

La dimensión ambiental en la formación profesional. Una reflexión sobre la pertinencia social de la universidad pública

Mario E. Fuente Carrasco *

Resumen

En este artículo se plantea que en virtud del auge del discurso del desarrollo sustentable en la orientación de diversos programas y proyectos, y dada la necesidad de contar con recursos humanos que contribuyan a disminuir el impacto de las actuales lógicas de aprovechamiento productivo de los ecosistemas, la incorporación de la dimensión ambiental en la formación de profesionistas es un valor social compartido por diversos sujetos sociales. Asimismo se indica que esta valoración positiva ha tenido su correspondencia con la creación de diversos programas académicos. Finalmente, se reconoce que, a pesar de diversas limitantes, la pertinencia de la universidad pública para impulsar propuestas curriculares que adicionen lo ambiental es deseable, y que el personal académico desempeña un papel fundamental en las relaciones escolares para el diseño y operación de propuestas que contribuyan a la gestación de una práctica profesional emergente.

Abstract

In this article it is proposed that in light of the popularity of the discourse on "sustainable development" in the orientation of programs and projects, and given the need for sufficient human resources to help counteract the impact of current logic of ecosystem depredation, the inclusion of an environmental perspective in education is an interest shared by different social organisms. Furthermore, it is stated that this positive valuing has marched in step with the creation of diverse academic programs. Finally, it is recognized that, in spite of these various limitations, the role of the public university in pushing forward curricular proposals that include environmental considerations is desirable. It is further recognized that academic personnel play a fundamental role in their scholastic duties in designing and carrying out proposals which contribute to the gestation of this emergent professional practice

Las definiciones permitidas públicamente se refieren a qué es lo que queremos para vivir, pero no a cómo querríamos vivir si en relación con los potenciales disponibles averiguáramos cómo podríamos vivir

J. Habermas

Introducción

La globalización de la problemática ambiental, acentuada en las dos últimas décadas, ha fortalecido el interés de diferentes grupos por construir nuevas lógicas de aprovechamiento de los recursos naturales que favorezcan un crecimiento económico sin degradación ambiental. En esta medida, se han impulsado planteamientos que apuntan a la idea de incorporar la variable ambiental en el diseño y operación de los proyectos de desarrollo e integrarla como un criterio adi-

cional de competitividad dentro de los procesos de comercialización internacional.

A pesar de este interés, no existen evidencias claras de un cambio radical de estas lógicas de aprovechamiento. La degradación ambiental se presenta como un fenómeno cotidiano y frecuente, sobre todo en los países denominados como "subdesarrollados". En estos países la problemática se agudiza en virtud de diversos factores, entre ellos los generados por la deuda externa y la crisis financiera, lo que provoca una disyuntiva entre optar por un crecimiento económico o un equilibrio ecológico. Enrique Leff (1990) señalaba, a finales de los años ochenta, que

*Profesor-investigador de tiempo completo y Jefe de Carrera de la Licenciatura en Biología Marina. Universidad del Mar.

adicional-mente a las dificultades financieras, los países como México presentan otros factores limitantes para el ejercicio de la gestión ambiental y la instrumentación de proyectos de desarrollo alternativo. Entre éstos identifica, por una parte, la carencia de “un impulso... a una política de investigación científica y tecnológica” con una orientación ambiental, y debilidad para conformar “un proceso de formación profesional y capacitación técnica... para la conducción de las políticas ambientales, desde la toma de decisiones de alto nivel, hasta los diversos niveles de desarrollo, evaluación y ejecución de proyectos.”

De esta forma, el desarrollo de proyectos productivos que incorporen el cuidado del ambiente presenta serias dificultades para operarse en los países pobres. Armando Mier (1996) afirma al respecto que en estos países, el asunto de la problemática ambiental “se torna complejo porque el modelo sustentable tiene necesariamente que incorporar la rentabilidad del proyecto y su impacto socioeconómico”. Es evidente que la incorporación de la dimensión ambiental en los proyectos productivos de estas naciones es fundamental para asegurar la base material hacia un desarrollo más justo. Por tanto, urge rebasar los planteamientos retóricos de lo ambiental y sentar las bases teóricas y de políticas públicas que contribuyan a una “Administración o gestión del medio físico, que incluya la búsqueda de la utilización óptima de los recursos naturales, en función de las necesidades humanas y de los principios de la justicia distributiva” (Seara, 1995). En esta perspectiva, queremos destacar la importancia de reconocer y valorar la inversión social que representa la formación de cuadros profesionales en la universidad pública, como *una* de las vías trascendentales para apoyar la búsqueda de lógicas de aprovechamiento óptimo de los recursos naturales.

En este documento nos interesa reflexionar sobre el tema de la valoración de los fines de la formación profesional en la universidad pública y en particular el referido a la incorporación de las dimensiones productiva y ambiental (lo sustentable incluye a ambas). Desde nuestro punto de vista, el debate sobre el tema, presente en gran

parte de la discusión actual de la relación entre educación y sociedad, está en gran medida centrado sobre valoraciones en las que los procesos son juzgados con nociones normativas por lo general poco explícitas. En este marco, planteamos que, a pesar de que la incorporación de la dimensión ambiental en la formación de las profesiones es un fin compartido por diversos actores sociales, se han generado diferentes valoraciones sobre las posibilidades y responsabilidades de la universidad pública para lograr ese fin. De ahí se deriva la necesidad de precisar y matizar los juicios de valor que los sujetos sociales hacen sobre las propuestas curriculares universitarias en torno a los alcances de la “pertinencia social” de la universidad, así como la relación formación profesional-dimensión ambiental.

