez más se introducen los principios de la ciencia administrativa, que tradicionalmente enseña la universidad, pero no siempre practica. La administración universitaria por su carácter complejo, al ser parte de una entidad cultural y científica requiere la aplicación de normas especiales, no encontradas en todos los cánones elaborados, por ejemplo, para la administración de empresas. En forma concomitante con el mejoramiento y la tecnificación de la administración universitaria, en un buen número de las universidades latinoamericanas se ha creado la carrera administrativa para garantía y estímulo de los servidores de la universidad.

Planeamiento universitario

Apenas incorporado a las tareas de las universidades, la planeación se limitó, en una primera etapa, a los aspectos físicos ligados con la pro-

ducción de obras universitarias y a la recolección de datos estadísticos e históricos sobre la población estudiantil y sus proyecciones, relación profesor-alumno, costo por estudiante, elaboración de presupuestos, etcétera. En años más recientes, la función del planeamiento ha sido mejor comprendido y sus alcances ampliados, aunque todavía esta situación corresponde a un número muy limitado de universidades, en las que se le vincula cada vez más a las tareas normales de la administración universitaria, cubriendo su campo de acción tanto el planeamiento físico como el administrativo y el académico.

De acuerdo con la ANUIES (2000) al lado de las universidades ha surgido una variada gama de instituciones (institutos politécnicos o tecnológicos, colegios universitarios, etcétera) que contribuyen a ampliar y diversificar las oportunidades educativas a nivel postsecundario. La tendencia es ofrecer en estas instituciones, y aun en las propias universidades, carreras de ciclo corto que responden a nuevas demandas sociales no satisfechas por las carreras tradicionales, generalmente de ciclo largo, y es notorio que en las universidades se comience a interesar, cada vez más, por las carreras de ciclo corto y por la diversificación de sus campos de estudio.

La organización de las universidades como un subsistema, más que como una entidad ubicada en un solo sitio o ciudad, va perfilándose en el quehacer universitario latinoamericano, ya se trate de una serie de núcleos o centros universitarios distribuidos en todo el país o en su propia región. Así, aparecen universidades regionales que tratan de vincularse estrechamente con el desarrollo de una zona del país, y universidades nacionales que cuentan con secciones o centros en las principales ciudades de su respectivo país.

La especialización que impone el constante crecimiento del saber y la imposibilidad de que las universidades alcancen un aceptable nivel de excelencia en todos los campos del conocimiento, han hecho surgir universidades que se consagran a una determinada área del mismo, como las ingenierías, las ciencias agrícolas, las ciencias pedagógicas, etcétera.

Las primeras experiencias de integración de la educación superior de varios países comienzan a dar sus frutos, principalmente en el área

centroamericana y del Caribe. Existe también una propuesta para promover esa integración en el nivel de posgrado, entre los países signatarios del Convenio Andrés Bello (Propuesta del gobierno de Colombia para crear la Universidad Andina, presentada ante la VII Reunión de Ministros de Educación del Convenio). El Convenio Andrés Bello es una organización de carácter intergubernamental e internacional con sede en Bogotá, Colombia. Desde 1970 trabaja en procesos de integración educativa, científica, tecnológica y cultural en el ámbito iberoamericano. México se adhiere a este Convenio en el año de 2004 (Tunnerman, 2003).

Mediante los sistemas abiertos se busca lograr una cobertura potencial mayor que la que permiten los sistemas convencionales y, a la vez, estructurar nuevas experiencias de enseñanza-aprendizaje, basadas en sistemas de instrucción personalizada y en el uso de multimedios, que permitan elevar el índice de la interacción profesor-alumno, a niveles que están fuera de las posibilidades de la educación tradicional. Los sistemas abiertos en Latinoamérica están orientados fundamentalmente a darle al trabajo universitario una nueva dimensión, en el sentido de sacarlo del aula tradicional y llevarlo a espacios más amplios, poniéndolo así a disposición de estudiantes que, por distintas circunstancias, no les es posible concurrir a los recintos de la universidad. Varios cursos de ciencias básicas, equivalentes a los que se imparten en los primeros años de la universidad, ya se ofrecen en sistemas abiertos. La educación continua también recibe atención mediante programas dirigidos a los graduados que desean mantenerse al día en sus respectivas disciplinas; asimismo, la tendencia de innovar los procesos de enseñanza-aprendizaje, con miras a propiciar el mejoramiento cualitativo de la educación universitaria.

LA UNIVERSIDAD EN MÉXICO A PARTIR DEL SIGLO XX

Una buena parte de los rasgos que hoy caracterizan a las instituciones de educación superior en México son producto de acelerados cambios que tuvieron lugar hace relativamente poco tiempo. Hacia la primera mitad

de los años sesenta, las universidades públicas, base principal en la que se sustentó la organización inicial de la enseñanza superior en México, fueron campos de expresión de cambios demográficos, culturales, sociales y políticos, cuyo despliegue modificó en forma profunda la fisonomía de aquéllas, sus formas de funcionamiento y el sentido de su quehacer (ANUIES, 2000).

El crecimiento espectacular que experimentó la matrícula superior en sólo dos décadas, cambió las dimensiones, la estructura y las formas de coordinación del conglomerado de instituciones del llamado Sistema Educativo Superior (SES). Al tiempo que crecía el número de estudiantes y aumentaban las dimensiones de cada institución, surgieron nuevos establecimientos de enseñanza superior, hasta integrar una extendida y diversificada base, que en la actualidad alcanza las 582 instituciones, distribuidas en todas las regiones del país: universidades públicas y privadas, institutos tecnológicos, un gran número de fundaciones privadas de tamaño y calidad variables, las escuelas normales y un grupo de instituciones especializadas asociadas con sectores de la administración pública federal.

Actualmente, ingresan a los estudios superiores los hijos de aquellas generaciones que lo hicieron en los años sesenta y setenta. Muchas cosas han cambiado desde entonces: el entorno cultural y económico, la actitud de las familias y los jóvenes frente a la educación, la estructura del mercado ocupacional, así como las valoraciones públicas sobre los certificados y eficiencia de las instituciones. Estos rápidos cambios han sometido a las instituciones educativas a exigencias nuevas.

Según Latapí (1998), la evolución de la educación superior contemporánea en México, ha tenido tres periodos importantes: el primero está asociado con el reconocimiento y la incorporación de la educación superior a los proyectos del Estado, así como a la participación activa de este sector en los procesos de transformación que tienen lugar en la sociedad mexicana desde finales de los años treinta. De esa época data la creación del Instituto Politécnico Nacional en 1937 y posteriormente el restablecimiento de las relaciones universidad-Estado, acontecimiento que se expresó en la restitución del carácter nacional a la Universidad de Méxi-

co (Fuentes, 1983). Este primer periodo, que se extiende hasta los años sesenta, cuenta con un sistema superior conformado por tres modelos públicos predominantes: la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional, las escuelas normales y el sector de escuelas privadas.

Al inicio de la segunda mitad del siglo xx, los estudiantes que ingresaban a los estudios superiores representaban un reducido sector de la población que procedía fundamentalmente de los estratos más altos. En 1960, la matrícula nacional apenas superaba los 80 000 estudiantes, y sólo tenía acceso a los estudios superiores alrededor de 2.7% de quienes tenían entre 20 y 24 años. Para tener una idea de las dimensiones que tenía el sistema, basta señalar que en 1993 había más estudiantes inscritos en una sola institución, la Universidad de Guadalajara, que en todo el sector de educación superior en 1960 (Latapí, 1998).

La formación superior de ese pequeño sector de la sociedad que lograba traspasar el entonces estrecho filtro de la educación secundaria, quedaba a cargo sobre todo de las universidades públicas. Estas fueron el núcleo fundador del sistema y la principal plataforma en la que un tiempo después descansaría el proceso de expansión. Entre 1920 y 1960 hubo una continua labor de fundación de universidades públicas en los estados, algunas de las cuales surgieron de escuelas profesionales aisladas o de los antiguos colegios científicos y literarios. A lo largo de esos 40 años, las universidades públicas pasaron de tres a un total de 25 y en general quedaron establecidas en la capital de cada entidad. Los estados que no contaban con este servicio eran, Aguascalientes, Baja California Sur, Quintana Roo, Tlaxcala, Hidalgo, y Nayarit.

Durante mucho tiempo las universidades públicas fueron el prototipo de institución de educación superior. Aunque ya entonces existían instituciones diferentes, como las tecnológicas —con el IPN a la cabeza— y algunas más de carácter privado, la presencia de ambas y su impacto en la atención de estudiantes era todavía débil: en 1960, 79% de la matrícula nacional se inscribía en las universidades públicas, con el predominio de la UNAM, donde se concentraba 50% del total nacional (Latapí, 1998).

El quehacer de las instituciones se centraba casi exclusivamente en las actividades de docencia en licenciatura, que entonces constituía el grado más alto en la educación superior. Todavía al inicio de los años setenta el posgrado era una actividad prácticamente inexistente en la mayoría de las universidades públicas: en 1970, la infraestructura de posgrado del país se concentraba en el Distrito Federal, con 3437 estudiantes —75% del total— y en dos o tres universidades privadas ubicadas en el estado de Nuevo León. La modalidad del posgrado tuvo un carácter predominantemente escolar; sólo en años recientes se empezó a adquirir importancia el posgrado basado en la investigación, sobre todo en el nivel de doctorado (Latapí, 1998).

Un segundo periodo, entre 1970 y 1988, se caracteriza por la expansión y diversificación no regulada que experimentó la educación superior en su conjunto a raíz de múltiples procesos que empezaron a influir en su desarrollo desde mediados de los años sesenta: crecimiento inédito de la demanda, fenómenos de politización en las universidades, llegada de estudiantes provenientes de las clases media y media-baja, y expresión de nuevos valores y culturas en la vida de las instituciones, todo ello asociado con el surgimiento de nuevos actores: académicos de tiempo completo, comunidades científicas y un creciente cuerpo de directivos y trabajadores administrativos organizados en sindicatos.

En los años setenta, comienzan a visualizarse los problemas del ambiente. Además, la expansión que fue patrocinada por un elevado financiamiento del gobierno federal. Durante la crisis económica de los ochenta, la expansión de las instituciones públicas se detuvo, así como el apoyo financiero del gobierno federal. Este periodo puso de manifiesto un creciente desajuste en el funcionamiento de las instituciones de educación superior y condujo posteriormente a cambios importantes.

En los años ochenta la educación ambiental comenzó a operar en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (Sedue) en 1983. Sin embargo, antes de esta fecha, varias organizaciones no gubernamentales, gobiernos locales y sobre todo, organizaciones campesinas y agrarias, habían desarrollado proyectos de concientización en defensa de sus recursos natura-

les que bien pueden considerarse antecedentes de lo que hoy se conoce como educación ambiental para la sustentabilidad. Un precursor en este campo fue el doctor Enrique Beltrán Castillo, quien desde los años cuarenta publicó varios textos que promovían lo que él denominó educación para la conservación de los recursos naturales (Batllori, 2008).

Un tercer periodo se inaugura hacia finales de los años ochenta, con la formulación de nuevas políticas del gobierno federal, que surgieron como respuesta al entorno de la profunda pero difícil transformación económica y política del país: la apertura de la economía al mercado mundial y la construcción de la democracia. Estas nuevas condiciones revelaron la imposibilidad real de operar eficazmente con viejos patrones de desarrollo y también exigieron contar con instituciones dinámicas y flexibles frente a los cambios que estaban en marcha.

Uno de los rasgos estructurales del modelo de universidad mexicana ha sido la desvinculación entre las actividades de investigación y las de enseñanza. A diferencia de otros países, en los que ha predominado un modelo de universidad construido en torno a la investigación y a la producción de nuevo conocimiento, la universidad mexicana estableció desde sus inicios una división estructural de actividades que ha perdurado poco alterada hasta la fecha: la enseñanza se realiza en escuelas y facultades orientadas a formar profesionistas, y la investigación se realiza por separado en centros e institutos.

En cuanto a la licenciatura, las carreras que ofrecían las universidades públicas, en su mayoría copiadas del modelo de la UNAM, correspondían a profesiones orientadas al ejercicio independiente: algunas ingenierías (civil, mecánica y eléctrica), derecho y medicina. En estas carreras se concentraban dos terceras partes de la matrícula nacional. El tercio restante se ubicaba en carreras de humanidades, ciencias sociales, naturales, exactas y agropecuarias (Kent, 1992).

Las dimensiones de las universidades eran tales que no hacía falta un aparato administrativo profesional y especializado. Los principales órganos de decisión de la institución lo mismo atendían asuntos académicos que administrativos. No sorprende que todavía en los años sesenta

la discusión de diversos asuntos caseros en la institución más grande del país, la UNAM, se turnara al Consejo Universitario.

La educación superior era un asunto fundamentalmente de varones: todavía en 1970, solamente 19 de cada 100 matriculados en educación superior eran mujeres. Muchos cambios habrían de experimentar los valores familiares, así como las estructuras social y ocupacional, antes de que esta situación se modificara. Para las mujeres, la principal opción formativa eran las pequeñas escuelas que había en los lugares donde residía la familia, cuyas actividades estaban orientadas a cultivar lo que la ética conservadora valoraba como *el papel de la mujer*. Para quienes adquirirían una formación distinta, profesional, la carrera por tradición era el magisterio, que ya para entonces contaba con una extendida infraestructura escolar (Latapí, 1998).

Por otro lado, existían las formaciones de carácter tecnológico, cuyo surgimiento está directamente asociado al proceso de industrialización emprendido en el país desde los años cuarenta, que en lo educativo se reconoce fundamentalmente en la creación del IPN. Esta institución, fundada por Lázaro Cárdenas en 1937, surgió con el propósito de generar un nuevo tipo de saber. Pero había otras consideraciones en la creación del Instituto Politécnico Nacional, se le colocó bajo la coordinación central del gobierno federal, evitando así la tensa relación entre las universidades. Su enseñanza estaría orientada no a la formación de élites y a carreras tradicionales, sino a la incorporación de los hijos de obreros.

Junto a las universidades públicas y a los nacientes institutos tecnológicos había también un pequeño número de instituciones privadas: Universidad Iberoamericana, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Instituto Tecnológico Autónomo de México. Este pequeño grupo de instituciones, surgidas en el periodo de fuerte impulso a la industrialización en los años cuarenta, constituiría en los ochenta la alternativa educativa para las élites mexicanas.

Se puede pensar que mientras el IPN orientaba su misión hacia la formación de los cuadros técnicos intermedios, en las instituciones privadas se formaban los dirigentes de empresa. Las bases en la que se fincaba

el quehacer de este conjunto de instituciones de educación superior empezaron a registrar cambios de fondo a partir de los años sesenta. El más visible de todos fue la transición de una educación de elite hacia una que empezaba a abrir sus puertas a nuevos sectores sociales y el interés por los problemas del ambiente.

LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNDO ACTUAL

De acuerdo con el Global University Network for Innovation (GUNI, 2008), la Educación Superior en la actualidad, está siendo sacudida por cambios profundos alrededor del mundo. La explosión matricular durante las últimas décadas está colocando una severa presión financiera sobre los sistemas de empleos, por lo que las universidades tienen en parte la responsabilidad de preparar a los alumnos hacia el autoempleo que aunque parezca utópico es una realidad que actualmente se está viviendo. Al mismo tiempo, las computadoras y el Internet han permitido formas antes inimaginables de transferencia global de conocimientos y de información.

Las instituciones pasan a ser altamente competitivas, se lucha por más recursos y por el rápido aumento de estudiantes formándose fuera de sus propios países. Universidades, incluyendo universidades privadas cada vez más frecuentes, están haciendo alianzas internacionales y abriendo programas académicos e incluso sucursales en otros países como nunca antes.

Estos temas son con frecuencia complejos y las soluciones cargadas de gran controversia. Cuando los sistemas públicos se ven saturados por una matrícula tan numerosa: ¿Cómo debe el dinero invertirse para revertir la sobrepoblación, para mantener o estimular los estándares? ¿Debe la educación superior ser considerada como un bien público, esencial para el desarrollo económico y financiada por presupuestos públicos? ¿O es un bien privado, el cual permite un avance personal destinado a prosperar sólo si los estudiantes pagan por él? ¿Será el acceso a estudios superiores dependiente de la riqueza más que del mérito?

El cambio a economías postindustriales ha derivado en la demanda masiva por la educación superior. La matrícula ha aumentado a una velocidad vertiginosa. Del 2000 al 2007 se verificó que aumentó 50% en el número de estudiantes en el sector terciario de la educación, ubicándose la cifra en 152.5 millones de estudiantes para el 2007 (GUNI, 2008).

Tan solo hace medio siglo, estudios post-secundarios eran reservados a una pequeña élite, principalmente masculina en la mayoría de los países. Hoy, una participación en estudios superiores entre 40 y 50% del total de la población joven es considerada vital para el crecimiento económico. Globalmente, el porcentaje de jóvenes en edad universitaria matriculados en educación terciaria incrementó de 19% en el 2000 a 26% en el 2007. Además las mujeres ahora cuentan con una ligera mayoría entre los estudiantes y se espera el crecimiento de su predominio. Sin embargo, el porcentaje promedio esconde crudas diferencias regionales. El porcentaje de participación fue de 71% en Norteamérica y Europa (GUNI, 2008).

Algunos grupos no tienen igual acceso a estudios de educación superior dentro de un mismo país. Aquellos con ingresos más bajos o provenientes de regiones remotas, minorías étnicas, inmigrantes y personas con discapacidad tienen porcentajes menores de participación. Algunas autoridades educativas han buscado estimular la equidad y la inclusión con algunas medidas como préstamos a estudiantes, ayudas para estudiantes de bajos recursos, programas con objetivos culturales y cuotas de ingreso para miembros de grupos minoritarios.

La educación superior es vista cada día más como el motor del desarrollo económico; empero, mientras el número de estudiantes se expande, los ingresos gubernamentales basados en impuestos no pueden seguirle el paso a los costos crecientes de los sistemas públicos. El resultado frecuente es el crecimiento de la austeridad: clases y lecciones sobrepobladas, colecciones literarias desactualizadas, fondos para investigación en declive y el deterioro de las instalaciones. El problema ha sido difícil, pero es sentido a lo largo del mundo en desarrollo y en países en transición también.

Las instituciones públicas, una vez altamente dependientes del financiamiento del Estado, han sido forzadas a generar una parte considerable de sus gastos por sí mismas. La vía más común es el cargo por matrícula, el cual ha sido introducido en un número de países que antes contaban con educación superior gratuita o casi gratuita (por ejemplo: China en 1997, el Reino Unido en 1998 y Austria en 2001). Los cargos por matrícula están siendo introducidos en toda Europa, por mucho tiempo el bastión de la educación superior gratuita (Didrikson, 2006).

Según Didrikson, las instituciones han cambiado hacia una forma más empresarial. Ellas están realizando investigaciones por encargo a compañías o al estado y desarrollan cursos pagados para satisfacer las necesidades del empresariado local. Esto ha levantado preocupación en algunas ocasiones pues una exagerada relevancia en la generación de ingresos puede debilitar las actividades tradicionales de la universidad. Cursos e investigación en el área de humanidades no tienen aplicación comercial generalmente. Grupos de teatro del campus, diarios, y estaciones de radio o televisión no comerciales, en la mayoría de los casos, no producen ingreso alguno. Pero estas actividades hacen de las universidades centros de la vida intelectual.

Las autoridades públicas están también aumentando el reemplazo de la investigación financiada a través del presupuesto por subsidios basados en la competitividad. Todos estos desarrollos están promoviendo la competencia y aumentando las diferencias entre las instituciones. El impacto es especialmente evidente en los sistemas predominantemente públicos donde, se esperaba que las universidades fueran todas más o menos equivalentes.

Algunas instituciones y algunos sistemas nacionales están introduciendo más programas técnicos y profesionales. Esto es crucial en las economías en desarrollo, las cuales necesitan más graduados formados en disciplinas técnicas y también profesionales y líderes con conocimiento general, creatividad y pensamiento crítico. Existe también una demanda pujante por investigación centrada en las necesidades locales de desarrollo.

Instituciones, especialmente en las naciones industrializadas, están compitiendo por el más alto número de estudiantes internacionales. Más de 2.8 millones de estudiantes fueron elegidos para estudiar fuera de su país de origen en el 2007. La cifra más alta provino de China (421,100), India (153,300), y la Republica de Corea (105,300). Sus destinos principales fueron los Estados Unidos (595,900), el Reino Unido (351,500), y Francia (246,600) (GUNI, 2008).

La globalización está impactando la educación terciaria de otras formas. La última década ha presenciado una verdadera explosión de programas e instituciones, operando en el contexto internacional. El mayor desafío reside en cómo comparar instituciones y títulos de diferentes países. El enfoque está ahora en los resultados de las destrezas y el conocimiento que los graduados han alcanzado, más que en las entradas o inversiones como la calificación de las facultades y las colecciones en biblioteca. Líderes en educación han comenzado a trabajar en las vías para comparar los resultados de evaluación fuera de las fronteras.

Un hecho destacado es la rápida expansión de la educación superior privada. Las instituciones privadas han jugado un importante papel en el Este de Asia y los Estados Unidos tradicionalmente, ellas tienen hoy 30% de la matrícula global. Las instituciones privadas han sido centro de la rápida expansión de la matrícula en países como Brasil, Chile y un número de países africanos, donde la demanda supera largamente la disponibilidad de las instituciones del Estado (GUNI, 2008).

Muchos proveedores privados con ánimos de lucro están despertando preocupación por asegurar la calidad y el surgimiento de métodos fraudulentos de otorgamiento de diplomas. El crecimiento de la educación a distancia aumenta la necesidad de una mayor cooperación internacional, desde que Internet permite a estos programas cruzar fronteras sin esfuerzo alguno.

Se espera que la matrícula terciaria continúe en proceso de rápida expansión. La población estudiantil continuará diversificándose, contando con personas que se encuentran ya dentro de la fuerza laboral, estudiantes de tiempo parcial y aquellos provenientes de otros países.

◦ *Crecimiento de la población estudiantil*

Esta expansión está despertando serios desafíos, especialmente en los países en vías de desarrollo con bajos recursos. La necesidad creciente de profesores se traducirá en la tendencia a mantener bajas sus credenciales y las autoridades estarán fuertemente presionadas en aras de garantizar que el acceso no sea sólo para el adinerado, sino para todos aquellos que puedan beneficiarse de los estudios avanzados.

Crecimiento de la población estudiantil, distribución y cambios demográficos

RESULTADOS DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL

Según el Global University Network for Innovation (2008), desde la segunda Guerra Mundial y, especialmente, tras los años sesenta, la matrícula en educación superior aumentó de manera espectacular en todo el mundo, al pasar de 40 millones en 1975 a 80 millones en 1995 y llegar probablemente a 150 millones en 2007. Aunque gran parte del crecimiento experimentado entre los años sesenta y los noventa tuvo lugar en países desarrollados, el crecimiento actual se da principalmente en países en vías de desarrollo.

Sin duda, la fuerza dominante de la educación superior fue la masificación, en la segunda mitad del siglo xx y seguirá teniendo impacto en el siglo xxi. La aparición de sistemas de educación superior de masas en los que diferentes tipos de instituciones de educación postsecundaria que atiendan a diversos grupos de estudiantes ha sido un cambio revolucionario. No obstante, en la mayoría de los países esta transformación se ha producido sin mucha planificación. Durante siglos, la educación

superior fue considerada como exclusiva de una pequeña elite, y las instituciones académicas solían ser pequeñas y bastante uniformes. La masificación de la educación superior no sólo ha significado el aumento del número de estudiantes, sino también el incremento radical del número y el tipo de instituciones académicas. La masificación necesitaba la aparición de un sistema académico diferenciado con instituciones que tuvieran finalidades diferentes.

También el aumento relativo de una amplia variedad de universidades que proporcionan y satisfacen nuevas necesidades académicas, crece a un ritmo vertiginoso, representando tanto al sector público como al privado. A veces el currículo universitario o los programas específicos establecen requisitos de admisión modestos para proporcionar un acceso bastante amplio a los estudiantes. Y pese a que se centran en la enseñanza principalmente, con frecuencia muestran cierto interés por la investigación, y suelen participar en diversas actividades de servicios sociales (Mott, 2005).

Sin embargo, este modelo de educación superior de masas ha conllevado a una mayor desigualdad en los sistemas académicos, disparidades entre las universidades de alta calidad que están en la cima y las numerosas instituciones modestas o de baja calidad con acceso masificado ocupan los últimos puestos. Es probable que las instituciones líderes hayan mejorado en los países industrializados, mientras que, en todo el mundo, la calidad en el sector inferior ha disminuido. La masificación crea forzosamente más variaciones y mayor diversidad en los sistemas académicos. Genera oportunidades de acceso sin precedentes en la historia mundial, pero, al mismo tiempo, crea sistemas que son menos igualitarios y más difíciles de financiar.

El objetivo de la educación superior de masas es dar acceso a estudiantes de todas las clases sociales. Aunque los estudiantes de los estratos más adinerados de la población están en posibilidad de pagar las tasas de matrícula de la educación superior, no así los estudiantes procedentes de entornos más pobres quienes no pueden permitirse estos costos y se muestran reacios a pedir préstamos para estudiantes. Si no se introducen medidas para ofrecer becas y subvenciones, una orientación hacia el bien

privado puede de alguna manera, limitar el acceso a la educación superior a una parte importante de la población (Neave, 2000).

La crisis económica ha afectado el seguimiento de la educación superior privada, que tiene el crecimiento más rápido en países en vías de desarrollo y con ingresos medios. Con algunas notables excepciones, la intención del nuevo sector privado es absorber la demanda de acceso en los niveles inferiores del sistema de educación superior. Muchas instituciones privadas con ánimo de lucro, detentan objetivos específicos y currículos limitados (Altbach y Levy, 2005).

Dada la tremenda presión que se desata en las instituciones de educación superior para enfrentar el creciente número de alumnos y a las exigencias sociales en un contexto de recursos inadecuados, las universidades se han convertido principalmente en instituciones reactivas que abordan las nuevas responsabilidades lo mejor que pueden. Sólo son creativas en las formas que les permiten responder a las presiones externas. Al parecer, no hay tiempo ni recursos para considerar nuevos enfoques y educar así a los estudiantes o servir a la sociedad. En gran parte del mundo, las instituciones de educación superior forman parte de sociedades cada vez más competitivas. Por consiguiente, la sociedad les pide que reaccionen a las presiones de la competencia (Ordorika, 2007).

En muchos países, aunque el acceso a la matrícula ha aumentado significativamente, no se ha alcanzado la igualdad. Los estudiantes que acceden a instituciones académicas menos consolidadas reciben una educación cuestionable y muchos no logran conseguir sus titulaciones. En algunos lugares, la imposibilidad de coordinar las titulaciones académicas con el mercado laboral ha dado como resultado una población desempleada pero culta.

Las universidades tienen muchas finalidades en la sociedad contemporánea y merecen apoyo no sólo por su papel directamente económico. Las sociedades que ignoran las múltiples finalidades y funciones de las universidades serán mucho más débiles. Son motores de la economía del conocimiento, pero están al servicio de los objetivos humanísticos y culturales de la sociedad y de los individuos.

HACIA UNA EDUCACIÓN MASIVA EN MÉXICO

Varios factores crearon las condiciones que llevarían a la expansión del sistema superior en México a partir de los sesenta. El rápido proceso de industrialización, el crecimiento demográfico a tasas elevadas, el surgimiento y la creciente importancia del sector de la economía dedicado a los servicios, así como la concentración de la población en zonas urbanas —que en el caso del Distrito Federal fue de proporciones mayúsculas—, generaron una elevada demanda de servicios educativos que fueron presionando en forma progresiva cada uno de sus niveles, desde el básico hasta el superior.

De acuerdo con Fuentes (1986) a partir de 1959, durante el gobierno de Adolfo López Mateos, se inició una importante expansión de la educación primaria. Sobre esta base, el gobierno de Díaz Ordaz emprendió también una significativa expansión de la educación secundaria, que en su momento presionaría a los niveles siguientes. Así, desde los años sesenta, las instituciones de educación superior empezaron a verse presionadas por una demanda que crecía a pasos apresurados tanto en el nivel medio superior como en la licenciatura, llevándolas en muy poco tiempo a experimentar un acelerado crecimiento.

Uno de los cambios más significativos en el campo de la educación debido a la expansión, además de sus dimensiones, fue el arribo de estudiantes de los estratos sociales medios y bajos cuyas familias hasta entonces tenían escasa o nula presencia en este nivel educativo. En no pocos casos, los estudiantes que ingresaron al sistema educativo superior constituían los primeros de su grupo social y de su ámbito familiar en llegar a los estudios superiores. En este proceso de movilidad social, la educación superior tuvo un papel fundamental al proporcionar las vías para el surgimiento de nuevos sectores medios en México.

Al modificarse sustancialmente la fisonomía de las instituciones, sus formas de organización tradicionales, el sentido de su quehacer y desempeños cotidianos, se afirma que la década de los setenta constituye un parteaguas en el desarrollo educativo superior. Sin embargo, estos cam-

bios se fueron dando en forma poco planeada, improvisadamente, para responder a los problemas de falta de direccionalidad en la regulación de los flujos de la demanda que el rápido crecimiento iba generando y que, en ocasiones obedecía a prioridades de carácter político. En la perspectiva gubernamental, la necesidad de recuperar la legitimidad perdida después de la represión al movimiento estudiantil de 1968 estuvo asociada con la atención de la creciente demanda de plazas estudiantiles en la educación superior. La equidad, demanda destacada por los jóvenes, fue asumida casi exclusivamente como derecho de acceso. Se concebía que la sola expansión del acceso conduciría de manera natural a mejorar la distribución de oportunidades escolares y que mediante ésta se alcanzaría la justicia social (Fuentes, 1986).

La política federal patrocinó el crecimiento de instituciones mediante incentivos económicos; prácticamente, hasta mediados de los ochenta el criterio empleado para asignar recursos financieros era acorde con el número de alumnos atendidos en cada institución. Así, las universidades, al abrir sus puertas, siguen una política de acceso ilimitado, apegada a los patrones que la propia demanda establecía. Su espontánea orientación hacia determinadas instituciones y carreras imprimió los rasgos específicos que caracterizaron la expansión del sistema: crecimiento y desarrollo desiguales.

En apenas dos décadas hubo grandes cambios: en 1960 sólo tres de cada 100 jóvenes lograban llegar a los estudios superiores, en 1970 fueron cinco y en 1980 aumentaron a 12. Para tener una idea de la magnitud de la expansión en la educación superior, baste señalar que sólo en una década, 1970-1980, la matrícula nacional pasó de 212 881 estudiantes a 731 191, lo que representó un incremento acumulado de 244%. En la década previa había crecido 164% (Kent, 1992).

Ahora bien, estos cambios se vuelven aún más relevantes si se considera que en la mayoría de los países de América Latina se iniciaba la expansión universitaria cuando todavía uno de cada dos jóvenes no sabía leer ni escribir (Brunner, 1989): es decir, el crecimiento del nivel superior se produjo cuando aún no habían culminado las tareas de la educa-

ción básica. De este modo se confirmó la tendencia del sistema educativo mexicano de acometer tareas superiores sin haber resuelto necesidades básicas en el sistema educativo, prolongando la reproducción de pautas de desigualdad social.

La interpretación de estos importantes cambios ha llevado con frecuencia a hablar de masificación de la educación superior, sin hacer explícitas sus atribuciones. En general, se confunden frecuentemente los límites sociales con los límites institucionales de la expansión (Kent, 1992): ¿cuántos estudiantes debería tener la educación superior en su conjunto y cuántas las instituciones, según sus condiciones? En el plano nacional, México tiene aún hoy relativamente pocos jóvenes inscritos en el nivel superior, comparado con otros países del mismo nivel de desarrollo. Pero si consideramos la velocidad con la que arribaron las nuevas generaciones a instituciones cuyas pequeñas y a veces débiles estructuras académicas fueron rebasadas rápidamente en su capacidad de respuesta, entonces podremos hablar de un proceso masificador. El reto sigue siendo cómo ofrecer una formación superior de calidad a grupos cada vez más numerosos de jóvenes.

Al mismo tiempo que aumentaba la matrícula, crecía el número de instituciones dedicadas a la educación superior: de 100 que existían en 1970, aumentaron a 225 en 1980. Emergieron nuevos grupos de instituciones, que irían diferenciándose entre sí. Empezó un proceso de desconcentración de la población ubicada en el Distrito Federal y en unas cuantas ciudades capitales, aunque todavía se conservan acentuadas diferencias entre regiones, medidas fundamentalmente por los porcentajes de acceso del grupo de edad de 20 a 24 años (Kent, 1992).

El sector universitario público, predominantemente de la UNAM, dejó de ser la opción principal para realizar estudios superiores. Surgió un sinnúmero de instituciones de educación superior que amplió el abanico de opciones para los demandantes. El sistema se diversificó con diferentes tipos de instituciones: las de carácter público, constituidas por universidades, institutos tecnológicos, escuelas normales y pequeños organismos integrados a oficinas gubernamentales o descentralizados; y las de carác-

ter privado, constituidas por universidades consolidadas y una numerosa cantidad de instituciones aisladas dedicadas a ofrecer una reducida selección de carreras, limitada a la administración y las disciplinas sociales.

La ampliación de la base institucional pública ya no se fincó, como en el pasado, en la continua fundación de universidades (aunque todavía surgieron algunas más, especialmente en aquellos estados donde no había), sino en la constitución de una importante red de institutos tecnológicos, que abarcó todas las entidades del país: esta labor fue de tal magnitud que de 18 tecnológicos que existían en 1970, la cifra aumentó a 64 en 1980 (Kent, 1992).

Es común referir al sector tecnológico como algo separado e incluso opuesto al universitario. Esto tiene que ver con los perfiles que desde sus orígenes dieron identidad a cada uno, pero también con otras importantes diferencias, no sólo en la oferta educativa sino en las formas de organización y funcionamiento. Los institutos tecnológicos, promovidos y supervisados centralmente por el gobierno federal, operan financiera y académicamente bajo la dirección centralizada de la actual Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT) de la SEP. La enseñanza media, básica y superior, no forma parte actualmente de la estructura organizativa de los tecnológicos (Reséndiz, 2000).

Las actividades de los tecnológicos están organizadas básicamente en torno al nivel de licenciatura, y a la docencia como única función. El posgrado, de introducción reciente en algunos institutos, corresponde en general a programas de especialización con duración de un año, si bien en los años noventa empezaron a extenderse las maestrías, la investigación no forma parte de sus actividades centrales. Uno de los elementos que singulariza más a este sector es que el personal académico está incorporado al Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE). Estas diferencias no han demostrado a los observadores cuidadosos que la formación que recibe un estudiante en un instituto tecnológico es muy diferente de la universitaria, como proclaman sus oponentes. Los modelos de enseñanza no comprenden los cambios de fondo existentes en las

instituciones mexicanas de educación superior, no obstante las grandes transformaciones que se han presentado.

Las instituciones privadas a las cuales llaman no universitarias, por lo general de dimensiones pequeñas, conforman un numeroso pero heterogéneo grupo. Sólo realizan docencia en licenciatura, y su calidad en este campo es muy variada. Habitualmente ofrecen carreras para responder a demandas localizadas en las áreas de turismo, administración y contaduría. Quizá su principal característica es que funcionan como empresas en el mercado de certificados profesionales, y no ambicionan, salvo en caso excepcionales, convertirse en instituciones académicas sólidas.

LA DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

El ampliar la base institucional de la educación superior implicó una nueva distribución geográfica. Las nuevas instituciones abarcaron todo el país, y no hubo entidad que no contara con algún tipo de institución de educación superior, generalmente una universidad pública, uno o dos institutos tecnológicos y, en algunos casos, instituciones privadas. Esto se reflejó en la distribución de la matrícula. Por un lado, el grado de concentración en el Distrito Federal empezó a disminuir sistemáticamente (de 53% del total en 1970 a 28% en 1990). Por otro, creció en importancia el servicio educativo ofrecido en cuatro entidades de mayor población, constituyendo especies de polos de desarrollo educativo; Jalisco, Puebla, Nuevo León y Veracruz. En otras entidades emergieron como importantes lugares de atención de la demanda; fue el caso de Sinaloa, que de 1949 estudiantes que registraba en 1970 pasó a 30,515 en 1980 (Kent, 1992).

Aunque no todas las entidades conformaron una infraestructura lo suficientemente sólida para constituir polos efectivos de atracción de la demanda, conviene pensar en la trascendencia que tuvo la difusión geográfica de las instituciones a la luz de las estrategias desplegadas por las familias para enviar a estudiar a sus hijos a zonas más cercanas. Se abrie-

ron nuevos cauces para que diversos sectores sociales empezaran a tener acceso a los estudios superiores, pues al disponer de instituciones geográficamente cercanas a los lugares de residencia, se abría la posibilidad de que los asalariados, y en menor medida gente de campo, empezaran a enviar a sus hijos a cursar estudios superiores.

La feminización de la matrícula es un fenómeno que corrió en paralelo a la expansión. En 1970 sólo 20% de la matrícula estaba representada por mujeres. Desde entonces, la tendencia observada fue de incremento sostenido: en 1980 aumentó a 30%, en 1990 a 40% y en 1995 a 50%, sobre todo en las universidades públicas y en las instituciones privadas (Conapo, 2005).

Otro de los cambios importantes durante la expansión fue el enorme aumento de la oferta de carreras. Las universidades públicas llegaron a ofrecer más de 1,300 carreras en licenciatura, los tecnológicos públicos más de 650 y todas las instituciones privadas alrededor de 1,250 (Conapo, 2005). Se ha llegado a considerar que fue un proceso de multiplicación sin innovación, pues en muchas instituciones de tipo universitario, la creación de planes de estudio tuvo como principal referente la repetición de carreras de corte tradicional, siguiendo el modelo de la UNAM. Una misma carrera era abierta en un buen número de universidades públicas en los estados: el objetivo que orientaba su creación casi siempre era producto del agobio de la demanda, de la necesidad de promover su desconcentración del Distrito Federal. Con la creación de carreras se buscaba arraigar la demanda en sus lugares de origen y limitar su migración hacia el centro del país; éste fue el caso de medicina, algunas ingenierías (civil, mecánica y eléctrica) así como de odontología.

La ampliación de la oferta educativa superior también obedeció al impulso que registraron nuevas carreras como: física, matemáticas, química, biología, historia, sociología, lingüística, antropología, filosofía y literatura, sin otra salida ocupacional que la actividad académica en las propias universidades, incrementó considerablemente la oferta educativa sin modificar los viejos patrones de concentración en carreras de corte tradicional.

La súbita y acelerada expansión de la matrícula en las áreas de educación, humanidades y disciplinas sociales, además de su elevada con-

centración en carreras tradicionales, como derecho y medicina, tuvieron efectos trascendentes en las expectativas de movilidad de las familias y en el valor público concedido a la certificación de nivel superior. Durante la expansión, las universidades fueron generadoras de grandes contingentes de egresados, que en un periodo relativamente corto no pudieron ya ser absorbidos por el mercado ocupacional. Este proceso, conocido como de “expansión contra el mercado”, tuvo efectos de trascendencia para los individuos, e inició un proceso de devaluación de los certificados: la licenciatura dejó de tener el peso que se le había otorgado como elemento de colocación ocupacional. Esto tuvo repercusiones en términos de los proyectos y realizaciones personales; empezaron a tener menos posibilidades en el mercado ocupacional aquellos que tenían menor escolarización, fue cada vez más frecuente la subocupación de profesionistas, la realización de trabajos sin relación alguna con la formación recibida, la prolongación de los periodos de espera entre el egreso de las universidades y el ingreso al empleo (Fuentes, 1983).

No obstante la diversidad de instituciones surgidas en paralelo a la expansión, la demanda se concentró en un sector. Antes y durante la expansión, las universidades públicas atrajeron a la mayor parte de la población de educación superior: en 1970, dicho sector captaba 68 de cada 100 estudiantes, en 1980 atraía a 73. El sector de institutos tecnológicos, cuyo impulso fue visto como la opción para desconcentrar la matrícula de las universidades públicas, logró sólo de manera parcial este objetivo. Hasta los años noventa, la población atendida en dicho sector no llegó a superar el registro de 18% en 1970. Más allá de las medidas adoptadas para impulsar al sector de institutos tecnológicos, la preferencia y el valor otorgados a los estudios universitarios siguió marcando la orientación de la demanda hacia las instituciones públicas (Kent, 1992).

Casi al mismo tiempo que las universidades públicas se expandían, se produjo un fenómeno paralelo de huida de las elites que antes se formaban en estas instituciones, para encaminarse hacia las privadas. La participación activa de este último sector fue cada vez más visible, extendió geográficamente su infraestructura académica y diversificó su oferta

de carreras. En términos absolutos, aumentó significativamente su matrícula: entre 1970 y 1980, su población pasó de 28 215 estudiantes a 97 304, lo cual representó en ambos años una proporción de 13.3% respecto del total nacional. La expansión del sector privado no tiene las mismas connotaciones de cobertura social que en las instituciones públicas, pues aquéllas atienden sobre todo a los sectores sociales altos y medios-altos de la población (Kent, 1992).

El perfil de los docentes cambió muy rápido, incorporándose a la profesión académica jóvenes recién egresados de una licenciatura; algunos, incluso sin haberla terminado, se habilitaron como profesores aprendiendo el oficio sobre la marcha.

Los estudiantes allegan el conocimiento de manera espontánea, errática y precaria. El concepto mismo de licenciatura se mantuvo casi inalterado, de acuerdo con una arraigada tradición cultural que ha bloqueado los intentos por organizar los estudios de manera interdisciplinaria y permitir mayor movilidad del estudiante entre carreras.

Estos problemas se revelan en el marco de la profunda crisis económica de los ochenta. El efecto de la crisis en la educación superior fue importante, en primer lugar porque dejaron de fluir los crecientes recursos federales a los que las instituciones estuvieron acostumbradas en los años setenta, y en segundo, porque puso de manifiesto algunos de los problemas aquí descritos. Uno de ellos fue la casi absoluta dependencia respecto del financiamiento gubernamental, especialmente de las universidades públicas. En las nuevas circunstancias no podría haber incrementos significativos de los recursos provenientes del gobierno federal y las instituciones se verían forzadas a suministrar de manera creciente ingresos propios.

También empezaron a mostrarse los problemas acumulados en las instituciones educativas durante los años de expansión. Se comenzó a hablar de “crisis” en la educación superior, aludiéndose a la disfuncionalidad en las formas de organización y coordinación de las instituciones, a las endebles bases académicas donde se finca su desarrollo y a su escasa diversidad de fuentes de financiamiento. También se cuestionó la rele-

vancia del conocimiento impartido en relación con el desarrollo de los mercados de trabajo, con la movilidad que promovían las certificaciones y con el cumplimiento de las expectativas que diversos sectores, grupos y organismos de la sociedad pusieron en la educación superior (Álvarez y Kent, 1996).

Por su dinámica de crecimiento, el cambio de los años noventa fue uno de los rasgos más visibles del proceso reciente de la educación superior mexicana. Después de la acelerada expansión que registró durante 15 años, la matrícula se estabilizó entre 1984 y 1990. Esta desaceleración del crecimiento se hizo evidente en las universidades públicas, ya que las instituciones tecnológicas y las universidades privadas registraron incrementos continuos en este periodo. Incluso, estas diferencias se han acentuado en los últimos años, pues entre 1990 y 1995 la matrícula de las universidades públicas, disminuyó en términos absolutos.

Este fenómeno que se advierte en las universidades públicas, también ha tenido relación con la política gubernamental de inducir a las de mayor tamaño a restringir progresivamente sus dimensiones. En algunas regiones, la adopción de esta política aumentó el flujo de estudiantes hacia los institutos tecnológicos o instituciones privadas (Kent, 1992).

Los organismos descentralizados de los estados (odes), los Centros de Educación Científica y Tecnológica (CECYT) y, en el nivel superior, por las Universidades Tecnológicas y de Estudios Intensivos (UT) surgen como un nuevo tipo de instituciones. Constituyen una aportación completamente innovadora, no sólo en el sector tecnológico, sino en la perspectiva de la estructura de niveles tradicionalmente considerados en la educación superior. Las primeras UT surgieron en 1991; en 1995 contaban ya con 10 unidades, 11 carreras y 5,868 estudiantes. Son instituciones que ofrecen estudios posteriores al bachillerato, con duración de dos años, después de los cuales otorgan el título de “técnico superior universitario”. Además, proporcionan capacitación para atender demandas diversas que generan las empresas locales (Álvarez y Kent, 1996).

Ahora bien, la década de los noventa fue testigo de una revitalización del crecimiento en el nivel superior. El indiscutible progreso de la

educación básica —histórico cuello de botella—, cuya baja eficiencia impidió por muchos años un mayor crecimiento del nivel superior constituye una de las prioridades gubernamentales hacia el sector educativo. Se prevé que las reformas en educación básica generen mayor demanda de estudios superiores en los próximos años por lo que es posible que para entonces tengan una mayor gama de opciones institucionales para realizar estudios superiores.

Diversos grupos dentro y fuera de las instituciones de educación superior empezaron a cuestionar su valor. Por un lado los egresados en sectores ocupacionales donde había excesiva oferta de profesionales empezaban a tener menos posibilidades. Por otro, se empieza a generar un cambio en la valoración que diversos sectores ocupacionales hacían de las certificaciones en función de las instituciones educativas de procedencia. Este proceso, reflejado en la polarización que se hizo de lo público y lo privado, corrió a la par del deterioro de la imagen pública de las universidades. La preocupación sobre lo educativo en los años noventa ya no estaba centrada en la expansión del acceso. La experiencia pasada ha revelado que no basta admitir a muchos, que el objetivo debe ser formarlos adecuadamente. Con este panorama actual, el valor que se destaca está centrado en la calidad: ¿cómo mejorar la formación que se ofrece a los estudiantes?, ¿cómo hacer que sea útil a la sociedad mexicana?

Este creciente interés de estudiantes, familias, comunidades científicas, gobierno y empresas por el mejoramiento en la calidad de los servicios educativos se ha traducido en acciones gubernamentales específicas. Desde 1989 el gobierno federal formuló un conjunto de políticas que representaron un viraje. El financiamiento renovado llevó a una recuperación financiera después de los años de restricción durante los ochenta, pero además se aplicaron nuevos esquemas para asignar recursos. Se abandonó el esquema de financiamiento “incrementalista”, que otorgaba recursos en función del número de alumnos atendidos, y para inducir a las instituciones a renovarse se introdujo un programa de apoyo a proyectos institucionales, conocido como Fondo para la Modernización de la Educación Superior (Fomes). Al mismo tiempo,

se ha buscado inducir a las instituciones a incrementar sus fuentes de ingresos propios, por medio del cobro de cuotas como por la venta de servicios.

También para los académicos se aplicaron nuevos criterios. Por un lado, se mantuvo el procedimiento de control financiero en contrataciones y salarios, los pactos antiinflacionarios siguieron vigentes, pero además se plantearon medidas para deshomologar los salarios con base en un programa de estímulos a la productividad. Su aplicación, alcance y efectividad es motivo de amplias discusiones, y no está demostrado que con estos programas se hayan mejorado los sistemas de enseñanza.

El tema de la evaluación también ha cobrado relevancia en las políticas gubernamentales. En sus orígenes estuvo orientada centralmente a evaluar el funcionamiento de las instituciones, con el propósito de promover procesos planeados de desarrollo institucional. Más recientemente ha abarcado procesos de evaluación de los estudiantes, empezando a revertir con ello la cultura basada en el acceso abierto y la gratuidad de la educación superior. En 1993 se introdujo el examen nacional de primer ingreso a bachillerato y licenciatura que desarrolló el Centro Nacional de Evaluación (Ceneval). Si bien esto provocó intensas controversias sobre todo en la UNAM, es un hecho, que hacia mediados de los noventa la mayoría de las universidades públicas han adoptado el examen de admisión.

De igual modo, han cobrado creciente importancia en este terreno los exámenes de competencia profesional a egresados, lo cual ha llevado a reconocer que la calidad de las instituciones debe mejorarse, atendiendo a la relevancia del conocimiento que ofrecen y a la capacidad para transmitirlo efectivamente. La evaluación de las competencias profesionales comenzó a extenderse a las distintas carreras y sectores del sistema.

Durante muchos años se pensó que promover y encauzar la educación superior era responsabilidad casi exclusiva del Estado. La asociación que predominaba en las discusiones sobre ésta era en la esfera de la política: ya fuese porque las universidades fueron oasis de pensamiento autónomo y pluralismo político cuando el sistema estatal se caracterizaba por

el autoritarismo, o bien porque era el gobierno federal la fuente principal de recursos financieros para sostener la educación superior. De ahí, se hizo costumbre señalar al Estado como figura principal.

Es necesario subrayar que en los años noventa cambió el papel del Estado en la sociedad mexicana, y particularmente frente al sistema educativo. En un sentido, retrocedió al viejo autoritarismo y por tanto no se hablaba de intervención estatal con esta orientación. Pero en otro, es evidente que el Estado tiene hoy en día una presencia mucho más directa en el funcionamiento interno de las instituciones, aunque no se observe un desarrollo uniforme en todo el sistema, al continuar imperando las grandes diferencias entre instituciones y regiones, tanto en el acceso de estudiantes a la educación superior como en la calidad y la orientación de las instituciones.

El panorama en los siguientes años es de conflicto y desplazamiento entre identidades, intereses, metas y valores. Surgen nuevas figuras pero persisten viejos papeles, lo que dio lugar a una mezcla de valores sin claras definiciones todavía. Vale preguntar: ¿Se está logrando que la educación superior cumpla mejor su papel? En algunos aspectos, la respuesta es positiva: se introdujo la evaluación y las nuevas formas de financiamiento produjeron nuevas dinámicas.

CAMBIOS DEMOGRÁFICOS QUE AFECTAN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI

Los escenarios que presenta el siglo XXI generan presión y retos adicionales en la educación superior de nuestro país. Uno de los retos que se plantea ante los nuevos escenarios, es sobre la necesidad de generar mayor infraestructura que atienda la demanda creciente que se proyecta para este nivel educativo en los próximos años del presente siglo. Los cambios demográficos que ocurren en este siglo, como consecuencia del descenso de la tasa de natalidad en los últimos años por un lado, y el crecimiento de la población perteneciente a los grupos de mayor edad por el otro, llega-

rán a rebasar en proporción a la población más joven, antes de la mitad de este siglo XXI.

Asimismo, el proceso de urbanización que comenzó el siglo pasado y continuará manifestándose en el actual, constituye otro fenómeno que genera presión sobre el sistema de educación superior, debido a una mayor concentración de la población en centros urbanos y el mejoramiento en su ingreso, por lo que la población que estará en posibilidad de demandar su ingreso a instituciones de educación superior, aumentará (Reséndiz, 2000).

De este modo, el nivel educativo medio superior genera presión sobre la educación superior, pues los indicadores de la educación se han elevado, al intensificarse a su vez la demanda del nivel superior. Es decir, son cada vez más jóvenes que logran concluir sus estudios de secundaria y bachillerato, lo que hace necesario aumentar la cobertura del siguiente nivel que demandarán estos jóvenes.

Los cambios demográficos del presente siglo XXI y los procesos de urbanización del país son, por tanto, dos escenarios que reclaman mayor inversión destinada a la educación superior y que plantean el reto de incrementar la infraestructura de la educación superior, así como lograr ampliar la cobertura de este nivel educativo.

Ya en la segunda mitad del siglo XX, la población del país casi se cuadruplicó, al pasar de 25.8 millones a 100.6 millones de habitantes. Pero el panorama demográfico para la primera mitad del siglo XXI se muestra totalmente diferente (Conapo, 2004). En el próximo medio siglo la población mexicana seguirá creciendo, aunque a tasas menores a las observadas hasta el presente. Para el periodo 2000-2050, de acuerdo con la hipótesis programática de crecimiento demográfico utilizada por el Conapo, habrá un crecimiento poblacional de poco menos de un tercio hasta alcanzar 129.6 millones de habitantes. De hecho se prevé que la población deje de crecer en el año 2043 cuando se alcanzará un máximo de 130.3 millones de habitantes, y a partir de ese año comenzará un descenso.

La evolución demográfica planteará en los siguientes años retos importantes en la educación. Mientras la población en edad preescolar (3 a

5 años) disminuirá a lo largo del periodo del 2000 al 2050 (pasará de 6.7 millones de niños en el 2000 a 5.4 millones en el 2020 y 4.2 millones en el 2050). Se estima que la población de niños en edad de cursar primaria (6 a 11 años) ha comenzado a descender y el máximo de 13.7 millones alcanzado en el 2001 se reducirá en más de dos millones en los siguientes 19 años para ubicarse en el 2020 en 10.9 millones, lo que implica una reducción de la demanda de población en edad de cursar primaria de 20.5% en este periodo (Conapo, 2004).

Por su parte, los adolescentes que deben cursar la secundaria (12 a 14 años) comenzarán a disminuir a partir de 2006, el máximo de este grupo de edad se alcanzó en el 2005 con 6.8 millones, e irá reduciéndose la demanda potencial en 17.1% entre 2000 y 2020. La demanda potencial de educación media superior (entre 15 y 17 años) iniciará su descenso una vez alcanzado su máximo en el 2008 con 6.7 millones (la demanda potencial habrá descendido alrededor de 13.8% entre 2000 y 2020). En contraste, se prevé un considerable crecimiento en la demanda de la educación superior (18 a 24 años), que comenzará su descenso hasta después de 2013, año en que alcanzará un máximo de 14.9 millones de personas con edad potencial de cursar la educación superior, de manera que entre 2000 y 2013 la demanda se incrementará 6.9% (Conapo, 2004).

De esta manera, la situación de la educación superior, derivada principalmente del cambio en la estructura por edades de la población, mostrará efectos relevantes en la demanda de educación superior, tanto de la población tradicionalmente demandante (grupo de 18-24 años), como de la población de mayor edad. Así, uno de los retos fundamentales por enfrentar en los próximos años será desarrollar la infraestructura necesaria para atender a la creciente población escolar en este el nivel.

Desafíos de las universidades en un mundo globalizado

LA GLOBALIZACIÓN Y SU INFLUENCIA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La globalización tiene lugar en gran medida en la educación superior con la aparición de nuevos mercados y relaciones de mercado para las instituciones de educación superior y sus “productos”. La adopción de prácticas de mercado o rutinas que tratan de imitar estas prácticas (mercados, pseudomercados o mercados ficticios) se ha convertido en una de las más destacadas características de la educación superior contemporánea (Ordorika, 2007). Con la globalización, la competencia internacional y la estratificación de la educación superior se han vuelto más notables, y la competencia por el prestigio social y académico, son más importantes para los objetivos de las instituciones. Se han incrementado las actividades institucionales transfronterizas y la movilidad académica. Las comunicaciones globales y la movilidad han creado las condiciones para el surgimiento de un mercado global en educación superior. Por ello, la competencia entre

las universidades de elite es ahora de ámbito mundial y se ha acercado más a formas económicas capitalistas.

La globalización detenta una amplia gama de significados para diferentes personas. Es más, la palabra globalización se utiliza de dos formas distintas, lo cual puede crear confusión. Se utiliza en un sentido positivo para describir un proceso de integración en la economía mundial. Se usa en un sentido normativo para prescribir una estrategia de desarrollo basada en la rápida integración de la economía mundial. Existen pocas dudas acerca de que el proceso de globalización está ejerciendo una influencia significativa en el mundo de la educación superior, y que, a su vez, tiene implicaciones significativas para las personas y los países, además de tenerlas para la educación superior y su desarrollo.

En el pasado, el alcance y la proliferación de las corporaciones transnacionales en la escala mundial permitía mover los bienes, los servicios, la tecnología, el capital y las finanzas. Y actualmente cada vez hay más gente con empleos transfronterizos. Se coloca a directivos expatriados en países anfitriones industrializados y en vías de desarrollo. Se reclutan profesionales tanto de países industrializados como de países en vías de desarrollo, se emplea a personal local que adquiere los conocimientos y la experiencia necesaria para ir a trabajar al extranjero durante algún tiempo. Se traslada a los profesionales inmigrantes de origen extranjero que habían tenido un puesto fijo en el mundo industrializado a filiales de su país de origen. Se emplean profesionales de países con salarios bajos, especialmente en el ámbito del software, pero también en el de la ingeniería y la salud, para trabajar con un contrato basado en unos visados especiales de no-inmigrante. Esta movilidad intracorporativa deriva fácilmente en otras formas de movilidad internacional laboral.

La globalización de la educación superior en los países en vías de desarrollo influye de dos maneras en la calidad de la educación. Existe una proliferación sorprendente de instituciones subestándar que cobran tasas elevadas y proporcionan educación de poca calidad. Además, existe poca, o ninguna, responsabilidad con respecto a los estudiantes porque, en la mayoría de los países en vías de desarrollo, no existen leyes de protección

al consumidor ni regulaciones para este mercado. Una selección tan adversa de proveedores de servicios en la educación superior es un verdadero problema. Por supuesto, hay algunas instituciones de calidad que tratan este tema para proporcionar educación superior transfronteriza, pero son menos.

La globalización de la educación superior también está cambiando la naturaleza de la educación superior en el mundo en vías de desarrollo. Sus conexiones y relevancia pueden ser poco claras para la sociedad, ya que la educación superior tiene unos contenidos y enfoques determinados en las sociedades industriales. Es más, existe un riesgo claro y presente que un sistema de educación superior internacionalizado en vez de desarrollar capacidades nacionales pueda ahogarlas en los sistemas de educación superior en el mundo en vías de desarrollo, especialmente en los países menos desarrollados.

Al referirse a la cooperación internacional para la educación en general, el Informe de la Comisión Delors (1996) dice lo siguiente:

La globalización de las actividades, una característica señalada de nuestra época, pone de manifiesto la amplitud, la urgencia y la imbricación de los problemas a los que se enfrenta la comunidad internacional. El crecimiento demográfico acelerado; el derroche de los recursos naturales y la degradación del medio; la persistente pobreza de gran parte de la humanidad; la opresión, la injusticia y la violencia que aún padecen millones de individuos, exigen medidas de corrección de gran envergadura. Únicamente una cooperación internacional renovada en su espíritu y reforzada en sus medios podrá aplicarlas. Irreversible, la globalización exige respuestas globales, y edificar un mundo mejor es, hoy más que nunca, asunto de todos.

En el debate contemporáneo sobre la cooperación internacional, Axel Didrikson (2006) señala que, durante los últimos años, la cooperación internacional en el ámbito de la educación superior se ha intensificado notablemente. Esto debe ser, principalmente, en los nuevos requerimientos de la integración neoeconómica de recursos humanos de

alto nivel en mayor cantidad y calidad, como una respuesta de las naciones al fenómeno de la interdependencia económica, el cambio tecnológico en la producción, las telecomunicaciones, la informática y el nuevo valor que han adquirido los conocimientos. No debe permitirse que los mercados y la globalización determinen la educación superior. En lugar de eso, se debería configurar la agenda para la educación superior, y de tal modo poder atrapar las oportunidades evitando los peligros que traen consigo los mercados y la globalización.

Mientras se buscan nuevas funciones para la educación superior en medio de los cambios sociales, económicos y políticos que conlleva la globalización, resulta útil una reflexión sobre las funciones que históricamente han desempeñado las universidades. Éstas han sido principalmente la creación, transmisión y conservación del conocimiento. Con el paso del tiempo, las funciones que llevaban a cabo las universidades se han complementado con otras importantes actividades sociales, en diferentes sociedades y culturas y en diferentes momentos. Entre ellas se encuentran la producción y reproducción de élites y clases profesionales; la extensión de la educación superior a otros estratos sociales mediante su democratización y masificación; la creación, y difusión del conocimiento científico, y la codificación y conservación de prácticas lingüísticas y culturales. A lo largo de la historia se ha observado la capacidad de adaptación que poseen las instituciones de educación superior y, aunque de manera lenta y conservadora, se logran cambios sociales de gran alcance. No obstante, se han creado oportunidades para nuevas clases de investigación y las disciplinas han sido reorganizadas para promocionar su estudio detallado así como su transmisión, abogando por los valores sociales de la investigación y aunque de forma desigual, las oportunidades abiertas para todos.

La rápida globalización demanda a las universidades el desafío de ser capaces de adaptarse, ya no de forma lenta u orgánica, sino dando los grandes pasos que exigen las nuevas realidades. El conocimiento ya no es lo que era. O, más exactamente, el conocimiento ahora se crea, transmite y conserva mediante modalidades, instituciones y configuraciones que anteriormente eran desconocidas, y a velocidades entonces inima-

ginables. Las universidades ya no juegan un papel exclusivo, ni siquiera prioritario, en el nuevo entorno del acceso a Internet, la sobrecarga de medios y los productos personalizados para la empresa y el estilo de vida, continúan siendo esenciales, pero debe aceptarse que es preciso cambiar. Un contexto donde existen proveedores de conocimiento alternativos, las universidades tienen que aceptar esta competencia y crear redes y asociaciones con aquéllos de modo que ambas partes se vean reforzadas.

Siempre han existido conexiones entre las universidades y los sectores de la sociedad a los que sirven y a los que proporcionan la base de recursos humanos. Pero dadas las presiones que conllevan la globalización y el ritmo de desarrollo acelerado, estas conexiones asumen una nueva urgencia y primacía. El ámbito de trabajo ha cambiado en todo el planeta, y las universidades deben preparar a sus licenciados para carreras y trabajos para los que aún no existen programas académicos. Esto no se logrará sin una colaboración más intensa. La globalización ha promovido el progreso en el área de la competitividad rápida y flexible, pero en gran medida lo ha hecho de una forma desigual e injusta. Se considera, especialmente en los países en vías de desarrollo, que las universidades tienen potencial para corregir la creciente falta de equidad, al impedir que la base de recursos humanos quede demasiado atrasada en relación con otros países. Las universidades únicamente pueden responder a esta demanda si establecen estrechas alianzas con los sectores productivo y económico del país.

Un análisis que llevarán a cabo las universidades sobre las contribuciones en este contexto, revela programas académicos donde se contempla que los estudiantes alternan años en el campus con otros de trabajo en la industria, el gobierno o el sector social; consejos de investigación académica en los que profesionales de la industria y de otros sectores participan plenamente en la formulación de planes de investigación y programas de estudio, y puestos de enseñanza proporcionados a personas ajenas a los círculos académicos que pueden contribuir al desarrollo de la base de recursos humanos flexible y actualizada, necesaria en un mundo globalizado, dinámico y competitivo. Otra tendencia con un enfoque ligeramente distinto y un resultado impredecible es el alarmante crecimiento

de la privatización de la propiedad intelectual, provocado por la voluntad del personal docente de conservar la propiedad de sus contribuciones intelectuales al proceso global del conocimiento y su capacidad para comercializarlas.

Las presiones de la globalización sobre los países en vías de desarrollo generan algunas de estas dinámicas, pero crean también un conjunto de problemas completamente nuevos. Las universidades de los países en vías de desarrollo ya no pueden permitirse el lujo de desarrollarse a su propio ritmo a causa del riesgo que supone quedarse atrás en la carrera global. No obstante, contrario al de los ampliamente dotados centros universitarios de los países desarrollados, aquéllas no tienen ni siquiera una mínima parte de los recursos financieros que necesitan para mantenerse. Sin embargo, si estos países no quieren quedarse atrás, no tienen otra elección que esforzarse por proporcionar programas internacionalmente comparables y competitivos. Esta tensión ha llevado al sector privado a involucrarse en la educación superior de maneras notoriamente distintas del papel que ha tenido históricamente la educación superior privada en los países desarrollados.

Un nuevo camino podría ser el desarrollo de nuevos focos de investigación y, mediante éstos, de nuevas disciplinas. Un ejemplo de ello se ha producido a raíz del estudio de la propia globalización, que ha generado tanto investigación como programas educativos (y, en algunos casos aislados, incluso de servicio, si bien hasta este momento han sido eficazmente presentados como cursos de liderazgo relacionados con la profesión). Se podría afirmar que el ritmo de cambio bajo la marca de globalización ha sido tan rápido y extenso que gran parte del conocimiento que se imparte en las instituciones de educación superior y las escuelas, hace referencia a un mundo que ya no existe. Las tensiones entre la conservación de la historia y la irrelevancia se han visto dolorosamente agudizadas por el impulso irreverente de la globalización hacia el cambio y por su insensibilidad respecto a lo que se ve desplazado por estos cambios. Los nuevos programas de investigación y docencia tienen la acuciante responsabilidad de describir y analizar este mundo emergente. Es decir, el mundo que

ha creado la globalización provoca consecuencias (problemas y dilemas) que no se adecuan satisfactoriamente a las delimitaciones disciplinarias, existentes. Son necesarios, y, de hecho, están empezando a tomar forma, nuevas organizaciones del conocimiento y modelos de investigación.

Cabe esperar que algunas de estas nuevas disciplinas estén relacionadas con las políticas públicas y sus numerosas controversias. Ejemplo de ello son el calentamiento global y el cambio climático, problemas que van mucho más allá de las disciplinas convencionales y de las limitaciones en cuanto a especialización. Otro ejemplo relacionado con el anterior, pero con consecuencias significativamente distintas, es la sustentabilidad, con sus subcampos potenciales de sustentabilidad social y cultural y sustentabilidad agrícola y rural (en un mundo que, desde el año 2000, ha pasado a ser urbanizado). La propia explosión del conocimiento puede producir nuevas disciplinas híbridas, igual que como ha ocurrido en los últimos sesenta años con la aparición de las telecomunicaciones, las ciencias de la información, la informática y el *marketing*.

Fundamentalmente, el mercado académico ya no está confinado al contexto racional. Las experiencias y los conocimientos se están volviendo más universales que nunca y está cruzando fronteras de todo tipo con consecuencias impredecibles. Su interés y su avance se basan en el libre intercambio y la circulación de ideas a través de ámbitos científicos, fronteras geográficas, sistemas políticos y disciplinas académicas. Las predicciones que sostienen que el número de estudiantes que viaja al extranjero se doblará en los próximos cinco años también señalan el crecimiento sin precedentes de la educación transfronteriza. En este nuevo mercado global abundan las importaciones y las exportaciones. Mientras las sociedades se enfrentan a este salto espectacular en la demanda de educación superior y la incapacidad de los sectores público y privado de satisfacerla, los gobiernos, con molestia primero y después de buena gana, admiten las posibilidades de acceso de las sucursales de universidades extranjeras y el potencial de desarrollo humano de sus programas.

De acuerdo con Didrikson (2006) existen tres problemas conocidos generalmente como la “política y economía” de la educación superior en

la emergente sociedad del conocimiento; constituyen temas de tanta importancia que deberían tratarse de forma inmediata a fin de que puedan solucionarse con éxito.

El primero es la transmutación del problema de la “brecha digital”. De inicio, se referencia la división de quienes tenían habilidades informáticas y de los que no. Varias organizaciones de todo el mundo se han esforzado para llevar los recursos y los medios a lugares donde anteriormente faltaban. Ahora, no obstante, nos enfrentamos a la naturaleza destructora de las limitaciones de la proliferación digital. Como ya se mencionó, las propias universidades corren el riesgo de dividirse jerárquicamente por sus habilidades para mantenerse al corriente de estos desarrollos, los cuales representan un salto espectacular en las demandas y requisitos del tratamiento de la brecha digital.

El segundo es sobre la cuestión del valor dentro de la información. La dinámica económica cambiante de las empresas de información y conocimiento, así como el extraordinario crecimiento de sus productos, creando un “campo informativo” con una extensión y densidad jamás vistas. En medio de esta explosiva tormenta de información se encuentran los dispositivos y procesos generadores de coherencia que denominamos “buscadores”. Determinar los caminos y las rutas de valor a través de esta tormenta de información hacia la coherencia de conocimientos constituye un problema de proporciones inauditas para la educación superior (concebida como un grupo de organizaciones de conocimiento). Dichas instituciones necesitarán una enorme cantidad de nuevos recursos para superar con éxito estas transformaciones. La política pública debe implicarse plenamente y facilitar los medios necesarios para hacer frente a estos cambios. De no ser así, las instituciones públicas no podrán afrontar este reto.

El tercero, acerca de la compleja cuestión de cuál es el conocimiento que debe conservarse en un mundo que se globaliza rápidamente, y lo mismo cabe preguntarse sobre las dos funciones históricas de las universidades: la docencia y la investigación. Qué enseñar es un dilema cada vez más acuciante, y, al considerar sus tradicionalmente conservadores procesos de toma de decisiones, las universidades están especialmente

mal preparadas para resolverlo. El valor instrumental de la ciencia y la tecnología y su imperativa alineación con el desarrollo económico, amenazan con desplazar el estudio de las humanidades y en cierta medida de las ciencias sociales en las prioridades de la universidad.

Éstas son sólo tres de las cuestiones sobre políticas que suponen un reto para la educación superior en la era de la globalización. Los responsables de la educación superior deben afrontar estos problemas y otros que aún no han surgido, y deben hacerlo con un sentido de la perspectiva, con visión de futuro y con vistas al papel de la universidad en ese futuro. Si lo hacen, sean cuales sean las formas, modalidades y conexiones que adopte la educación superior, continuará siendo una luz en las sociedades a las que da servicio, como lo ha hecho a lo largo de toda la historia.

LOS DESAFÍOS DE UN MUNDO GLOBALIZADO Y LOS CURRÍCULOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Uno de los fenómenos característicos de esta época es la aparición de la “globalización” o “mundialización”, que modifica el paradigma de las relaciones interestatales hasta ahora vigente. El término “globalización” significa la combinación de sociedad, finanzas y tecnología de una nación con el resto del mundo; también se concibe como la participación del mundo en la solución de las necesidades de los pueblos socialmente más atrasados, para que puedan incorporarse con éxito al mercado mundial; también se ha interpretado como la creación de una gran red de telecomunicaciones y tecnología en todo el globo, que permita el intercambio de científicos, investigadores académicos y otras personas que trabajen en proyectos conjuntos multinacionales y cooperativo de investigación y desarrollo. La visión holística presenta el proceso de adquisición, producción, almacenamiento, recuperación, difusión y utilización del conocimiento para la solución de problemas como algo integrador, concatenado, organizado, evolutivo y global.

Este fenómeno ha traído como consecuencia que la competitividad de las empresas se base en la utilización de la investigación y desarrollo y de los recursos humanos en sistemas de innovación localizados en diversos países (OCDE, 1998). Los países y las instituciones deben competir en un ambiente global, y la Universidades no están ajenas a este proceso.

Asimismo, la creciente internacionalización de los mercados laborales en el ámbito profesional y técnico exige que los diplomas otorgados en un país sean reconocidos en los demás, de manera de facilitar la movilidad de la propia fuerza laboral más altamente calificada, así como atraer a estudiantes del extranjero por lo cual la evaluación de la calidad de las instituciones y programas de Educación Superior se ha transformado en un imperativo de alcance mundial.

La globalización se origina en Occidente por el desarrollo del capitalismo por un lado y, por el otro, en la idea de la modernización. Pero ha sido un factor determinante el extraordinario desarrollo de las tecnologías de la comunicación y la información. Estas tecnologías que hoy en día son el símbolo de la posmodernidad, influyen incluso en el imaginario mundial.

En el informe Delors (1996) se nos dice que “la globalización es el fenómeno más dominante en la sociedad contemporánea y el que más influye en la vida diaria de las personas”. La Educación para el siglo XXI debe enseñarnos a vivir juntos en la “aldea planetaria” y a desear esa convivencia. Ese es el sentido del “aprender a vivir juntos”, uno de los pilares de la Educación para el siglo XXI, de suerte que nos transformamos en “ciudadanos del mundo”, pero sin perder nuestras raíces culturales, ni nuestra identidad como naciones.

Los países o regiones aspirantes a competir en los nuevos espacios económicos tienen que dar atención preferente a la formación de sus recursos humanos del más alto nivel, al desarrollo científico, al progreso técnico y a la acumulación de información, todo lo cual significa priorizar las inversiones en educación, ciencia, tecnología e investigación. Los indicadores que sobre estas inversiones nos revelan los Informes Mundiales publicados por la UNESCO señalan que nuestra región se encuentra en

gran desventaja. La educación, la ciencia y la tecnología, están llamadas a constituirse en la inversión estratégica del siglo XXI.

Las instituciones de educación superior (IES) han llegado a un punto crítico en su larga evolución como productoras y difusoras mundiales y locales de conocimiento. Debido a la llegada de la globalización y a la intensificación de la competencia internacional, se ha llegado a considerar el conocimiento como un determinante cada vez más importante para las riquezas de las naciones. En consecuencia, el acceso al conocimiento y la capacidad de difundirlo se ha convertido en una gran fuente de ventaja competitiva. Algunos consideran que el conocimiento en sí mismo es el motor más potente del progreso social y económico en el mundo actual, y que la educación terciaria es necesaria “para la creación, la difusión y la aplicación efectiva del conocimiento y para desarrollar capacidad técnica y profesional”. Se afirma que las universidades deberían ser más innovadoras y sensibles a “las necesidades de una economía del conocimiento globalmente competitiva y a las exigencias cambiantes del mercado laboral en cuanto a capital humano avanzado”. El conocimiento en sí mismo es vital para la idea de desarrollo como la consecución de un “buen cambio”, no sólo en términos de disponibilidad, sino también en términos de cómo usamos el conocimiento para entender el conocimiento (Banco Mundial, 2000).

Sin embargo, frente a la globalización, algunos críticos han afirmado que la relación entre las universidades y la sociedad se está deteriorando, y han identificado a la educación superior como una empresa de servicios que tiene su mercado en la sociedad. Cada vez más se considera que el conocimiento es un producto indiferenciado y la posesión de sus medios de producción lleva al establecimiento de posiciones de poder que apoyan la gran influencia de un grupo relativamente pequeño sobre la mayoría. El potencial de las universidades para apoyar e impulsar el desarrollo humano y social (especialmente en el sur, donde este enfoque se ha entendido muy bien recientemente y, en algunos casos, se ha practicado durante siglos) se está erosionando debido a los cambios constantes de las políticas. Mediante políticas que han incorporado los objetivos de la eficiencia, la

efectividad, la capacidad de respuesta y la competitividad en muchos programas de reforma de la educación superior, las autoridades nacionales transforman sus sistemas de educación superior de organizaciones nacionales con funciones sociales globales en actores globales que operan principalmente sobre la base de consideraciones económicas.

Estas tendencias suelen dar como resultado el aumento de las tasas de matrícula, la disminución de programas y de plazas de personal, mayor carga docente y mayor número de personal docente en tiempo parcial. Como consecuencia, se adopta un estilo de dirección más tecnocrático y se forman alianzas con corporaciones y con el sector privado. Esta situación tiende a reducir la autonomía del profesorado universitario y a subordinar las humanidades y las ciencias sociales a las tecnociencias. Como consecuencia, las instituciones de educación superior pueden alejarse cada vez más de las comunidades pobres y socialmente excluidas, y de las inquietudes locales, aunque impartan cursos y emprendan investigaciones en el nombre del desarrollo.

Dado que la educación tiene un papel cada vez más importante, en todos los niveles, como transmisora y reproductora de un complejo tejido de conocimiento y relaciones de poder, ahora debemos cuestionar con urgencia su finalidad, así como la distribución y el uso de de los medios que se ponen a su disposición para cumplir esta finalidad. Debemos analizar las transformaciones que experimentan los objetivos y las prioridades de la educación superior de acuerdo con los nuevos estándares mundiales y la transferencia de políticas, currículos y métodos de evaluación entre países. Los currículos, especialmente, nos ofrecen una idea de los desafíos a los que se enfrenta la educación superior en un mundo globalizado y los papeles emergentes de las instituciones de educación superior como participantes clave en el desarrollo humano y social.

Aunque hay muchas innovaciones interesantes en los currículos de las IES de todo el mundo, las formas en las que se conceptualiza y se desarrolla el currículo varían enormemente. Los enfoques pedagógicos que se asocian al currículo se presentan de muchas formas diferentes y se basan, en las interrelaciones entre el conocimiento y el poder. Mientras las IES

se esfuerzan por satisfacer exigencias cada vez mayores en un mundo caracterizado por la complejidad y la incertidumbre, en un contexto global donde el deseo de crecimiento económico parece estar en conflicto con la necesidad de garantizar los derechos humanos básicos a todos los pueblos del mundo, los currículos les ofrecen la oportunidad de replantear y demostrar su función y su finalidad educativas. Uno de los compromisos de las universidades es introducir nuevos contenidos en particular ambientales, el aumento de la interdisciplinariedad y la supresión de las distancias entre los programas de las distintas disciplinas. Yendo más allá, podríamos imaginar que todos los estudiantes de educación superior experimentan cambios de currículo, mediante los cuales, áreas de estudio tradicionales como las humanidades o las ciencias se transforman mediante un currículo transversal más orientado a los problemas y más vinculado con los desafíos y las inquietudes del mundo real. No se trata de un sueño imposible, muchas instituciones de todo el mundo ya lo están intentando.

Sin embargo, quedan muchos desafíos por superar. ¿Cómo deberían desenvolverse los educadores en el complejo tejido de relaciones de poder, tanto dentro como fuera de sus instituciones, que determina qué se enseña, quién lo enseña y cómo se enseña? ¿Cuáles son los enfoques conceptuales y filosóficos alternativos en los que se basan los currículos de la educación superior, según las distintas perspectivas del conocimiento y el poder? ¿Cómo consiguen las IES comprender y utilizar los enfoques pedagógicos y curriculares más adecuados y relevantes, a la vez que se enfrentan a la necesidad de introducir y construir nuevos elementos en sus programas docentes, que sean coherentes con la idea de desarrollo humano y social? ¿Cuáles son los límites y los obstáculos institucionales que hay que superar para que la innovación del currículo tenga lugar de verdad? Es necesario analizar visiones alternativas acerca de la finalidad educativa y los currículos de las IES en la era de la globalización.

Steinemann (2003) sugiere ejemplos de desarrollo curricular que tienen como objetivo promover la sustentabilidad dentro del entorno universitario y ayudar a los estudiantes a ser más efectivos en la resolución de problemas y mejores profesionales. Se sugiere que los estudiantes de

la asignatura de Desarrollo Urbanístico Sustentable trabajen en proyectos para hacer que su comunidad sea más sustentable. Durante el proceso, los estudiantes aprenden analizar la sustentabilidad, y trabajar con las personas que toman decisiones y a poner en práctica los conocimientos aprendidos en clase. Además, mediante el énfasis que una asignatura como ésta pone en el aprendizaje basado en problemas los estudiantes adquieren habilidades profesionales y cognitivas vitales, ya que abordan complejos problemas interdisciplinarios del mundo real. Este tipo de cursos puede crear lazos importantes entre la teoría y la aplicación, y entre la educación y la práctica profesional.

La idea de educación para la sustentabilidad está suscitando cada vez un mayor interés. Carlson (2006) ha proporcionado recientemente una útil descripción general del campo emergente de los “estudios para la sustentabilidad”, un enfoque altamente interdisciplinario que se basa en la premisa de un cambio de forma de pensar en todas las disciplinas o, incluso, un cambio de conciencia. Carlson considera que los currículos, las prácticas de contratación y el diseño del campus forman parte de una relevancia internacional mayor en la sustentabilidad.

Los desafíos clave para abordar temas de sustentabilidad a través del currículo incluyen los siguientes:

- La urgencia de que los financiadores de la educación superior reconozcan el valor de los estudios que destacan la importancia de la sustentabilidad como complemento vital de los estudios, y contribuyen al crecimiento económico.
- La necesidad de reforma en las IES, no valorar la importancia del desarrollo sustentable únicamente, sino sean asignados también los recursos necesarios y ofrecer un entorno propicio para la innovación y el cambio en la práctica de la sustentabilidad.
- La necesidad de que las IES participen activamente en debates sociales generales sobre los principales cambios mundiales de nuestro tiempo (entre otros, el cambio climático, la degradación ambiental, la pobreza y los derechos humanos), aunque para ello sea necesario ir más allá de las áreas de “especialización” reconocidas actualmente.

LOS PROGRAMAS AMBIENTALES:
UN COMPROMISO PARA LAS UNIVERSIDADES

A pesar de los esfuerzos realizados, la puesta en marcha de programas ambientales en las universidades ha sido relativamente lenta, lo que se traduce en la falta de profesionales capacitados para la elaboración y ejecución de políticas ambientales. Aunque se ha avanzado en el desarrollo del saber ambiental en áreas temáticas, no ha habido un esfuerzo igual para incorporarlo en nuevos contenidos curriculares; poco se ha avanzado en estructurar posgrados interdisciplinarios de docencia e investigación en temas ambientales, o en generar un amplio proceso de capacitación, que permita a las autoridades locales y a la población en general ejercer las facultades que la ley otorga para la evaluación ambiental de los proyectos de desarrollo y para impulsar un proceso de ordenamiento ecológico y programas de gestión ambiental de los recursos naturales.

Aunque ya se tienen avances, estamos todavía lejos de haber consolidado y legitimado un paradigma del conocimiento ambiental y de haber constituido masas críticas suficientes para mantener vivo un proceso crítico y progresivo de desarrollo de conocimientos que nos permita establecer espacios de investigación sobre las diferentes problemáticas y generar programas de formación en las áreas ambientales más críticas. Muchos de los grupos de investigación ambiental se sostienen por un núcleo mínimo de profesionales, y muchas temáticas ambientales son reconocidas bajo el nombre de un número reducido de autores que han contribuido a generar el conocimiento ambiental de sus disciplinas. Afortunadamente, en la actualidad ya se observa un incremento en cursos permanentes y de posgrado.

El reto presente es ampliar la concientización de las diferentes instituciones educativas y de las diversas profesiones sobre los problemas del ambiente, además de dar una mayor eficacia al proceso de la educación ambiental, generar nuevos conocimientos teóricos y prácticos, y asegurar que éstos se incorporen a programas de investigación y de formación del más alto nivel, evaluados y legitimados por las institucio-

nes de educación superior. Por ello, más que clara es la responsabilidad de las universidades para arraigar el conocimiento ambiental en nuevos paradigmas de conocimiento teórico y práctico, para desarrollar programas de estudios con contenidos curriculares que incorporen nuevas metodologías de investigación y generar nuevas habilidades profesionales para atender la problemática ambiental.

Hasta ahora los programas ambientales de las universidades son impulsados por un número cada vez mayor de investigadores y profesores que han convertido la cuestión ambiental en el centro de sus intereses académicos. Sin embargo, éstos aún no alcanzan a constituir masas críticas mínimas en cada uno de los diferentes centros, departamentos, facultades, o institutos de las universidades. El trabajo académico de estos universitarios ambientalistas, no está estimulado, al no existir patrones académicos legitimados para evaluar y apoyar el trabajo interdisciplinario. Por lo que es necesario desarrollar una estrategia que logre romper el cerco de intereses disciplinarios establecidos en las universidades. El apoyo de rectores, decanos y directores es fundamental para abrir espacios ambientales necesarios en las universidades, que van desde centros interdisciplinarios de investigación y docencia, hasta asignaturas, carreras y posgrados ambientales.

Leff (1992) señala que la incorporación de la temática ambiental en los programas académicos requiere de una cooperación interinstitucional e interdisciplinaria en el seno de cada Universidad. Esto plantea diferentes modalidades institucionales: *a)* institutos de estudios ambientales con una planta propia de investigadores; *b)* departamentos de estudios ambientales en diferentes facultades, escuelas e institutos; *c)* programas universitarios para la concertación, promoción y coordinación de estudios ambientales.

La colaboración entre universidades no sólo permite estimular el avance de la formación ambiental con base en la experiencia ganada por cada una de ellas. Más aún, muchos programas sólo son realizables mediante una complementación de cursos dirigidos a profesores y alumnos. Se plantean así diferentes posibilidades de cooperación, como pueden ser: *a)* programas de investigación y docencia con la cooperación de

académicos afiliados a diferentes universidades; b) reforzamiento de la planta de profesores de una universidad con la colaboración de profesores de otras instituciones; c) formación profesional acumulativa, basada en la adquisición de conocimientos parciales ofrecidos por diferentes instituciones, incluyendo sistema modulares, con flexibilidad para la formación de profesionales en servicio; d) acuerdos interinstitucionales para la acreditación y complementación de programas; e) cursos itinerantes, movilizando a un núcleo básico de profesores y ajustando los cursos a las necesidades locales y f) cursos de formación de formadores basados en una cooperación interinstitucional. Leff sugiere, establecer seminarios permanentes en las universidades para el intercambio de experiencias y proyectos académicos, así como para la discusión de conceptos, teorías y métodos para la producción del saber ambiental que incorporaría cada investigador y profesor en sus proyectos de investigación y de docencia.

El avance de la formación ambiental depende de la capacidad de investigadores y profesores para generar programas de formación de alto nivel. Pero la profesionalización de la formación ambiental requiere de la legitimación de dichos programas dentro de la universidad y en el mercado de trabajo. Esto sugiere la necesidad de establecer sistemas de acreditación y títulos con valor en el mercado de trabajo, así como medios de evaluación del conocimiento ambiental. Ello no implica que el avance de la formación ambiental deba responder a una demanda explícita del mercado de trabajo. La oferta genera la demanda, sobre todo en este campo en el que los profesionales participan en la movilización social y en las transformaciones institucionales que conducen a legitimar y valorizar la formación ambiental.

LOS MOTIVOS QUE IMPULSAN LOS CURRÍCULOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

A partir de lo que hemos comentado anteriormente, podemos identificar dos motivos que impulsan y determinan la naturaleza de los currículos de educación superior. El primero está relacionado con los argumentos a

favor de la efectividad y la eficiencia, que se concentran básicamente en cómo hacer mejor las cosas y de forma más rentable y sustentable en un mundo globalizado, de manera que los egresados puedan competir como parte de la población activa mundial, asegurarse un empleo mejor pagado y, así incrementar continuamente la demanda de la educación que ofrecen las IES. El segundo motivo impulsor está más relacionado con una comprensión del desarrollo humano y social, en virtud de la cual una investigación científica y académica no tiene por qué ser excesivamente objetiva. Más bien, esa investigación debería dar cabida, también, a la visión y a la imaginación: vincularse con lo espiritual, lo emotivo y lo ecológico; aceptar la incertidumbre y la posibilidad de alternativas; y abarcar una pluralidad de visiones.

En esta época de rápido crecimiento de universidades empresariales y con ánimo de lucro, con objetivos más bien limitados de formación profesional y de desarrollo del capital humano, parece importante garantizar que todas las IES permitan que sus alumnos desarrollen una conciencia crítica del mundo donde viven. Esto debería ayudarlas a anticipar, articular y animar mejor los procesos alternativos que pueden llevar a la generalización del desarrollo humano y social, en vez de las desiguales oleadas temporales de crecimiento económico que sólo benefician a una minoría. Con esto no se quiere negar el imperativo del crecimiento económico que siguen evadiendo algunas regiones del mundo, donde la pobreza sigue siendo endémica y en las que la subsistencia de muchos se caracteriza por la desesperación y la privación. Más bien es una súplica por el equilibrio y el crecimiento unidos a la sabiduría, la justicia, la tolerancia y la atención a los derechos de todos.

En un reciente estudio internacional sobre programas innovadores de educación superior, Mott (2005) señala que muchos de los programas más comprometidos y activos del desarrollo humano y social se encuentran marginados dentro de las universidades. Estos programas reciben el apoyo principalmente de miembros del profesorado que creen en los méritos de las formas educativas alternativas. Estos profesores suelen invertir un esfuerzo adicional en su trabajo y no reciben ninguna compen-

sación especial por ello. En algunos casos, incluso, pueden poner en peligro sus propias perspectivas de carrera al fomentar una comprensión del conocimiento que no comparte la institución en general (Stoecker, 2005). Mott encontró que estos programas suelen recibir muy poca financiación universitaria para cubrir los gastos extraordinarios y, por tanto, a menudo deben buscar donantes externos para mantenerse. No se consideran tan comerciales como los programas más “convencionales”. A causa de las incertidumbres sobre la financiación y la falta de apoyo de la alta dirección, pueden debilitarse, a pesar de su fuerza y su efectividad.

Sin embargo, si las IES van a apoyar el desarrollo de currículos que fomenten aquel aprendizaje que es valioso para el desarrollo humano y social, debemos comprender más profundamente las necesidades educativas de nuestros futuros “ciudadanos globales”. Como afirma Sen (1999), debemos desarrollar un sentido de las capacidades necesarias para el desarrollo y la libertad humana. Además de la necesidad actual de habilidades técnicas en muchas áreas, una necesidad educativa básica es la capacidad de crear conexiones entre muchos tipos de conocimientos en vista de la creciente diversidad de los problemas y los desafíos, y hacerlo de modo que asigne el mismo valor a la naturaleza y a la calidad de nuestras relaciones con el mundo en general. En esta última área, los currículos deberían hacer más hincapié en las que ahora son áreas más “marginales” de nuestros programas educativos: la inteligencia emocional; el conocimiento de contextos familiares y la oportunidad de adaptarse y funcionar en ellos; y las habilidades de colaboración para el trabajo en grupo, a menudo con individuos de procedencias académicas muy distintas.

Ciertas metodologías ofrecen potencial para el desarrollo de dichos atributos. Un enfoque prometedor para las IES es centrarse de forma mucho más intensa en el compromiso social y dar mucha importancia al aprendizaje sobre el aprendizaje (Boothroyd y Fryer, 2004). Durante algún tiempo, las investigaciones sobre el aprendizaje en acción han sido consideradas como medios por los cuales los ciudadanos pueden adquirir habilidades y traducirlas a la práctica de manera más efectiva dentro de un entorno muy complejo y desafiante. Con esta finalidad, los métodos de

educación para adultos tradicionales, la investigación en acción participativa (Fals Borda, 2001) y el aprendizaje y acción participativos (Pretty *et al.*, 1995) se han usado de manera generalizada en contextos de desarrollo comunitario y de organización de movimientos sociales, a menudo, con resultados prometedores. Sin embargo, estos enfoques y su capacidad de abordar las relaciones establecidas de conocimiento y poder no siempre se han aplicado internamente dentro del currículo en las IES, aunque puede ser un área que ofrezca grandes oportunidades.

Algunos académicos y profesionales, como Farmer (2003), creen que estas posibilidades locales de participación en las actividades de desarrollo tienen el potencial de conducir cambios mucho mayores en el sistema global, vinculando el aprendizaje-servicio con los objetivos generales de igualdad y justicia para los pobres. La investigación en acción participativa permite el desarrollo de muchas habilidades relacionadas a la vez: la inteligencia emocional, el tratamiento del “otro”, la adaptación a nuevos contextos y la inmersión en ellos, la inmersión consciente de los papeles de poder y el aprendizaje experiencial aplicado. Además, fomenta formas sistémicas de reflexión y análisis integradoras. Como han señalado Taylor, Petit y Stackpool-Moore (2007), la participación y los enfoques participativos en la educación han surgido como medios no sólo de promover la inclusión, sino como medios para reconocer y cambiar las estructuras de poder y, en última instancia, contribuir al cambio y a las transformaciones sociales. Esto incluye reconocer que el conocimiento es un medio para propagar el poder; por tanto, la participación debe implicar un discurso en torno al poder y el conocimiento. Esta perspectiva tiene implicaciones económicas ideológicas y organizativas para las instituciones cuyos objetivos son facilitar la educación de los programas de aprendizaje para adultos.

Para poder realizar un cambio radical en el diseño curricular de las IES mediante el cual se vinculen estrechamente el proceso y el producto, que sea más descentralizado y participativo, que se abra cada vez más a una mayor variedad de necesidades e influencias locales y se base en pedagogías holísticas y sistémicas para el desarrollo personal y profesional, deben producirse cambios significativos en la ordenación institucional.

Los estudiantes deberán hacer más contribuciones y participar más, dando menos importancia al conocimiento como un producto indiferenciado que hay que comprar. Será necesario que los profesores se impliquen más en el diseño de las asignaturas que imparten y las vinculen de forma coherente con otras asignaturas y actividades de la institución. Los órganos de gobierno de las IES tendrán que reconocer que la participación de la universidad en las comunidades locales es una gran prioridad, y que el aprendizaje y el conocimiento generados mediante estos programas influyen directamente en el desarrollo curricular. Será importante apoyar estos procesos de creación del conocimiento, informados por las voces y el conocimiento local, y basados en problemas sociales reales. Será vital el compromiso activo de los administradores, el profesorado y los estudiantes en los procesos participativos de desarrollo curricular.

Para conseguir todas estas metas, es necesario trabajar intensamente tanto en los resultados como en los procesos de cambio institucional específico en el sector de la educación superior. Los estudiantes y los profesores de las IES, así como los colaboradores y los socios externos, se ven cada vez más como co-estudiantes que construyen el conocimiento colectivamente mediante un diálogo igualitario. Sin embargo, en la práctica, el acto de “diseñar” un currículo sigue percibiéndose como un proceso racional y cognitivo. Los profesores y en especial los directivos de las instituciones son conscientes de que deben racionalizar el “aprendizaje” creando un currículo que pueda ser aprobado y acreditado, a menudo por parte de organismos externos. Esta visión se ve reforzada por los muchos planes de garantía de la calidad que han surgido en los últimos años que, además, han propagado los consejos de financiación que suelen establecer los indicadores mediante los que se juzga como calidad y quieren fomentar una estandarización aún más generalizada en el ámbito nacional, regional e, incluso, internacional.

En última instancia, debe adoptarse una visión más estratégica y colectiva del crecimiento y la evolución de los procesos innovadores de desarrollo curricular, estableciendo una planificación y una implementación realistas (a la vez que desafiantes) de los ciclos de fortalecimiento institucional. Deberíamos buscar y recomendar una participación activa

de los líderes institucionales en los diálogos políticos sobre la educación, el desarrollo y los procesos de cambio, tanto en el ámbito local como en el mundial. Es necesario establecer diálogos estratégicos y colaborar con los legisladores así como con las agencias de financiación para garantizar que las innovaciones curriculares reciban apoyo y se mantengan a largo plazo. Sin estos movimientos estratégicos, podría haber riesgo de socavar el currículo como fundamento de la experiencia educativa en las IES, con repercusiones potencialmente graves acerca del papel esencial de la educación superior en el desarrollo humano y social.

REFLEXIONES SOBRE LA CALIDAD Y EL CONOCIMIENTO EN LAS UNIVERSIDADES

En las universidades del país se viven hoy transiciones difíciles. Las presiones demográficas y sociales, las exigencias políticas, las angustias presupuestales, los cambios culturales y educativos y sobre todo los retos de la economía nacional e internacional, abruman y enfrentan a decisiones nada fáciles. Se les exige calidad, se les obliga a modernizarse, a ser eficientes, a preparar los cuadros que requiere el mercado, a desarrollar una cultura empresarial, a innovar en sus métodos pedagógicos y en sus procesos de gestión, a evaluarse y acreditarse sobre bases sólidas; y se les propone la “sociedad del conocimiento” como el paradigma obligado del futuro: si el conocimiento es y lo será cada vez más, el eje vertebrado de las economías globalizadas corresponde a los sistemas educativos y sobre todo a las universidades generar, proveer y distribuir ese conocimiento indispensable. Los funcionarios, profesores y estudiantes conocen mejor lo que implican estos retos y sufren todos los días en carne propia sus consecuencias.

Latapí (2007) plantea cuatro reflexiones críticas ante algunos equívocos que están provocando estos retos y que surgen de lo que es la educación y lo que es la Universidad.

1. El objetivo de la “excelencia”, que se proclama hoy como obligatorio para las universidades es el ideal de la “excelencia”; la institución

debe ser excelente, los programas de formación y los profesores también; y los estudiantes deben aspirar a ser excelentes y a demostrarlo. Según Latapí (2007) considerar este ideal de la excelencia es una aberración, “Excelente” es el superlativo de “bueno”; excelente es el que *excellit*, el que sobresale como único sobre todos los demás, en la práctica el perfecto. En el ámbito educativo, hablar de excelencia sería legítimo si significara un proceso gradual de mejoramiento, pero es atroz si significa perfección. Educar siempre ha significado crecimiento, desarrollo de capacidades, maduración, y una buena educación debe dejar una disposición permanente a seguirse superando; pero ninguna filosofía educativa había tenido antes la ilusoria pretensión de proponerse hacer hombres perfectos.

La excelencia no es virtud, “no importa llegar primero, sino llegar todos y a tiempo”. El propósito de ser excelente conlleva la trampa de una secreta arrogancia. Mejores sí podemos y debemos ser; perfectos no. Lo que una pedagogía sana debe procurar, es incitarnos a desarrollar nuestros talentos, preocupándonos por que sirvan a los demás. Querer ser perfecto desemboca en el narcisismo y el egoísmo. Si somos mejores que otros (y todos lo somos en algún aspecto) debemos perdonar nuestra superioridad, lo que lograremos si compartimos con los demás nuestra propia vulnerabilidad y ponemos nuestras capacidades a su servicio.

Sobre este tema Latapí (2007) escribió:

la perfección no es humana. Somos esencialmente vulnerables; nuestra contingencia acompaña todos nuestros pasos y debiéramos sentirnos siempre prescindibles. Somos ida y regreso entre anhelo y desilusión, mezcla de mal y bien, ensayo muchas veces fallido. Vivimos unos cuantos instantes espléndidos para regresar a la comprobación reiterada de que el Bien absoluto nos queda grande. Por eso es buena la historia y son buenos los clásicos, porque nos acercan a la maravilla de nuestra imperfección consustancial.

En el poema *Instantes*, atribuido a Jorge Luis Borges se lee : “Si pudiera vivir nuevamente mi vida, en la próxima trataría de cometer más errores. No intentaría ser tan perfecto, me relajaría más, sería más tonto de lo

que he sido... Si pudiera volver a vivir viajaría más liviano...". Por tanto, no debemos dar medallas de excelencia a nadie; esas medallas ocultan muchas veces un corazón perverso. Formar a nuestros estudiantes en la realidad, pero asumiendo siempre su riesgosa condición humana, y sobre todo estrechar lazos solidarios con todos, en particular con los más débiles.

2. La calidad de la educación. Nos lleva directamente al tema más vasto de la calidad. Las universidades de todo el mundo, también las nuestras, están hoy presionadas por la exigencia de calidad; el problema es que, al parecer, nadie cuenta con una definición de calidad plenamente convincente. Se han identificado factores que indiscutiblemente influyen en lograr una mejor educación, tanto en la infraestructura como en los programas y en los métodos de enseñanza, y se aplican medidas para reforzar estos factores. Al contrario, se conocen las malas prácticas que impiden la calidad. Algunos identifican éstas con los resultados que obtienen los estudiantes en sus exámenes y juegan con las estadísticas, e incluso se complacen en establecer ordenamientos engañosos de instituciones o programas. El hecho es que carecemos de una definición clara de la calidad que perseguimos y que debemos demostrar, y el debate sigue abierto y probablemente seguirá así.

La calidad se confunde con el aprendizaje de conocimientos, lo que simplifica el problema falsamente pues la educación no es sólo conocimiento. Se establecen comparaciones de escuelas o institutos que ignoran las diferencias entre contextos o las circunstancias de los estudiantes, en ocasiones muy distintas. La calidad educativa se confunde con el "éxito" en el mundo laboral, definido éste por referencia a los valores del sistema.

Latapí (2007) considera que es una perversión inculcar a los estudiantes una filosofía del éxito en función de la cual deben aspirar al puesto más alto, al mejor salario y a la posesión de más cosas; es una equivocación pedagógica llevarlos a la competencia despiadada con sus compañeros porque deben ser "triunfadores". Para que haya triunfadores ¿no debe haber perdedores pisoteados por el ganador? ¿No somos todos necesariamente y muchas veces perdedores, que, al lado de otros perdedores, debemos compartir con ellos nuestras comunes limitaciones?

Críticas semejantes había que hacer al concepto de “líder” que pregonan los idearios de algunas universidades, basado en la autocomplacencia, el egoísmo y un profundo menosprecio de los demás. Una educación de calidad, en cambio, será la que nos estimule a ser mejores pero también nos haga comprender que todos estamos necesitados de los demás, que somos “seres en el límite”, a veces triunfadores y a veces perdedores.

Seguramente la baja calidad educativa tiene que ver con una multiplicidad de factores, y estoy de acuerdo en que, para efectos de macro planeación se la defina, como suele hacerse, por la concurrencia de los cuatro criterios tradicionales del desarrollo de un sistema educativo: eficacia, eficiencia, relevancia y equidad.

Latapí sugiere una concepción de la calidad a la que regresaba siempre que reflexionaba sobre el tema: “hablando como educador, creo que la calidad arranca en el plano de la micro, en la interacción personal y cotidiana del maestro con el alumno y en la actitud que éste desarrolle ante el aprendizaje”.

¿Qué fue lo que hubo en mi educación que yo considero que la hizo, al menos en ciertos momentos, buena o muy buena? ¿Qué hicieron mis educadores: mis padres, maestros, hermanos mayores y compañeros de clase, para que esa educación fuese buena? Latapí (2007) responde:

... diría que mis educadores me aportaron calidad cuando lograron transmitirme estándares que me invitaban a superarme progresivamente, de muchas maneras, en diversas áreas de mi desarrollo humano en los conocimientos, en las habilidades, en la formación de mis valores, mis educadores me transmitieron estándares y, además, me incitaron a compararme con esos estándares, a comprender que había algo más arriba, que yo podía dar más, o sea, me ayudaron a formarme un hábito razonable de autoexigencia.

Esta definición de calidad enseña que debemos desarrollar la capacidad de exigirnos más. Una educación de calidad es, por tanto, la que forma un hábito razonable de autoexigencia, “razonable” para no caer en un perfeccionismo enfermizo o en un narcisismo destructivo. La bús-

queda de ser mejor debe ser razonable, moderada por la solidaridad con los demás, el espíritu de cooperación y el sentido común. Tendríamos así una definición formal de la calidad educativa “formal”, porque los estándares de mejoramiento pueden aplicarse a asuntos diversos y las diferentes visiones del mundo y apreciaciones de valores que darán contenidos distintos a esta definición.

Buscar una educación de calidad no es inventar cosas extravagantes (como llenar las aulas de equipos electrónicos o multiplicar teleconferencias con Premios Nobel), sino saber regresar a lo esencial. Un ejemplo es un cuaderno de composición de español, corregido con lápiz rojo, donde el profesor explica el porqué de cada corrección; así, está transmitiendo “estándares de superación”, llevando al estudiante a comprender que hay mejores maneras de utilizar el lenguaje, diciéndole que puede escribir mejor, motivándolo a exigirse más.

Esta concepción de la calidad educativa descansa en dos supuestos: que para poder transmitir calidad es necesario reconocerla, y que para poder reconocerla es necesario tenerla. No hay en estos círculos viciosos repetición de un mismo pensamiento expresado de distintas maneras, sino el reconocimiento de que la educación es en esencia un proceso de interacción entre personas, y de que la calidad depende decisivamente del educador.

Los educadores abordan el problema de la calidad no desde teorías empresariales de la “calidad total” ni desde la preocupación por mejorar la “oferta” comercial para triunfar en la competencia, sino desde perspectivas existenciales más profundas; el educador quiere transmitir a los jóvenes experiencias personales a través de las cuales ha adquirido su propia visión de lo que es una vida de calidad, y se esfuerza para que el estudiante llegue a ser él mismo, un poco mejor cada día, inculcándole un hábito razonable de autoexigencia que lo acompañe siempre.

A fin de cuentas los educadores sólo transmiten lo que son, lo que han vivido; algo de sabiduría y algunas virtudes venerables que no pasan de moda; un poco de compasión y solidaridad; respeto, veracidad, sensibilidad a lo bello, lealtad a la justicia, capacidad de indignación y a veces de perdón; y algunos estímulos para que los alumnos descubran su libertad posible y la

construyan. Si los jóvenes y las jóvenes recogen estas enseñanzas y si además se toman a sí mismos con sentido del humor, podrán cumplir decorosamente con el contenido de convertirse en hombres y mujeres cultivados, que estén a la altura de hacerse cargo de sí mismos y de los demás.

3. La sociedad del conocimiento, “...esta gloriosa bandera que se hace ondear como ideal obligatorio en toda institución de educación superior”, y que Latapí (2007) se cuestiona no porque no sea un ideal válido sino porque es incompleto y equívoco. El conocimiento que requieren las sociedades no es sólo el que se vincula con la economía; son otros muchos tipos de conocimiento. Las universidades no existen sólo para crear y promover el conocimiento económicamente útil sino todas las formas de conocer que requiere una sociedad. Por esto sostenemos que ellas son el hogar legítimo de la Filosofía y las Humanidades, de la Historia, del Teatro, la Poesía y la Música; se va en defensa también del profundo sentido humano de las ciencias naturales y se afirma el valor de lo inútil y de lo gratuito como parte de la misión de la universidad. Por eso el educador cree en lo valioso de la convivencia de las diferentes comunidades universitarias, tan propias de las universidades públicas. Por eso Latapí dice “sí” a la sociedad del conocimiento que incluya la universalidad de los saberes humanos, y advierte contra la trampa de convertir a las universidades en fábricas de inventos prácticos; ellas son creaciones del *homo sapiens*, por tanto, no hay que reducirlas a talleres del *homo faber*.

4. La mercantilización y las universidades. ¿Es necesario vincularse con las demandas de la economía? Por supuesto. ¿Hay que formar profesionistas competitivos ante los retos de la globalización? Totalmente de acuerdo. ¿Hay que desarrollar investigación aplicada, vinculada a los requerimientos de la empresa? Nadie lo duda, con tal de definir sus condiciones. Pero al enfrentar estas demandas, no hay que olvidar que la universidad es algo más: no es un apéndice de la empresa, sino una institución responsable de generar, proteger y difundir todos los tipos de conocimiento que requiere el país, así como los aparentemente improductivos. La universidad actual debiera ser un baluarte contra el devastador proceso de comercialización total al que está llevando la entronización del mercado.

En esta etapa extrema del capitalismo, la globalización está llevando a la mercantilización del mundo. Hoy se consideran mercancía muchos bienes primarios que condicionan la existencia; se vende el agua que es indispensable y viene del cielo, se la industrializa, exporta y anuncia; pronto seguirán el aire y el sol. La salud hace mucho que se comercia en el mercado altamente tecnificado. Hoy se venden los conocimientos tradicionales, patentados por laboratorios transnacionales que se los apropian sin dar crédito a su origen; y se habla con todo rigor de “industrias culturales”, reduciendo obras del espíritu y de la creatividad humana a la categoría de simples mercancías.

La dimensión mercantil se extiende ya a todos los dominios de la vida; todos los días surgen nuevas mercancías sutiles, ingeniosas, muchas imaginarias y casi todas prescindibles y no son cosas ni servicios, sino *commodities* (mercancías), satisfactores de caprichos, inventos de la publicidad, imágenes virtuales que halagan la vanidad o explotan los miedos o los remordimientos. Todo se vale para vender, porque toda venta hace avanzar al capital, aunque sea a costa del sentido común y de nuestra dignidad; y los hombres vamos cayendo, sin darnos cuenta, en redes invisibles de dependencia que disminuyen nuestra libertad.

La cultura de la mercancía va modificando nuestros valores, la conciencia de lo que somos y aún la memoria de lo que fuimos, así como los límites de lo que definimos como posible y deseable. Hemos perdido aquel antiguo sentido de lo trágico que nos había legado Grecia, con sus mitos, dioses y pasiones. Y ya no sabemos disfrutar de las puestas de sol que todavía son gratuitas.

Ante esta era de la mercancía total, ante el intento mundial de convertirnos a todos en mercaderes, la universidad tiene una misión: no dejarse llevar acríticamente por el juego de las complicidades del mercado, en las carreras que abre, en las investigaciones que emprende o en los servicios que presta sino alerta contra los abusos de este proceso: las rapacidades que están acabando con la naturaleza y con el planeta y amenazan la maravilla de la vida, las perversiones psicológicas de la publicidad, el poder incontrolado de la televisión, y lo que está en el fondo de todo

esto, el afán de lucro por arriba de todo. La universidad debe promover el rescate de nuestra humanidad.

TRANSFORMACIÓN DE LOS VALORES EN EL AMBIENTE UNIVERSITARIO

Nuestra sociedad ha experimentado cambios en sus valores y éstos hoy se destacan como calidad de los productos, la competencia, la responsabilidad pública, la transparencia y la eficiencia. El usuario asume en propiedad su papel de “cliente” y exige bienes y servicios de calidad, incluyendo una educación que satisfaga sus expectativas. Existe una creciente presión social sobre la calidad de los servicios universitarios; docencia, investigación, transferencia tecnológica, etc. Los cambios y transformaciones del entorno de la educación superior repercuten de manera directa en los sistemas de gestión, dirección y organización de las instituciones de educación superior.

El problema conceptual de la “educación para la sustentabilidad” está asociado a uno de carácter ético. El desarrollo sustentable propone la sustentabilidad del desarrollo en sí mismo como una “finalidad de la humanidad” (UNESCO, 1998). La sustentabilidad se percibe como un valor supremo en el cual convergen otros valores, como son el respeto, la solidaridad y la responsabilidad. La relación con el ambiente se subordina al desarrollo económico: la cuestión ética es no exceder la capacidad de carga del ambiente, mientras satisfaga las necesidades actuales y futuras de las sociedades occidentales. La sustentabilidad se convierte en la base del sistema ético de la reforma educativa propuesta.

Debido a los problemas conceptuales, éticos y culturales asociados con el concepto de desarrollo sustentable, han surgido numerosas críticas provenientes de quienes están involucrados en el mundo de la educación. Como reacción a estas críticas surgió una nueva expresión llamada educación ambiental para la sustentabilidad (EAS). La EAS se asocia con la crítica social y educativa que cuestiona ideas y prácticas comunes, y requiere un esfuerzo de profundo compromiso y transformación. Sin embargo, la

naturaleza específica de la EAS y su importancia no pueden ser cuestionadas. A través de los debates sobre la determinación de su nicho educativo y sus bases teóricas, la EAS permanece como una dimensión fundamental de la educación contemporánea. El reto es encontrar las bases de una educación capaz de promover un desarrollo humano integral, para lo cual la EAS ofrece una contribución esencial.

En otro orden de ideas, el replanteamiento de la naturaleza y el proceso de desarrollo de la currícula tiene repercusiones en la ética y los valores de la enseñanza y el aprendizaje. Bateson (1973) proponía “niveles de aprendizaje”, que ofrecen la oportunidad de examinar de forma crítica los paradigmas en los que tiene lugar el aprendizaje y de ver la forma más clara sobre cuáles son los paradigmas que se adaptan mejor a una comprensión emergente del desarrollo humano y social. Según Bateson, el aprendizaje de nivel 1 se produce dentro del paradigma dominante, mientras que el nivel 2 considera los límites de este paradigma y reconoce la existencia de otros paradigmas. El nivel 3 establece un estado casi trascendental de reconocimiento de muchos paradigmas alternativos a la vez; el contexto de los contextos. Sterling (2003) afirma que la infiltración de la práctica de gestión neoliberal en la educación ha bloqueado la mayor parte de los sistemas de educación superior en el nivel 1 de aprendizaje, y que todos los esfuerzos se dedican a la eficiencia y a la efectividad (el arte de “hacer mejor las cosas”). En este nivel se cuestiona poco la validez del paradigma, su ética y sus valores subyacentes, así como sus impactos sociales y ambientales. Para inducir y portar la ética y los valores de la enseñanza-aprendizaje, debe haber un sentido de consecuencia que pueda usarse para comparar un paradigma con otro; esto, a su vez, requiere un aprendizaje de nivel 2, que considera las alternativas, “cómo hacer cosas mejores”, en lugar de simplemente “cómo hacer mejor las cosas”.

Entre los cambios clave asociados a la ética y los valores que se realizaron en la currícula de la educación superior, encontramos que existen:

- Dificultades a la hora de establecer procesos abiertos y mecanismos

institucionales transparentes que apoyen el diálogo en áreas de conocimiento polémicas o conflictivas.

- Avance lento hacia el reconocimiento de los “resultados” académicos que tienen en cuenta y valoran las contribuciones al desarrollo humano y social, además de los indicadores tradicionales de las publicaciones revisadas por pares y de las solicitudes de fondos conseguidas para la investigación, que, a menudo, rigen las expectativas de promoción y carrera en las IES.
- Necesidad de potenciar el compromiso basado en la enseñanza y el aprendizaje entre IES, estudiantes, profesores y la sociedad en general, anate una serie de cuestiones apremiantes del mundo real, siguiendo enfoques democráticos y participativos que afirmen los derechos de todos.

Frente a quienes mantienen cierto escepticismo sobre el papel de la educación en el proceso de formación de valores, la mayoría de los pedagogos contemporáneos sostienen que si la educación es el medio ideal para la formación de la personalidad, ella es también el medio privilegiado para inculcar un centro valorativo que dé sustento a una conciencia ética. Incluso, hay educadores que sostienen que hablar de educación integral es hablar necesariamente de valores, desde luego que educar no es simplemente instruir sino formar.

La educación de valores adquiere hoy en día mayor relevancia ante la competencia que los sistemas educativos tienen que enfrentar contra los antivaleores que frecuentemente difunden los medios masivos de comunicación. Cuando se dice que vivimos una “crisis de valores”, en realidad nos referimos al choque de valores, que no sólo procede de los medios sino que puede también tener su origen en la propia familia o en la comunidad. Es el llamado “contracurriculum” o “currículo oculto” que contradice los valores que trata de cultivar el sistema formal. Se trata de promover una educación integral, que comprenda los aspectos cognitivos, afectivos y psicomotores, la formación en valores no puede estar ausente, si el objetivo final es la formación de la personalidad ética.

La universidad y su compromiso con el desarrollo sustentable

VISIÓN GLOBAL Y REGIONAL DEL AMBIENTE Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE

El informe sobre el Desarrollo humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2000), señala que la sociedad vive un proceso de polarización acelerada, como resultado de la expansión de la economía mundial. En teoría, el ingreso por cada miembro de la especie humana se triplicó en los últimos treinta años. Los datos son muy reveladores, porque cerca de 100 países mantienen sus economías estancadas en franco declive, en tanto que la diferencia de ingresos entre los países industrializados y los países en desarrollo se triplicó.

Según el PNUD (2000) el número de pobres pasó de los 819 millones en 1980 a 1200 millones en 1990, y 1300 millones en 1995, es decir, una quinta parte de la población. Lo anterior significa 70 mil nuevos pobres se agregan a la especie humana cada día, cuatro de cinco en el área rural. En términos geográficos, la pobreza alcanza 25% de la población total de Asia, 52% del África Subsahariana, 28% del norte de África y el Oriente

Medio y 35% de Latinoamérica. Lo anterior explica, en parte, un ensanchamiento de la desigualdad global.

En esta expansión demográfica, el impacto ambiental trasciende ámbitos político-administrativos, regiones y fronteras. El uso del suelo; los recursos hídricos; la recarga y extracción del agua; las emisiones de contaminantes a la atmósfera; las especies amenazadas de plantas y vertebrados; las áreas naturales protegidas perturbadas por acciones humanas; la superficie de los bosques depredados; la producción pesquera: con especies marinas, moluscos y crustáceos, peces de agua dulce contaminados; la agricultura y la ganadería degradando los suelos; la contaminación incontrolada de industrias manufactureras con producción de papel y cartón, de llantas, de cemento, de automotores; el transporte; el turismo; los residuos sólidos peligrosos, y contaminantes como pueden ser los de los hospitales o fábricas. La lista es interminable, si quisiéramos mencionar todas las actividades realizadas por el hombre que contaminan y deterioran el ambiente. Por primera vez existe en la historia de la humanidad una amenaza real de carácter planetario que se cierne sobre toda la especie humana. El desarrollo tecno-industrial ha ido creando poco a poco una oposición entre los motivos productivos y los motivos de la naturaleza, una oposición que determinará de una manera decisiva, el desarrollo futuro del planeta, por lo que, las universidades no pueden estar ajenas a estas situaciones.

En la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, durante la Sesión del Milenio celebrada en el año 2000, se realizó un análisis del avance obtenido en los últimos diez años, en la ejecución de los acuerdos alcanzados en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sustentable y Foro Global, justo para evaluar la mayor parte de la problemática planteada en el párrafo anterior y lograr un desarrollo sustentable. Este evento que se llevó a cabo en Río de Janeiro en 1992, se realizó durante la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable, celebrado en Johannesburgo, Sudáfrica, en septiembre del año 2002. Uno de los principales desafíos consiste en asegurar que el resultado de la Cumbre vaya más allá de un análisis y lleve a nuevas perspectivas, compromisos y alianzas, así

como planes prácticos que hagan del desarrollo sustentable una realidad en todos los niveles.

Previamente a la Cumbre Mundial, se llevó a cabo la Mesa Redonda Regional de Personalidades de América Latina y el Caribe, celebrada en Barbados del 1 al 20 de junio del 2001. Esta reunión dio a conocer un informe que refleja las principales propuestas planteadas por los participantes en torno a los principales logros y lecciones aprendidas desde la Cumbre de Río en 1992. Se analizaron las principales limitaciones, los nuevos desafíos y oportunidades futuras, así como el fortalecimiento de marcos institucionales para el desarrollo sustentable, tanto en América Latina y el Caribe, como en la escala global.

Se contribuyó al proceso mediante la aportación de nuevas ideas, basadas en la experiencia de los participantes en relación con el desarrollo sustentable, para elaborar una plataforma que defina cuestiones claves de política pública, prioridades y acciones a escala regional y global. Por su importancia en el desarrollo sustentable de la región de América Latina y el Caribe, nos pareció conveniente analizar algunas cuestiones, como las siguientes:

América Latina es una de las más ricas del mundo, tanto en términos de su etnicidad y cultura, como de su biodiversidad. Cuenta con la mayor biodiversidad del mundo, aunque estos recursos globales corren grave peligro. Cada año se pierden 6 millones de hectáreas de selva tropical: los ecosistemas marinos y costeros, incluidos los arrecifes de coral en el Caribe, se encuentran amenazados por el turismo y la contaminación. Tal vez el cambio climático constituya la peor amenaza para el ambiente natural. Las tendencias demográficas han llevado al crecimiento de las áreas urbanas. En la región se encuentran dos de las más grandes megalópolis del mundo: la ciudad de México y Sao Paulo.

La explotación de recursos naturales se ha visto acompañada de una larga destrucción y explotación de los pueblos originarios de América Latina y el Caribe. Desde la llegada de los europeos al hemisferio desde 1492, los indígenas han sido marginados y empobrecidos. Según el PNUD (2000) las problemáticas más urgentes son los altos niveles de pobreza y desigualdad

económica entre países desarrollados y países en desarrollo, así como entre los países de la propia región. La pobreza absoluta en América Latina y el Caribe creció de 200 millones a 225 millones de personas entre 1990 y 1999. La proporción de 20% entre las familias de mayores ingresos y de 20% de menores ingresos es veinte veces mayor, lo que convierte a América Latina y el Caribe en la región con la peor desigualdad económica en el mundo.

Se considera que el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección al medio ambiente, deben abordarse como cuestiones interrelacionadas. La Cumbre de Johannesburgo fue un llamado a la unión de esfuerzos para reanimar la perspectiva del desarrollo sustentable y desarrollar esfuerzos globales, regionales, nacionales y locales decisivos para alcanzar la sustentabilidad. El desarrollo sustentable se ha convertido en un principio central de las políticas internacionales, educativas y públicas, así como del sector privado, de la sociedad civil y de las personas.

Para alcanzar el desarrollo sustentable, se requieren políticas nacionales y regionales de largo plazo, y se tienen que diseñar con cuidado, para promover una mejor calidad de vida en todos los aspectos, así como la oferta de mejores oportunidades para todos, respetando los derechos humanos, la libertad de las personas, de las comunidades, y de las sociedades en general.

El crecimiento económico es fundamental; por ello, la calidad del crecimiento debe mejorarse en forma significativa para asegurar un futuro sustentable en el largo plazo, para lo cual tiene que atenderse la igualdad social, la sustentabilidad ecológica y los derechos humanos. Desde la Cumbre de Río, el empleo se ha vuelto más precario. Han aumentado los despidos y el desempleo, y el crecimiento inusitado del sector informal se deja sentir en América Latina

A pesar de la expansión del comercio internacional, la persistencia de barreras comerciales en los países desarrollados constituye un freno para el crecimiento de las exportaciones de los países en desarrollo. Para el fomento del desarrollo sustentable es necesario atender las relaciones entre el comercio, el medio ambiente y los estándares laborales. Estas relaciones no deben ser utilizadas como medidas proteccionistas.

El desarrollo de la tecnología de la información en los últimos años ha traído consigo una renovada urgencia en cuanto a la exigencia de competitividad internacional dentro de la región. Ello podría ampliar aún más la brecha entre los países desarrollados y los países en desarrollo. Existe también la preocupación acerca del “analfabetismo tecnológico” capaz de provocar divisiones al interior de los países. La capacitación de jóvenes y adultos, además de la oferta de educación sobre estos temas, reviste un carácter urgente. Existen tecnologías limpias en el mercado, pero debe aumentarse su disponibilidad en las áreas donde más se les necesita, facilitando su transferencia y acceso.

Existe la necesidad de promover la ecoeficiencia, la cual constituye un medio para promover prácticas de negocios sustentables. Aunque las grandes empresas tienen la capacidad de incorporarlas por su cuenta, es necesario apoyar los esfuerzos de las micro y pequeñas empresas en este sentido. Sería también conveniente que los gobiernos asumieran un criterio de ecoeficiencia, por ejemplo en el área de infraestructura social y en el sector salud, incluyendo hospitales y sistemas de alcantarillado.

Desde mediados del siglo pasado, se hizo notorio que el consumo masivo de energéticos fósiles, al ocasionar una degradación paulatina del ambiente en las grandes ciudades. Según la Semarnat-INE (2000) en México a partir de la década de los ochenta, se registra cada vez mayor evidencia de la acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera del planeta. En 1988, la Asamblea General de las Naciones Unidas elaboró un informe donde participaron más de 300 científicos provenientes de más de 20 países, la mayoría especialistas en climatología y ciencias afines a ésta. Los resultados del informe indicaron que la biosfera tendría incrementos de temperatura si las emisiones de gases de efecto invernadero seguían emitiéndose a la atmósfera en las cantidades acostumbradas.

La región es particularmente vulnerable a los severos y cada vez más frecuentes desastres socioambientales, resultantes del cambio climático y el calentamiento global: huracanes, inundaciones e incendios forestales, evidenciado esto en la alta y recurrente incidencia de terremotos y tormentas en los pequeños países del Caribe, así como en los efectos de fenómenos

como “El Niño” y “La Niña” en muchos países latinoamericanos. Un ejemplo de las consecuencias del cambio climático fueron las intensas lluvias que se presentaron en México en 2010 y causa de extensas inundaciones nunca antes vistas, afectando a cientos de miles de personas.

Los países latinoamericanos que dependen en gran medida de la agricultura son especialmente susceptibles a las enfermedades de plantas y animales, a los efectos negativos del uso de pesticidas y a la contaminación genética de especies endémicas y biodiversidad causadas por la introducción de cultivos transgénicos. Es necesario formular y poner en práctica políticas de bioseguridad, además de instituir fondos de seguros para indemnizar las pérdidas que sean producto de desastres socioambientales.

Sería provechoso valorar la biodiversidad y los servicios ambientales, sobre todo en aquellos territorios habitados por indígenas, respetando el valor que en ellos depositan los propios habitantes locales. Es también importante considerar y proteger los conocimientos tradicionales en relación con el manejo y el uso de la diversidad biológica, incluido el uso de la medicina natural.

La naturaleza es una diversidad biológica que comprende todas las especies de vegetales, animales, microorganismos y ecosistemas, así como los procesos biológicos que son parte de ellos. La pérdida de la biodiversidad es el daño más importante que ha originado el cambio climático. Esto implica un proceso totalmente irreversible y sus consecuencias no pueden predecirse. Según Ondarza (1995), cada país tiene tres clases de riqueza: material, cultural y biológica. Esta última lamentablemente no se ha considerado como parte de una pérdida real producto de una evolución de millones de años y con un deterioro acentuado a partir de la era industrial. La biodiversidad es fuente de bienestar, de calidad de vida, de salud y de sobrevivencia, tanto en forma de alimentos como medicinales que tienen su origen en vegetales silvestres. En los últimos 10,000 años la biodiversidad ha sufrido por la actividad del hombre, su efecto devastador que ha motivado la pérdida de la mitad del número de especies.

El motivo por el cual se presenta la pérdida de los recursos bióticos, es porque éstos se degradan y se aniquilan a través de actividades como:

el uso de los vehículos automotores que provocan lluvia ácida, pérdida de la capa de ozono, producción de gases invernadero. Por otra parte, la cría del ganado que acaba con los pastizales; la utilización indiscriminada de pesticidas; la pesca y la cacería furtiva, entre otras muchas causas más.

Para conservar la biodiversidad, tenemos que considerar, antes que nada, que la educación ambiental es necesaria, porque con ella se entrena, se crea conciencia y se educa a la población en la búsqueda de una mejor calidad de vida, sin deterioro del ambiente. Pero, por otra parte, la salvaguardia de las especies son acciones que corresponden a instancias gubernamentales mediante la protección de los Parques Nacionales y Áreas Protegidas; la elaboración de leyes que protejan de las intromisiones de empresas en los bosques, daños a los arrecifes, y protección a los humedales y sitios de anidamiento entre otros. El impacto de las actividades humanas es tan grande que el cambio climático está repercutiendo en la agricultura. Se observan grandes sequías en algunos estados de nuestro país, y exceso de precipitaciones pluviales en otros. Los cambios microclimáticos son importantes porque el ser humano vive y realiza sus actividades junto a la naturaleza. Una simple alteración del medio ambiente, afecta plantas, bosques y especies. El escurrimiento del agua modifica la proporción del traslado del calor y modifica los vientos superficiales. Estas variaciones, causan a su vez, cambios en la humedad del suelo, la temperatura y la aceleración en la velocidad de la erosión. La humanidad se enfrenta a una serie de problemas ambientales que en las investigaciones universitarias no se pueden soslayar.

Por otra parte, evaluar en forma adecuada los impactos interrelacionados de las principales actividades por sector dentro del contexto del desarrollo sustentable, y procurar dar relevancia a la agricultura, la minería, la energía, el turismo y el transporte. Por otro lado, es preocupante la continua degradación del suelo y la pérdida de biodiversidad como consecuencia de las actividades agrícolas y mineras, por lo que es importante desarrollar las fuentes renovables de energía y promover su uso generalizado.

El turismo es un sector que domina el total de la economía en algunos países; en la mayor parte del Caribe representa la más alta proporción de

ganancias por medio de divisas y la principal fuente de empleo, incluyendo a grandes proporciones de mujeres y jóvenes. A menos que el sector turismo se desarrolle de acuerdo con un plan cuidadosamente definido, tiene el potencial de causar graves daños sociales, culturales y ambientales. El desarrollo del turismo sustentable en latinoamérica implica, entre otros aspectos, el establecimiento de marcos normativos adecuados y la ejecución de estándares nacionales y regionales, la formulación de nuevos instrumentos financieros y el desarrollo de los recursos humanos.

Los altos índices de crecimiento demográfico siguen constituyendo un problema para el desarrollo sustentable de algunos países. Es preocupante, en consecuencia, la escasa atención hacia el desarrollo humano. La mitad de la población en América Latina y el Caribe, es menor de 20 años, lo cual implica importantes desafíos y oportunidades. En cuanto al futuro de la región, es de suma importancia canalizar los suficientes recursos para garantizar el adecuado desarrollo físico, nutricional y educacional de esta generación para formar su talento y mejorar su desarrollo profesional. Igualmente inquietante es la baja calidad de la educación que, en términos generales, se registra en América Latina y el Caribe, sobre todo cuando se le compara con la situación de otras regiones del mundo (Cumbre Mundial, 2002).

La inversión en educación de calidad debe constituir una de las principales prioridades en la asignación de recursos públicos y tienen que diseñarse incentivos para estimular la inversión privada en este sector. El aprendizaje continuo a lo largo de la vida puede convertirse en un estilo de vida. Es necesario atender las ineficacias en el gasto de la inversión educativa. Es conveniente que en la comprensión de los temas propios del desarrollo sustentable se incluyan los programas educativos e informativos, los cuales tienen que ser un componente integral de los planes de estudio en todas las etapas de la vida, desde la primera infancia hasta los programas de educación para adultos.

Es conveniente incorporar en los programas educativos en las universidades, valores relacionados con el crecimiento personal, la solidaridad social y el respeto del ambiente natural, con especial relevancia en los pueblos indígenas. Un enfoque integral de reforma educativa tiene que

contemplar también mejoras a la docencia. Las reformas son necesarias para la nueva capacitación de los maestros así como el incremento del sueldo de los docentes.

En el caso de los medios masivos de comunicación, es necesario utilizar como herramienta educativa la transmisión de mensajes dirigidos a mejorar los estilos de vida, sustentables y coherentes. Fortalecer los programas regionales actuales para la educación ambiental, intensificar la cooperación internacional y elevar las oportunidades que ofrece la revolución en las tecnologías de la información y las telecomunicaciones. Con ese objeto se recomienda una educación más amplia, dirigida hacia los consumidores, con el objeto de ayudar a presionar a las industrias para que éstas se rijan de acuerdo con principios acordes con el desarrollo sustentable.

Es de reconocerse la importancia que tiene la contribución de los pueblos indígenas por sus conceptos y estrategias favorables al desarrollo sustentable, basados en su propia cultura, conciencia ambiental, espiritualidad y manejo autónomo de los recursos. Si bien ha habido un aumento en el reconocimiento de los derechos y cultura indígena, y su participación en la toma de decisiones es cada vez mayor, es necesario aún reconocer los derechos colectivos de los pueblos indios.

Uno de los grandes avances observados en materia de género y educación, fue el importante número de mujeres que se inscriben y gradúan en las instituciones de educación superior, por lo que es necesario crear diversos instrumentos económicos y sociales para atender la equidad de género dentro de la región. Centroamérica y el Caribe contienen el mayor número de hogares a escala mundial, cuyo jefe de familia es una mujer. Los altos índices de violencia doméstica y problemas de salud afectan mucho más a las mujeres que a los hombres.

Otro de los fenómenos preocupantes, no sólo en América Latina, sino en el resto del mundo, es el tráfico de drogas, la corrupción, el desempleo juvenil, la explotación laboral de menores, la delincuencia y la drogadicción. Por regla general, se cree que estos problemas serán controlables en la medida en que haya un crecimiento económico más equitativo y vivamos en sociedades más democráticas. Para revertir estas tendencias

es necesario fortalecer los sistemas de justicia y mejorar la capacidad de las agencias que se ocupan de estos temas. Creemos conveniente que el término “desarrollo sustentable” retome su significado original, para que el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección al ambiente sean elementos estrechamente vinculados que se fortalezcan entre sí.

ESTRÉS AMBIENTAL ORIGINADO POR EL HOMBRE,
LA IMPORTANCIA DE LA SUTENTABILIDAD.

El hombre desde su origen, estableció una rica y profunda relación con la naturaleza, un vínculo complejo, que la historia humana y la cultura han llegado a ser expresión y a la vez producto de tal relación. Las formas de relación hombre-naturaleza se han manifestado de maneras múltiples: desde el cambio en los ecosistemas y en el paisaje, como por las necesidades de supervivencia, de asentamientos, de control de los fenómenos de la naturaleza, etc., hasta las actuales y sofisticadas técnicas de manipulación genética a través de las cuales el hombre hurga en sus secretos más íntimos. La relación hombre-naturaleza, es esencialmente una relación social, esta relación no puede entenderse sino en el contexto de las relaciones globales económicas, políticas, filosóficas, religiosas, artísticas entre otras, porque esta relación es construida socialmente mediante su participación en un entorno en gran parte natural.

En un principio, el hombre se apropió de los recursos básicos, para su subsistencia sin modificar su estructura. Sin embargo, el saldo histórico de esta relación ha sido negativo, ha deteriorado la naturaleza en especial con el uso del fuego. El fuego ha sido un importante factor en el cambio ambiental, el hombre primitivo utilizó el fuego para protegerse en la noche de los depredadores, para cocinar sus alimentos e iluminar su hábitat. Durante milenios de años, el hombre tuvo la necesidad de protegerse de los elementos naturales, defenderse de sus predadores, y posteriormente llegar al dominio en parte de la naturaleza. Nuestros antecesores, antes de la etapa de civilización más rudimentaria, mucho

antes de tallar la piedra, se diferenciaban poco de los demás seres vivos en cuanto a las condiciones a las que se veían sometidos. En el caso de las sociedades primitivas los nómadas resolvían el problema del deterioro del suelo y del pasto, trasladando regularmente sus rebaños de un lugar a otro antes de que se produjera el sobrepastoreo en cualquier zona. Desde entonces, transgredir las reglas de la naturaleza ha proporcionado algún beneficio, pero a largo plazo nuestra especie ha resultado perjudicada con posibilidades de llegar a la extinción. A lo largo de la vida del hombre en la Tierra, éste fue modificando su entorno y condicionando con ello su futuro, pero también recibió la influencia de la naturaleza y de su medio transformado, al que tuvo que adaptarse.

Hace siglos, el hombre ya mostraba interés y preocupación por el ambiente pero este interés culmina hacia mediados de 1880, con la revolución industrial en la que el hombre deposita su confianza en la tecnología para tener dominio del medio natural. Es a partir de este momento, que la naturaleza se ve seriamente afectada en todas sus áreas: suelo, aire, aguas continentales superficiales y subterráneas, costas, flora, fauna y vegetación, los espacios naturales continentales y subterráneos, en fin, todos los elementos que componen la biosfera y de los cuales vivimos. La naturaleza está integrada por el medio humano, conformado por el entorno sociocultural del hombre, el patrimonio histórico artístico y los asentamientos urbanos y rurales. De cierta manera, el hombre trata de adaptar la naturaleza a sus necesidades.

A diferencia de las otras especies vivas que habitan nuestro planeta, el hombre no sólo se limitó a buscar en el medio natural lo que necesitaba para su subsistencia. Tuvo que adaptarse para defenderse de sus rigores, y llegar a dominar y obtener de la naturaleza los recursos que contribuyen a una mejora de sus condiciones de vida. Es en este punto cuando la educación ambiental tiene una trascendencia muy especial para modificar patrones predadores que permitan al ser humano obtener una adecuada calidad de vida, sin afectar la naturaleza.

Las cuestiones de la naturaleza han alcanzado una importancia que antes no se les había dado, son un reto cognitivo y epistemológico, así como

un incentivo para estudiar los problemas ambientales de la población mundial, inevitablemente relacionados con aspectos educativos, sociales, políticos y culturales. Se necesita una mayor conciencia de lo que significa para la humanidad vivir sobre un planeta con espacio y recursos limitados. La presión que se ejerce no es sólo por la expansión demográfica en las grandes ciudades, sino porque de los casi 7000 millones de habitantes sobre la Tierra, la mayoría padece hambre, no reciben atención médica y un gran número vive como lo hacían nuestros antepasados hace 150 años.

En las últimas décadas ha sido notoria la expansión demográfica, así como el uso indiscriminado de los recursos naturales, que producen desequilibrios y alteraciones en el planeta. Frente a esto, la educación es el mejor y más eficaz instrumento para incidir en el comportamiento humano. Una educación en el sentido más amplio tanto formal como informal, que enseñe acerca de la naturaleza y facilite conocimientos e información respecto de las cuestiones ambientales. Educar para el uso correcto de los ecosistemas que los estudiantes aprendan a ubicar los problemas no sólo de acuerdo a sus necesidades particulares, sino con una visión amplia. Una visión que les permita verse a sí mismos como elementos que interaccionan con otros en un conjunto dinámico unido a la naturaleza, que tiene sus leyes fundamentales y sus propias exigencias.

Por otra parte, la rápida degradación del medio ambiente, provocada por el recalentamiento del planeta, los modelos consumistas contrarios al desarrollo sustentable, la contaminación del aire, las aguas y los suelos, todo esto acompañado de una reducción sin precedentes de la biodiversidad de los ecosistemas del mundo. Desde el comienzo del siglo xx, la temperatura del globo ha subido un grado en los continentes y 0.6 grados en los océanos. La capa de hielo que cubre el Océano Ártico es hoy día 40% más delgada que hace 40 años, y cerca de la cuarta parte de la humanidad carece de agua potable.

La Organización Mundial de la Salud estima que 30 millones de personas mueren cada año por enfermedades infecciosas o epidemias causadas por la contaminación del agua. El reto consiste en crear una nueva “cultura del agua”, que estimule su ahorro y una “ética del agua” que la

distribuya globalmente con más equidad. Por otra parte, el tamaño del agujero de la capa de ozono encima de la Antártida, que protege la vida del planeta de los rayos ultravioleta, ya es igual a dos veces y media el tamaño de Europa y tiende a crecer por el incremento de la contaminación generada por las industrias. Si la destrucción de los bosques tropicales húmedos, que contienen 50% de las especies conocidas y la gran mayoría de las desconocidas, continúa con el ritmo actual, hacia el año 2025, 25% de las especies animales habrán desaparecido del planeta.

Los síntomas de estrés ambiental originados por el hombre son amplios y van en aumento. Es forzoso que haya planificación, no sólo en el sistema educativo universitario para integrar los contenidos a las cuestiones ambientales, sino en infraestructuras económicas y legales para gestionar un mejor desarrollo. Además, es imprescindible poner atención y proteger los cinturones verdes, riberas de ríos, aguas superficiales y acuíferos, si no lo hacemos tendremos irremediablemente que “pagar caro el boleto” en lo que se refiere a calidad de vida. Considerar que si deseamos una ganancia a corto plazo, tendremos pérdidas en la biodiversidad, y deterioro ambiental a largo plazo.

EL DESAFÍO DEL DESARROLLO SUSTENTABLE (DS)

Los retos del desarrollo sustentable entre los que se cuentan la pobreza extrema, las enfermedades y la vulnerabilidad del ecosistema, sólo pueden superarse interrelacionando perspectivas de diferentes disciplinas. Para progresar es necesario que las aportaciones de las ciencias sociales, las ciencias de la salud, las ciencias de la tierra y de la ingeniería se integren y se transformen en políticas y programas prácticos y bien gestionados. Por desgracia, la resolución de problemas y la formación del carácter multidisciplinario siguen siendo fenómenos muy poco habituales, casi sin vínculos prácticos entre las diferentes comunidades de expertos, sobre todo entre las ciencias naturales y las ciencias sociales. Cada disciplina tiende a valorar la especialización sectorial más que la resolución

de problemas. Por lo tanto, es poco frecuente encontrar organizaciones y expertos con la formación necesaria para llevar a cabo una gestión política o resolver problemas de un modo transdisciplinario.

Por ejemplo, consideramos el reto de combatir la hambruna que se esta presentando en el mundo. Se precisan unos elevados conocimientos de agricultura para entender los factores biofísicos que contribuyen al estancamiento de la producción de las cosechas y las soluciones técnicas que podrían aumentar rápidamente la producción alimentaria y la ingesta nutricional en las zonas rurales. Se necesita formación en ciencias ambientales para gestionar el entorno de las tierras de cultivo y entender su interacción con el cambio climático. Es preciso tener conocimientos sanitarios y sobre el control de las enfermedades para fomentar la nutrición y la productividad laboral entre los agricultores. Es necesario estar familiarizado con la economía para garantizar que las soluciones políticas, tanto a nivel agrícola como a macroescala, sean sustentables a largo plazo desde el punto de vista económico y respalden las soluciones de la pobreza.

Para entender los factores promotores e inhibidores de la inversión en las zonas rurales hay que tener formación en ciencias políticas. Es necesario también tener conocimientos de antropología para garantizar que las prioridades e innovaciones sean relevantes y gestionables en los contextos locales. Lo más importante es que ninguna de estas áreas de conocimiento se basta por sí sola para resolver el reto de la hambruna, sino que todas en conjunto son necesarias. La misma necesidad de resolver problemas de un modo multidisciplinario surge en toda una serie de retos políticos que afectan a los países en vías de desarrollo, como el control de enfermedades, la gestión del agua, el abastecimiento de energía, y la adaptación y la mitigación del cambio climático. Todo esto es un verdadero reto para las universidades que tienen que preparar a los estudiantes a través de nuevos conocimientos adaptados a las necesidades actuales.

En reconocimiento de esta apremiante necesidad de disponer de un nuevo tipo de formación y de la organización de estrategias para la resolución de problemas en aras del desarrollo, a principios de 2007 se

estableció la Comisión de Educación para Expertos en Desarrollo Internacional, con el fin de identificar las principales necesidades educativas transdisciplinarias que apoyarán la resolución de problemas en el marco del desarrollo sustentable. La labor de la Comisión se centró en la idea de que los expertos que trabajan en el ámbito del desarrollo sustentable ya sea en ministerios de países en vías de desarrollo, organizaciones intergubernamentales, organismos de ayuda de países industrializados, organizaciones no gubernamentales o instituciones académicas no están lo suficientemente preparados como para superar los retos a los que se enfrentan. Mientras que los poseedores de doctorados y otros especialistas de alto nivel realizan contribuciones notables en campos de conocimiento destacados, estas aportaciones siguen circunscritas demasiado a menudo a las áreas intelectuales e institucionales de sus respectivas disciplinas. En consecuencia, se suele perder la oportunidad de obtener soluciones políticas integradas que se fundamenten en aspectos científicos, políticos y contextuales.

Sigue siendo una paradoja sin resolver que los parámetros para el establecimiento de políticas en todos los sectores —como la educación, la sanidad y el medio ambiente— sean fijados por ministros de finanzas y otras poderosas instituciones fiduciarias, pues quienes fijan los parámetros políticos suelen tener un conocimiento sumamente limitado de los sectores cuyos resultados definen. Sin tener la culpa de ello, los funcionarios del ámbito de las finanzas reciben una muy somera formación académica sobre las teorías económicas y carecen de conocimientos de base para evaluar los beneficios absolutos o relativos de un programa sustentable para controlar una enfermedad, gestionar un ecosistema o proporcionar un servicio energético. Tampoco conocen demasiado los aspectos prácticos básicos de la gestión política y de la implementación de proyectos, y lo que llegan conocer lo aprenden en la práctica. Aun así, las consecuencias son de suma importancia cuando las decisiones afectan e incluso, se cobran, en ocasiones, millones de vidas.

El principal reto del desarrollo sustentable es iniciar un cambio evolutivo en un mundo no sustentable. La evolución comporta renovar los

sistemas integrados, realizar transiciones y satisfacer las necesidades de una población creciente cada vez más próspera. Esto requerirá la enseñanza del desarrollo sustentable a todos los niveles mediante todo tipo de aprendizajes: formal, no formal e informal (Dam-Mieras y Rikers, 2005). Dicha enseñanza debería centrarse en las habilidades educativas, el desarrollo de perspectivas dirigidas al desarrollo sustentable en la sociedad civil, la integración de una orientación de futuro a la hora de formular políticas y, en el debate público, la transformación de las estructuras de la sociedad para el desarrollo sustentable, y la superación de obstáculos.

La renovación de los sistemas para el desarrollo sustentable es un proceso social muy complejo que comprende no solamente drásticas innovaciones tecnológicas, sino cambios en la conducta, la organización, las instituciones, las relaciones de poder y otros muchos aspectos no técnicos. Esto último puede ser aún más decisivo para su aplicación que la disponibilidad de “tecnología”. La renovación de los sistemas requiere un enfoque a largo plazo por parte de los diferentes agentes implicados, con intereses opuestos en un entorno en el cual hay un alto nivel de incertidumbre.

LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Todo hombre y toda mujer forman parte del desarrollo sustentable (DS) desde sus puestos y categorías en la sociedad. Dicho proceso requiere que cada uno de ellos adquiera las habilidades necesarias para afrontar las difíciles situaciones de cambio y de incertidumbre, la presencia de una gran cantidad de agentes implicados, los conflictos de intereses y los grandes obstáculos creados por el interés personal y la visión a corto plazo a todos los niveles (Weaver y Jansen, 2004). El DS no aparece por sí solo, sino que debe propiciarse mediante análisis y objetivos a largo plazo. Para ello, la educación superior (ES) debe desempeñar un papel doble: ha de proporcionar a los estudiantes la actitud, los conocimientos y las habilidades necesarias para conducir este proceso, y también tiene que desarrollar y aportar el conocimiento que contribuya a la investigación sobre el DS.

El aprendizaje social según Wals (2007) es un marco para el desarrollo de dichas habilidades necesarias, dado que el DS es básicamente un proceso de aprendizaje en todos los niveles. Por sus características, el DS necesita que se lleven a cabo cambios equilibrados a largo plazo en el sistema. Es indispensable que todas las partes implicadas se comprometan para obtener un apoyo más amplio de estos cambios. El DS es un proceso basado en el concepto de “aprender haciendo” donde los grupos sociales se enfrentan poco a poco a los retos sociales, apoyados por disciplinas del ámbito de la ciencia y la tecnología que realizan un esfuerzo conjunto. El efecto acumulativo de esta interacción es el cambio en diferentes campos y a distintos niveles (micro, meso y macro) que puede conducir a una transición social hacia el DS. Por lo tanto, al contribuir a la educación y a la investigación, la educación superior se convierte en un agente clave para el aprendizaje social (Kibwika, 2006).

Brundtland (1987), en su visionario informe *Nuestro futuro común*, la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo vinculó los retos de la protección del medio ambiente con la lucha contra la pobreza. Sin embargo, el deterioro del medio ambiente y las desigualdades entre ricos y pobres siguen aumentando. Considerando los valores “planeta”, “población” y “progreso”, la protección del medio ambiente afecta al “planeta”, mientras que el DS abarca los tres.

Los cambios culturales y estructurales que se producen en la lucha por un futuro sustentable pueden afectar la posición y el poder de los individuos. Éstos se resisten a los cambios mediante actitudes negativas, torpezas y actos defensivos causados por la tensión que surge entre la necesidad de la certeza burocrática de mantener a la sociedad en marcha y la necesidad de mostrarse flexible hacia el cambio. Esto se refleja en forma de oposición a asumir riesgos a largo plazo, una insuficiente capacidad de innovación y una rigidez en la organización de la ciencia por disciplinas.

La principal solución para superar estos inconvenientes consiste en crear unas condiciones que permitan desarrollar visiones de futuro que puedan ser aceptadas por una amplia mayoría, dado que el interés por

alcanzar una convergencia a largo plazo está mucho más extendida que el interés por mantener una competencia encarnizada a corto plazo.

El concepto de sustentabilidad, de acuerdo con la bióloga María de Jesús Ordóñez, investigadora del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, en los años sesenta comenzó a usarse este término, se le conocía como “ecodesarrollo”. Con el tiempo se le cambió por el de “manejo sustentable”. En la actualidad se le conoce como “desarrollo sustentable o sostenible”. En 1987 el informe Brundland definió el término como “satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. Esta definición aparentemente clara, señala que la idea central es la de mantener el “patrimonio natural” considerando la naturaleza como un legado que hay que conservar y usufructuar de manera que cumpla sus diferentes funciones. Según García y Ordóñez (2000), la meta del desarrollo sustentable es “asegurar un desarrollo económico e institucionalmente óptimo, preservar los recursos ambientales para su uso y goce por las generaciones futuras y garantizar la participación social y la equidad”.

Asimismo, es evidente para ellos que el crecimiento económico conlleva un mayor flujo de servicios y bienes para la población humana, y por lo tanto, el crecimiento de ciertos beneficios económicos y sociales, disminuirían el estrés de la población. Sin embargo, también significa un aumento de los flujos de costos, ya que implica: 1) la intensificación de los flujos entre la economía y el ambiente, lo que puede acarrear el desgaste potencial de la productividad de los procesos naturales que lo sostienen, y 2) la expansión del área ocupada por el ambiente directamente transformado y la pérdida de ambientes naturales. Se considera que la maximización del bienestar implica igualar, cuanto sea posible, el beneficio marginal del crecimiento con su costo marginal, para obtener una tasa promedio de crecimiento en equilibrio, definida en un período dado, más allá de la cual es antieconómico extenderse.

Martínez Alíer y Roca Jusmet (2000) afirman que “en el sentido estricto, sólo una economía humana basada únicamente en fuentes energéticas renovables y en los ciclos cerrados de la materia puede ser po-

tencialmente sustentable de manera indefinida”. Dicho tipo de economía corresponde al esquema básico de funcionamiento de la humanidad durante la mayor parte de su existencia.

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD
Y ESTRATEGIAS DE AMBIENTALIZACIÓN
EN LAS INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS

La educación ambiental según Michele Sato (2000), es un derecho de todos; debe tener como base el pensamiento crítico; es individual y colectiva; no es neutra sino ideológica; tiene perspectivas holísticas; estimula la solidaridad y la igualdad; trata las cuestiones mundiales de manera crítica; facilita la colaboración mutua; recupera, reconoce, respeta y refleja la educación indígena; estimula y potencializa las poblaciones; valoriza las diferentes formas de pensamiento; planifica para capacitar; promueve la colaboración y el diálogo; requiere la democratización de los medios de comunicación; integra conocimientos, aptitudes y valores y ayuda a desarrollar una conciencia ética.

La educación ambiental en América Latina enfrenta grandes retos para generar un proceso educativo equilibrado, igualitario y democrático de desarrollo, con base en la preservación y desarrollo del potencial ambiental y del manejo integrado y sostenido de sus recursos naturales. En el proceso para incorporar la educación ambiental en los sistemas de educación, capacitación técnica y profesional como instrumento fundamental de la gestión ambiental y el desarrollo sustentable, la formación de investigadores, docentes y profesionales en la temática ambiental cobra particular importancia, función que corresponde a las universidades, institutos de investigación y centros de educación técnica y superior.

Las universidades deberán dar un empuje cualitativo en el desarrollo de sus programas académicos, como respuesta a los retos actuales del conocimiento ambiental. Para ello es necesario establecer una estrategia para consolidar el papel de las universidades en la formación ambiental.

Gracias al consenso sobre el papel fundamental de las universidades y la puesta en práctica de los principios del ecodesarrollo y de la gestión ambiental, poco a poco se ha ido dando la transformación de la institución universitaria; pero todavía faltan espacios académicos abiertos para la investigación y la docencia de carácter interdisciplinario, razón por la que no se ha avanzado suficiente en los paradigmas tradicionales del conocimiento, sobre todo en las ciencias sociales.

Las universidades tienen que convertirse en los protagonistas principales de la formación ambiental profesional, activando un proceso que permita aprovechar el potencial de las universidades y entidades de educación superior, fortaleciendo centros de excelencia, generando cursos de especialización y de posgrado del más alto nivel en diferentes temáticas ambientales. Para avanzar, es necesario sentar las bases programáticas de un plan de acción ambiental universitario y elaborar una estrategia que promueva la incorporación de la temática ambiental en las universidades y que las coloque en la vanguardia de la transformación del conocimiento científico y técnico de una formación profesional que genere un potencial humano capaz de tomar decisiones, desarrollar métodos, aplicar técnicas e impulsar la participación ciudadana para la implantación de proyectos de gestión ambiental

Cuatro aspectos para instrumentar una ambientalización universitaria:

1. La educación ambiental para la sustentabilidad puede configurar nuevos campos de intervención social y reconfigurar los ya existentes, fortalecer procesos y prácticas y crear vínculos entre comunidades educativas. Los egresados que se forman con el modelo de la sustentabilidad, son agentes de cambio y contribuyen a la orientación del desarrollo del país en términos de mayor equidad, calidad de vida de las comunidades humanas, eficiencia en las actividades productivas y mantenimiento de los sistemas vitales.
2. La ambientalización curricular, consistente en la incorporación de la dimensión ambiental en los planes de estudio, pueden ser

por medio de la promoción de nuevos estudios interdisciplinarios, como son las licenciaturas en Ciencias Ambientales, los posgrados en Sistemas de Gestión Ambiental, o los doctorados en Medio Ambiente, con asignaturas específicas de medio ambiente o con la integración de la dimensión ambiental en los diferentes campos disciplinarios

3. La educación y la participación ambiental partiendo de la idea de que la ambientalización universitaria ofrece oportunidades para que los estudiantes incorporen en su estilo de vida y en sus códigos profesionales principios y fundamentos inspirados en las buenas prácticas ambientales.
4. La investigación que realicen las universidades del país, sea pertinente y contribuya al desarrollo sustentable de la región donde se localiza, así como cooperar al esfuerzo mundial de avanzar en las metas asociadas a la sustentabilidad de la vida y el desarrollo.

Asimismo, en el Capítulo 31 de la Agenda 21 (Sato y Dos Santos, 1997), dedicado a la comunidad científica y tecnológica, se señala: “es necesario un sistema eficiente de comunicaciones para que la información disponible pueda ser procesada por los científicos, a fin de desarrollar estrategias para sus investigaciones”. Las instituciones universitarias deben:

- a. Decidir de qué manera los programas científicos y tecnológicos pueden auxiliar en el desarrollo sustentable, proporcionando información, fondos para la investigación y buenas condiciones de trabajo;
- b. formar grupos de asesoría nacional para auxiliar a los científicos y a la sociedad a desarrollar valores éticos para el ambiente y el desarrollo y
- c. dar prioridad a la ética en los programas educativos, así como reforzar los planteamientos multidisciplinarios existentes y preparar más estudios interdisciplinarios entre la comunidad científica tecnológica y los encargados de adoptar decisiones, para poder integrar iniciativas y conocimientos prácticos en el concepto de desarrollo sustentable.

◦ *Crecimiento de la población estudiantil*

En el área de extensión y vinculación, las universidades como organizaciones generan una serie de impactos sobre el medio, teniendo que planificar estrategias correctoras que eviten o minimicen esos impactos, implantando los correspondientes sistemas de gestión ambiental y la planificación a corto, mediano y largo plazo, con estrategias que involucren a toda la comunidad en el desarrollo de compromisos ambientales: entre las principales estrategias de las universidades en el campo de la gestión ambiental sustentable, podemos destacar la gestión de los residuos, el aumento de la autonomía y eficiencia energética mediante el uso de energías renovables y el ahorro energético y de agua, el diseño y la ordenación de las infraestructuras y la incorporación de criterios ambientales en los edificios. Asimismo, realizar campañas informativas para promover en la comunidad de influencia de las instituciones educativas la cultura de la sustentabilidad del desarrollo, para que la población reconozca la relación e interdependencia entre el bienestar social, el desarrollo y la estabilidad ambiental, facilitando con ello la puesta en operación de las diversas acciones orientadoras para alcanzar las metas y objetivos acordados en el plan nacional para la implantación del desarrollo sustentable.

Conclusiones

He considerado necesario hacer algunas reflexiones de los antecedentes de las universidades ya que estas fueron fundamentales para el desarrollo nacional universitario en los países latinoamericanos, pues se debe señalar que desde sus comienzos, las universidades han proporcionado formación profesional para las principales profesiones que demanda cada época. Además, se reunió en el contexto de este trabajo una semblanza del crecimiento de la población estudiantil, los efectos de la globalización y los aspectos sustentables en su relación con la educación ambiental en las universidades.

En América Latina fueron dos universidades españolas, las que sirvieron de modelo e inspiraron las fundaciones universitarias. La estructura y la organización de estas dos instituciones fueron reproducidas por las universidades americanas en las que el pleno de los profesores era la máxima autoridad académica. Es interesante saber que la actual división de las universidades en estatales y en privadas fue originada por dos distintos esquemas universitarios, los poderes ecuménicos del emperador y el del Papa que dieron pauta al crecimiento de las instituciones de ese tiempo.

La universidad en México a partir de la independencia pasó por clausuras y reaperturas, y, fue con Justo Sierra que logra su refundación. Es

significativo que la refundación de la universidad haya sido justamente en vísperas de la Revolución. En ese tiempo, la universidad consistía en la agrupación de las escuelas nacionales preparatorias y las escuelas profesionales de medicina, jurisprudencia, ingeniería y Bellas Artes, que dependían de la Secretaría de Instrucción Pública, hasta que la autonomía de la universidad se alcanzó con el decreto del Presidente Emilio Portes Gil en 1929 y quedó transformada como Universidad Nacional Autónoma de México.

En la universidad actual se observa una clara tendencia a la reorganización de las estructuras académicas en la que destaca el departamento como unidad estructural básica. También se observa que se quiere evitar la fragmentación y atomización de la ciencia, en momentos en que la unidad del conocimiento exige un trabajo interdisciplinario. En relación con los planes de estudio y los métodos de enseñanza cada vez hay más universidades que se preocupan por los problemas de la didáctica universitaria, promoviendo departamentos de pedagogía universitaria.

En México, un rasgo estructural del modelo de universidad mexicana ha sido la desvinculación entre las actividades de investigación y las de enseñanza, ésta última se realiza en escuelas y facultades orientadas a formar profesionistas, y la investigación se realiza por separado en centros o institutos. La universidad era un asunto fundamental de varones, pero en la actualidad han cambiado los valores familiares y la opción formativa de las mujeres se ha encaminado, en una gran parte, hacia la educación superior.

Actualmente, es un compromiso de las universidades y un reto ambicioso para las instituciones de educación superior, lograr reformas e innovaciones, que influyan en lo personal como en lo institucional, en lo individual y en lo colectivo, en lo educativo y en las muchas esferas de la vida ciudadana. En este sentido, las instituciones educativas modernas, no sólo tienen el deber de incorporar estrategias para conseguir ciudadanos ambientalmente educados, sino que tienen la responsabilidad de predicar con el ejemplo, desarrollar acciones que incorporen a sus estructuras organizativas nuevos modelos de gestión y nuevas formas de aprovechamiento alternativo de los recursos.

No se trata sólo de una educación para o a favor del medio ambiente, sino una educación para cambiar la sociedad, una educación que contribuya a mejorar la calidad de vida de las personas y de su entorno, centrada en el sujeto de la educación. Las universidades constituyen una interesante vía para favorecer el desarrollo sustentable de las sociedades modernas. Tenemos que empezar por cambiar cosas tan elementales como los hábitos cotidianos, las acciones rutinarias de nuestro quehacer diario o las pequeñas decisiones que a menudo tomamos en nuestros hogares, en nuestros hábitos de consumo, en nuestro trabajo, en nuestro tiempo de ocio y en nuestros centros educativos; de esa manera, es posible que lleguemos a cambiar globalmente el mundo en que vivimos. Es posible plantear estrategias metodológicas operativas que nos acerquen progresivamente a formas de vida más respetuosas con el entorno que nos rodea. Se parte de la idea de que la educación en las escuelas y en las universidades bien podría tener una mayor responsabilidad en la divulgación de valores coherentes con el medio ambiente.

La masificación es la fuerza dominante de la educación superior en la segunda mitad del siglo xx y sigue teniendo impacto en el siglo xxi, donde aparecen sistemas de educación superior de masas. La intención de la educación superior de masas es permitir el acceso a estudiantes de todas las clases sociales, pero a pesar de que el acceso a la educación superior ha aumentado significativamente, no se ha alcanzado la igualdad.

Las universidades tienen que jugar un papel mucho más activo en el proceso de transición hacia las sociedades sustentables, en razón del peso que poseen en la formación profesional, la investigación científica y la difusión de la cultura en las sociedades contemporáneas. Como se ha visto, existe un rápido crecimiento del número de jóvenes que acceden a los sistemas de Educación Superior, por lo que, este hecho, convierte a las universidades en escenarios privilegiados para la construcción de modelos sociales y económicos cada vez más sustentables. El lugar que han de ocupar estos nuevos profesionales en los escenarios laborales del futuro constituye un motivo de cambio importante para afrontar los retos del desarrollo sustentable a escala global.

La introducción de la dimensión ambiental en la currícula y en los procesos pedagógicos profesionales —consideramos— deberá contribuir a la adquisición de conocimientos sobre las interrelaciones que se establecen entre los sistemas naturales y los sistemas sociales en sentido más amplio. Además, el desarrollo de habilidades para la solución de problemas con un criterio sustentable, formativo y reorientador de valores hacia nuevas relaciones armónicas entre el ser humano, el ambiente y la sociedad.

Es deseable que la educación universitaria aprecie que el desarrollo sustentable requiere de un conocimiento más profundo acerca de las interacciones entre el sistema económico y los sistemas biofísicos; fundamentar decisiones públicas y privadas eficientes y acordes con criterios ecológicos y viabilidad social a largo plazo.

Con la globalización, la competencia internacional se ha vuelto más notable y la competencia por el prestigio social y académico son más importantes para los objetivos de las instituciones. La naturaleza de la educación superior debido a los retos que plantea la globalización ejerce presión para que se realicen innovaciones en la currícula, así como las formas en que se conceptualizan y se desarrollan. Uno de los compromisos de las universidades es introducir nuevos contenidos, en especial ambientales, el aumento de la interdisciplinariedad y la supresión de las distancias entre los programas de las distintas disciplinas.

Estos escenarios generan una fuerte presión sobre la cobertura de la educación superior, por lo que se hace necesaria una mayor inversión para hacerles frente. Se requiere aumentar en este nivel educativo la infraestructura para ampliar la cobertura y facilitar su acceso equitativo a un mayor número de jóvenes de todos los estratos de la sociedad. Así, los responsables de la educación superior pública pueden plantear nuevos mecanismos de financiación, buscando fuentes alternativas. Además, cubrir la necesidad de ampliar la cobertura sin menoscabo de la calidad y encaminar los esfuerzos tendientes a mejorarla.

La educación pública en el nivel educativo superior es un factor preponderante para nuestro país, pues dos de cada tres jóvenes estudia en una institución pública, el resto lo hace en instituciones de sostenimiento

privado. Es decir, la educación superior es característicamente pública y es para muchos jóvenes la única posibilidad de acceder a los estudios de este nivel.

Las nuevas características sociodemográficas de la población mexicana se traducen en demandas sobre el nivel de educación superior. Debido a que los indicadores educativos de los niveles básico y media superior se han elevado, se intensifica gradualmente la demanda para el nivel superior, por lo que, cada vez son más jóvenes los que logran concluir sus estudios de secundaria y bachillerato, lo cual hace necesario aumentar la cobertura del nivel educativo terciario donde estos jóvenes reclamarán su espacio.

Si consideramos que las instituciones de educación superior se encuentran en un punto crucial de su historia como instituciones de enseñanza, debemos fomentar, alentar y apoyar el debate crítico sobre el papel de la educación superior en un mundo globalizado, con una población en crecimiento continuo y una ausencia en parte de educación ambiental para la sustentabilidad. Es por eso que debemos abordar este debate, cuestionando las formas en que las instituciones de educación superior apoyan y favorecen el desarrollo humano y social.

Los escenarios que hemos visto y que deben afrontar las universidades en este siglo, plantean los siguientes retos: reconocer el crecimiento demográfico de la población estudiantil; la dimensión de la globalización y su influencia en los planes de estudio de las universidades; la adaptación de la currícula a las necesidades de la sociedad; la transformación de los valores; el compromiso de las universidades con el desarrollo sustentable; la inclusión de la educación ambiental para la sustentabilidad en la currícula, así como elaborar estrategias de ambientalización en los programas universitarios teniendo en cuenta una visión global y regional del medio ambiente.

Las instituciones de educación superior tienen el suficiente potencial para explorar estos problemas tan complejos y ayudar a conformar nuevos objetivos en un contexto de fuerzas económicas globalizadoras. Necesitan desarrollar no sólo su capacidad para articular una visión de

futuro y soluciones a los problemas en curso, sino también una buena disposición y capacidad para avanzar frente a un futuro incierto.

Las universidades tienen muchas finalidades en la sociedad contemporánea y merecen apoyo no sólo por su papel directamente económico. Las sociedades que ignoran las múltiples finalidades y funciones de las universidades serán mucho más débiles, pues ellas son motores de la economía del conocimiento, pero están al servicio de los objetivos humanísticos y culturales de la sociedad y de los individuos.

A principios del siglo XXI la riqueza de las naciones y el bienestar de la humanidad dependen, hasta cierto punto, de las ideas y del conocimiento. En el pasado, la tierra, los recursos naturales, las habilidades profesionales y el progreso técnico eran fuente de crecimiento y prosperidad económica. En el futuro, el conocimiento será clave en el proceso de crecimiento económico y progreso social y son las universidades las que tienen la respuesta.

Obras consultadas

- Alba Cevallos, Alicia de (2002), *Currículum universitario. Académicos y futuro*, México, CESU/UNAM.
- Altbach, Philip G. (2007), “Academia Freedom: International Realities and Challenges”, en P.G. Albaca, *Tradition and Transition. The International Imperative in Higher Education*, Rotterdam, Sense Publishers, p. 49.
- y Jorge Balán (eds.) (2007), *World Class Worldwide: Transforming Research Universities in Asia and Latin America*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- y Daniel C. Levy (2005), *Private Higher Education: A Global Revolution*, Rotterdam, Sense Publisher.
- Álvarez, Germán y Rollin Kent (1996), “Políticas de educación superior y la investigación en el DIE”, trabajo presentado en el simposio “Caminos de la investigación educativa. 25 años del Departamento de Investigaciones Educativas”, septiembre (documento mecanoscrito).
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES] (2000), *La educación superior en el siglo XXI: líneas estratégicas de desarrollo (una propuesta de la ANUIES)*, México, ANUIES.

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior - Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [ANUIES-Semarnap] (1999), "Propuesta de líneas generales para conformar un plan de acción para el desarrollo sustentable en las instituciones de educación superior", XII Reunión del Consejo de Universidades Públicas, Instituto Tecnológico de Sonora.
- Arias Maldonado, Manuel (2008), *Sueño y mentira del ecologismo*, México, Siglo XXI.
- Angulo, Rita y Bertha Orozco (2007), *Alternativas metodológicas de intervención curricular en la educación superior*, México, ISSUE/UNAM.
- Ayala Rubio, Silvia (coord.) (2006), *Nuevos retos y derroteros para la educación superior en el siglo XXI*, México, Editorial CUCSH-UdeG.
- Banco Mundial (2002), *Construir sociedades del conocimiento, retos de la educación terciaria*, Washington, Banco Mundial.
- (2000), *Poverty in an Age of Globalization*, Washington, Banco Mundial.
- Bateson, G. (1973), *Steps to an Ecology of Mind*, Paladin.
- Batllori Guerrero, Alicia (2008), *La educación ambiental para la sustentabilidad: un reto para las universidades*, México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/UNAM.
- Beck, Ulrich (1998), *¿Que es la globalización. Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*, Barcelona, Paidós.
- Benayas del Álamo, J. y D. Alba (2006), *Ecocampus*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid.
- (2004), "La ambientalización de los campus universitarios. El caso de la Universidad Autónoma de Madrid", III Congreso Andaluz de Educación Ambiental, Sevilla, Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.
- , J. Gutiérrez y N. Hernández (2000), *Investigación en educación ambiental en España*, Madrid, Ministerio de Medio Ambiente.
- Boothroyd, P. y M. Fryer (2004), "Mainstreaming Social Engagement in Higher Education. Benefits, Challenges and Successes", ponencia

- presentada en el Coloquio de la UNESCO sobre Cambio Curricular y Cohesión Social en Sociedades afectadas por Conflictos, París.
- Bravo, María Teresa (2000), “Conocimiento, universidad y sustentabilidad: retos de la educación superior frente a los procesos transformadores”, en *La educación superior ante los desafíos de la sustentabilidad: en torno al currículum ambiental. Antología*, vol. 3, México, ANUIES-Semarnap.
- (comp.) (1999), *La educación superior ante los desafíos de la sustentabilidad: en torno a la educación ambiental. Antología*, vol. 2 México, ANUIES-Semarnap.
- (1993), *Oferta de estudios ambientales en instituciones de educación superior en México. Directorio*, México, INE-Sedesol.
- (1993), “Características de la oferta educativa en estudios ambientales en el nivel superior en México”, *Perspectivas Docentes*, núm. 11, Villahermosa, Universidad Autónoma de Tabasco.
- y Felipe Reyes (2007), *Educación ambiental para la sustentabilidad en México. Aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas*, México, UNAM-UCACH-ANEA.
- et al. (2002), *Plan de Acción Ambiental para el Desarrollo Sustentable en la Instituciones de Educación Superior*, México, Ceadesu-Semarnat, Cesu/UNAM y ANUIES.
- Brundtland, Gro Harlem, Presidenta de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1987), *Our Common Future*, Oxford-Nueva York, Oxford University.
- Brunner, José Joaquín (2001), “Globalization, Education and Technical Revolution”, *Prospects, Quarterly Review of Comparative Education*, vol. XXXI, núm. 2.
- (1989), *Universidad y sociedad en América Latina*, México, Universidad Autónoma Metropolitana.
- (1987), *La importancia de la educación*, Barcelona, Paidós.
- Calvo, S. y T. Franquesa (1998), “Sobre la nueva educación ambiental o algo así”, *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 267, España.

- Caride, J. A. (2002), “Los problemas de la educación ambiental: ¿Es posible una educación integradora”, *Revista Investigación en la Escuela*, núm. 46, España.
- Caride, J. A. (1998), “Educación ambiental y desarrollo. La sustentabilidad y lo comunitario como alternativas”, *Pedagogía Social*, núm. 2, España.
- y P. A. Meira (2001), *Educación ambiental y desarrollo humano*, Barcelona, Ariel.
- Carlson, S. (2006), “In Search of the Sustainable Campus”, *The Chronicle of Higher Education*, vol. 53, núm. 9.
- Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A. C. [CENEVAL] (2004), “El sistema educativo y la competitividad”, *Este País*, núm. 163, octubre.
- Clark, Burton R. (2004), *Sustaining Change in Universities: in Case Studies and Concepts*, Maidenhead, Open University Press.
- (1995), *Places of Inquiry: Research and Advanced Education in Modern Universities*, Berkeley, University of California Press.
- Compilación de 52 expertos de 29 países (2008), “La educación superior en el mundo”, Conferencia Internacional de Barcelona sobre Educación Superior.
- Consejo Nacional de Población [Conapo] (2004), “El monto de niños en edad de cursar educación primaria ha comenzado a descender”, comunicado de prensa 72/84, México, 22 de diciembre.
- Consortio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (2006), “Indicadores para evaluar la contribución de las universidades hacia el desarrollo sustentable”, mecanoograma, Guanajuato, México.
- Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable (2002), “Informe de la Mesa Redonda Regional para América Latina y el Caribe”, Barbados, 18-20 de junio del 2000, *Gaceta Formación Ambiental*, vol. 13, núm. 28.
- Dam-Mieras, Rietjas van y J. Rikers (2005), *Committing Universities to SD*, Graz (Austria).
- Delors, Jacques (1996), *La educación encierra un tesoro*, UNESCO.

- Didrikson, Axel (2006), *Universidad, sociedad del conocimiento y nueva economía*, México, Red de Investigadores sobre Educación Superior (RISEU).
- Drucker, P. F. (1994), *The Age of Social Transformation*, Londres, Atlantic Monthly.
- Fals Borda, O. (2001), "Participatory (Action) Research in Social Theory: Origins and Challenges", en P. Reason y H. Bradbury (eds.), *Handbook of Action Research: Participative Inquiry and Practice*, Londres, Sage.
- Farmer, P. (2003), *Pathologies of Power. Health, Human Rights and the New War in the Poor*, Berkely, University of California Press.
- Freire, P. (2003), *Pedagogía del oprimido*, Londres, Penguin.
- Fuentes Molinar, Olac (1989), "El acceso a la escolaridad en México, 1982-1988", *Cuadernos Políticos*, núm. 58, septiembre-diciembre.
- (1986), "Crecimiento y diferencia del sistema universitario. El caso de México", *Crítica*, Universidad Autónoma de Puebla.
- (1983), "Las épocas de la universidad mexicana", *Cuadernos Políticos*, núm. 36, abril-junio, México.
- García Barrios, Raúl y Ma. de Jesús Ordóñez (2000), "El desarrollo sustentable: el caos que emergió del orden cooperativo" (dossier), México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/UNAM.
- Geiger, Roger L. (2004), *Knowledge and Money: Research Universities and the Paradox of the Marketplace*, Stanford, Stanford University Press.
- George, Susan y Martin Wolf (2002), *La globalización liberal a favor y en contra*, Barcelona, Anagrama.
- Gil, D., A. Vilches y J. M. Oliva (2005), "Década de la educación para el desarrollo sustentable. Algunas ideas para elaborar una estrategia global", *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, vol. 2, núm. 1.
- González Gaudiano, E. (2008), *Educación, medio ambiente y sustentabilidad: once lecturas críticas*, México, Siglo XXI y UANL.

- González Gaudiano, E. (2007a), *Educación ambiental: trayectoria, rasgos y escenarios*, México, Plaza y Valdés.
- (2007b), *La educación frente al desafío ambiental global, una visión latinoamericana*, México, Plaza y Valdés.
- (2005), “The Role Environmental Education Might Play in the Decade for Education for Sustainable Development”, *Applied Environmental Education and Communication*, núm. 4.
- (1998a), *Educación ambiental. Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi*, México, Sitesa.
- (1998b), *Centro y periferia de la educación ambiental*, México, Mundi Prensa.
- Global University Network for Innovation [GUNI] (2008), *La educación superior en el mundo. Educación superior: nuevos retos y roles emergentes para el desarrollo humano y social*, México, Ediciones Mundi Prensa.
- Gutiérrez, José (2004), “La ambientalización de centros educativos como factor de calidad de la gestión de organizaciones”, Simposium 5: La ambientalización de los Centros Educativos, Ecoescuelas, Ecouniversidades, Presentación III Congreso Andaluz de Educación Ambiental, Sevilla, Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.
- y Javier Benayas (2006), “Educación para el Desarrollo Sustentable: evaluación de retos y oportunidades del decenio 2005-2014”, *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 40, España.
- y Alexis González Dulzaides (2004), “Ambientalizar la Universidad un reto institucional para el aseguramiento de la calidad en los ámbitos curriculares y de la gestión”, *Revista Iberoamericana de Educación*, núms. 35-36.
- Jantsch, E. et al. (1968), “Integrative Planning of Technology”, en E. Jantsch, *Perspectives of Planning*, París, OCDE.
- Kent Serna, Rollin (1992), “Expansión y diferenciación del Sistema de Educación Superior en México: 1960 a 1990”, *Cuadernos de Investigaciones Educativas*, núm. 21, México, Cinvestav/IPN.

- Kerr, Clark (2001), *The Uses of the University*, Cambridge, Harvard University Press.
- Kibwika, P. (2006), *Learning to Make Change. Developing Innovation Competence for Recreating the African University of the 21st Century*, Países Bajos, Wageningen Academic.
- Latapí Sarre, Pablo (2007), “Conferencia Magistral al recibir el Doctorado Honoris Causa”, México, Universidad Autónoma Metropolitana.
- (comp.) (1998), *Un siglo de educación en México*, tomo II, México, FCE.
- Leff, Enrique (2008), *Discursos sustentables*, México, Siglo XXI.
- (2007), *Aventuras de la epistemología ambiental*, México, Siglo XXI.
- (1992), “La formación ambiental en la perspectiva de la Cumbre de la Tierra y de la Agenda 21”, Educación Ambiental y Universidad, Memoria del Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental.
- Martens, P. y J. Rotmans (2002), *Transitions in a Globalising World*, Lisse, Países Bajos, Swets & Zeitlinger B. V.
- Martínez Alier, Joan y Jordi Roca Jusmet (2000), *Economía ecológica y política ambiental*, México, PNUMA/UNAM y FCE.
- Meadows, D.H. et al. (1972), *The Limits to Growth*, Nueva York, Universe Book.
- Meira, P. (2003), “El poder de la educación ambiental”, *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 329, España.
- Memoria del I Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (1992), Una estrategia al porvenir. Educación Ambiental y Universidad, México.
- Mott, A. (2005), *University Education for Community Change: a Building*, Washington, Community Learning Project.
- Neave, Guy (ed.) (2000), *The Universities Responsibilities to Society: International Perspectives*, Amsterdam, Elsevier Science.
- Ondarza, Raúl N. (1995), *Ecología. El hombre y su ambiente*, México, Trillas.

- Ordorika, Imanol *et al.* (2007), *The Universities Responsibilities on Society: International Perspectives*, Amsterdam, Elsevier Science.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2003), “Curriculum Change and Social Cohesion in Conflict Affected Societies”, Informe sobre el Coloquio, Ginebra, UNESCO.
- (1998), “Higher Education in the Twenty-First Century: Vision and Action. Final Report”, París, World Conference on Higher Education, UNESCO Headquarters.
- (1996), *La educación encierra un tesoro, Informe de la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI*, Madrid, Santillana Ediciones-UNESCO.
- (1996a), *Informe de la Comisión Delors Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*, París, UNESCO.
- (1986), *Declaración sobre enseñanza superior en América Latina y Cuba*, La Habana, UNESCO.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2008), París.
- Palmer, J. (1998), *Environmental Education in the 21st Century, Theory, Practice, Progress & Promise*, Londres, Routledge.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD] (2000), *Informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Humano*.
- Patiño, A. A. *et al.* (1994), “Propuesta pedagógica para el desarrollo local ambiental. Una estrategia en construcción”, Convenio Unicórdoba-Municipio Planeta Rica.
- Petit, J. (2006), “Power and Pedagogy, Learning for Reflective Development Practice”, *IDS Bulletin*, vol. 37, núm. 6, noviembre.
- Pretty, J. *et al.* (1995), *Participatory Learning and Action: A Trainer’s Guide*, Londres, International Institute for Environmental Development (IIED).
- Reséndiz Núñez, Daniel (2000), *Futuro de la educación superior en México*, México, Siglo XXI.

- Saldívar Garza, Héctor F. (2007), *La globalización y su impacto en las políticas de la educación superior*, México, Plaza y Valdés.
- Sato, Michelle (2000), “Educación ambiental. Construyendo utopías”, *Tópicos de Educación Ambiental*, núm. 2, México.
- y José Eduardo Dos Santos (1997), *Sinopsis de la Agenda 21*, México, Semarnap.
- Sauvé, L. (1999), “La educación ambiental entre la modernidad y la postmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador”, *Tópicos en Educación ambiental*, núms. 1 y 2, México.
- Semarnat-INE (2000), *Informe de la Situación General en Materia de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente*, México, Semarnat-INE.
- Sen, A. (1999), *Development as Freedom*, Nueva York, Alfred Knopf.
- Súcar, Shafía y Luz Ma. Nieto (2006), “El papel de los programas ambientales institucionales en las universidades mexicanas frente al desafío de la sustentabilidad”, en el Foro de Discusión en Educación Ambiental y para la Sustentabilidad en las instituciones de Educación Superior, México, San Luis Potosí.
- Steinmann, A. (2003), “Implementing Sustainable Development through Problem-Based Learning Pedagogy and Practice”, *Professional Issues in Engineering. Education and Practice*, vol. 129, núm. 4.
- Sterling, S. (2003), “Whole Systems Thinking as a Basis for Paradigm Change in Education: Exploration and context of Sustainability”, Universidad de Bath, tesis doctoral no publicada.
- Stoecker, R. (2005), *Research Methods for Community Change: A Project-Based Approach*, California, Sage.
- Tanguiane, S. y F. Mayor (2000), *L'enseignement supérieur au XXI^{ème} siècle*, París, Herm Sc. Pub.
- Taylor, Peter (2008), *El currículo de la educación superior: nuevos retos y roles emergentes para el desarrollo humano y social*, México, Ediciones Mundi Prensa.
- , J. Pettit y L. Stackpool-Moore (2007), “Learning and Teaching for Transformation: Insight from a Collaborative Learning Initiative”, en P. Guerstein y N. Angeles (eds.), *Learning Civil Societies:*

- Shifting Contexts for Democratic Planning and Governance*, Toronto, Toronto University Press.
- Tilbury, D. (1995), "Environmental Education for Sustainability-Defining the New Focus of Environmental Education in the 1990s", *Environmental Education Research*, vol. 1, núm. 2, pp. 195-212.
- Toledo M., Víctor (2000), "Una universidad y sociedad sustentable propuesta para el nuevo milenio", *Tópicos de Educación Ambiental*, vol.2, núm. 5, agosto, México, UNAM, Semarnap.
- Torres Carrasco, M. (1996), *La dimensión ambiental: un reto para la educación de la nueva sociedad*, Bogotá, Ministerio de Educación Nacional.
- Trelles-Solís, E., G. Wilches-Claux y M. Torres Carrasco (1998), "Educación ambiental para un futuro sostenible en América Latina y el Caribe", documento, Lima, Popayán, Santa-Fé e Bogotá.
- Tunnermann Bernheim, Carlos (2003), *La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI*, México, UDUAL.
- Vilches, Amparo y Daniel Gil (2003), *Construyamos un futuro sustentable*, Cambridge University Press, OEA, Madrid
- Wals, Arjen E.J. (2007), *Social Learning towards a Sustainable World. Principles, Perspectives, and Praxis*, Países Bajos, Wageningen Academic.
- Weaver, P. y J.L. Jansen (2004), "Defining Evaluating Science for Sustainability", International Conference Proceeding an Presentation, www.nzsses.org.nz
- *et al.* (2000), *Sustainable Technology Development*, Sheffield, Greenleaf.
- West, Teresa (1992), "Aspectos sociohistóricos de la relación hombre-naturaleza", en *Ecología y educación. Elementos para el análisis de la dimensión ambiental en el currículum escolar*, México, UNAM.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- Ángel, Felipe (2006), *Currículum del ambientalismo humanista*, <http://www.mma.es/secciones/formacioneducacion/reflexiones/angel.html>
- Ceneval, www.estepais.com/inicio/articulo.php?art=104-ep-014-2004-11
- Conapo www.conapo.gob.mx/publicaciones/principal.html
- Conapo (2005), *Proyecciones de la Población en México 2000-2050*, en <http://www.conapo.gob.mx>
- Conapo (2005a), *Sistema Urbano Nacional*, en www.conapo.gob.mx
- La carta de la Tierra. Valores y principios para un futuro sustentable*, en <http://earthcharterinaction.org/contenido/pageslea-la-carta.html>
- OECD/CERI (2008), *Revisión nacional de investigación y desarrollo educativo, reporte de los examinadores sobre México*, en www.sociologiac.net/2008/09/16/panorama-de-la-educacion-2008-indicadores-de-la-ocde
- Salgado Peña, Ramón Ulises (2006), *La formación docente en la región; de las normales a las universidades*, en www.oei.es/docentes/articulos/formación_docentes_región_normales_universidades.pdf

*Crecimiento de la población estudiantil, globalización y desarrollo
sustentable en las universidades: su compromiso con el medio ambiente*

1ª ed., se terminó de imprimir el 30 de octubre de 2012
en Servigraf, S.A. de C.V., Tulipán Holandés 206,
Col. Tulipanes, C.P. 62388, Cuernavaca, Morelos.

El tiraje consta de 200 ejemplares
en papel cultural ahuesado de 90 gramos los interiores,
y en cartulina sulfatada de 12 puntos los forros;
tipo de impresión: offset con salida directa a placas (CTP);
encuadernación en rústica, cosida y pegada.

En la composición tipográfica se utilizó la familia
Constantia en 10, 11 y 15 pts.

Edición cuidada por el Departamento
de Publicaciones del CRIM/UNAM.



En el libro se toman en cuenta tres factores desafiantes en la actualidad para las universidades: el crecimiento de la población estudiantil; la globalización y el desarrollo sustentable que constituyen un compromiso con el medio ambiente. Se analizan primero los cambios más significativos debido a la expansión estudiantil en el nivel universitario que afectó sustancialmente su fisonomía, su forma de organización tradicional y el sentido de su quehacer. Estos cambios, sin embargo, fueron dándose de forma poco planeada para responder a los problemas que el rápido crecimiento iba generando. La interpretación de estos cambios se analiza en este trabajo.

Mientras buscamos nuevas funciones que conlleva la globalización para la educación superior en medio de los cambios sociales, económicos y políticos, resulta útil la reflexión sobre las funciones que históricamente han desempeñado las universidades. Con el paso del tiempo, las funciones que llevaban a cabo las universidades se han visto complementadas con otras importantes actividades sociales, en diferentes sociedades y culturas y en diferentes momentos. La rápida globalización plantea a las universidades el desafío de si serán capaces de adaptarse, ya no de manera lenta, sino dando grandes pasos, como exigen hoy las nuevas realidades.

Dada su complejidad, el desarrollo sustentable exige una respuesta interdisciplinaria. Por consiguiente, se requiere que el profesorado de las universidades adopte una actitud crítica y proactiva ante esta cuestión. Al reformar los planes de estudios, no se enseñan únicamente cuestiones relacionadas con el medio ambiente, sino que con ello también se puede contribuir a forjar nuevas políticas de mayor envergadura mediante la consecución de cambios en las formas de pensar y en las actuaciones. En este sentido las instituciones de educación superior desempeñan un doble papel; la enseñanza de cuestiones relacionadas con el desarrollo a través de la reforma de los planes de estudio, y la contribución a los cambios políticos.