Lo productivo y lo ambiental como fines educativos

La idea de valorar el cumplimiento de las funciones sustantivas de la universidad pública, con base en la respuesta que ésta ofrece a los actuales y nuevos requerimientos profesionales del sector productivo, se ha fortalecido en los últimos años, y ha alcanzado nuevas dimensiones en virtud del discurso y de la orientación de las reformas en materia de política económica impulsadas por el gobierno mexicano y dadas las transformaciones mundiales¹ acentuadas desde la década de los años ochenta por la globalización de las economías.

Los instrumentos de política educativa tales como el Fondo para la Modernización de la Educación Superior (FOMES), el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), el Programa de Apoyo al Desarrollo Universitario (PROADU), entre otros, hacen una referencia explícita al interés del Gobierno Federal por fomentar una vinculación más fuerte de la universidad pública con el sector productivo. En el caso de los programas relacionados con la investigación, como en los Sistemas de Investigación Regionales apoyados por el Consejo Nacional de

¹ Nos referimos, entre otras a las siguientes: crisis del Estado de Bienestar, colapso del estalinismo, formación de bloques comerciales regionales, tercera revolución tecnológica.

Ciencia y Tecnología (CONACyT), también se expresa este interés.

Por otra parte, la necesidad de la incorporación de la dimensión ambiental en los proyectos educativos también ha sido recibida como favorable, ya que en ella se busca la posibilidad de desarrollar estrategias que ayuden a disminuir la creciente degradación ambiental global acentuada en las últimas décadas. Así, en los años noventa la problemática ambiental posibilita la introducción de nuevos elementos de valoración de la formación de cuadros profesionales.

Desde esta perspectiva, la noción de "pertinencia social" se ha constituido, desde la administración del Dr. Carlos Salinas hasta la actual, en un instrumento de política pública importante para evaluar (y apoyar financieramente) el grado de cumplimiento de la vinculación de la universidad pública con las necesidades de los sectores productivos y, ahora, el ambiental (Gago, 1992; SEP, 1995; Poder Ejecutivo Federal, 1995). En este escenario, el discurso del *desarrollo sustentable o sostenible* encaja como una estrategia que intenta promover un consenso ante la serie de contradicciones establecidas entre el actual aprovechamiento productivo de los ecosistemas y el deterioro ambiental.

El desarrollo sustentable, el nuevo discurso ambiental

La universidad pública, en la cual se gestan y desarrollan procesos de enseñanza-aprendizaje tendientes a una formación profesional que incorpore lo ambiental, se encuentra en un entorno problemático. Existe, entre otros aspectos, un contexto político educativo en el que persisten juicios de valor identificados con una supuesta falta de "correspondencia" de la formación profesional con las necesidades sociales en general y con las del sector productivo y mercado de trabajo, en particular. La universidad pública está, además, inmersa en un complejo marco socioambiental en el que existe la necesidad urgente de contar con cuadros profesionales capaces de diseñar e incorporar nuevas lógicas de aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables. Por último, persiste el auge del discurso so-

bre la dimensión ambiental y el desarrollo sustentable como el nuevo eje curricular. A continuación se intenta describir de una manera más amplia este último señalamiento, el cual es el motivo central de reflexión del artículo.

Desde la definición utilizada y el informe final del documento "Nuestro Futuro Común"² de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU en 1987 hasta la fecha, el término de *desarrollo sostenible o sustentable* se ha presentado como uno de los más exitosos, polémicos y debatidos en los medios académicos y políticos. Existen diversas posiciones al respecto de este concepto de desarrollo, como la de considerarlo un "mito" más del sistema para mantener vigente el actual modelo económico (Consejo, 1996) o la de considerarlo como un término "subversivo" con un alto potencial de movilización de grupos sociales (Toledo, 1998).

El crecimiento de la desigualdad social y de la problemática ambiental durante la década de los años ochenta y lo que va de la presente en los países del "Sur", ha creado un clima propicio para incorporar el concepto de desarrollo sustentable de una manera alternativa al impulsado por las naciones del "Norte". Barkin³ (1998) reconoce, en ese sentido, la necesidad de no desligar la noción de sustentabilidad del problema de la pobreza.

Asimismo, cabe recordar que el discurso del desarrollo sustentable se constituyó en la punta de lanza de la Cumbre de Río de Janeiro sobre Ambiente y Desarrollo (CNUMAD, 1992) en la que participaron 120 jefes de Estado. En este tenor, el gobierno mexicano lo ha reconocido como uno de sus objetivos de política (Poder Ejecutivo Federal, 1995).

Fernando Tudela (1992) considera que parte del éxito del uso del concepto de desarrollo sustentable reside, precisamente, en la ambigüedad con que ha sido utilizado. Independientemente

² En dicho documento se formula una compleja definición sobre el desarrollo sustentable, la cual puede expresarse de manera resumida como "el imperativo de satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de generaciones futuras para satisfacer las suyas".

³ Para este autor, la sustentabilidad se entiende "como un proceso más que un conjunto de metas bien especificadas".

de la polémica y debate del concepto, éste se ha constituido en el nuevo discurso para enmarcar y orientar el financiamiento de diversos programas y proyectos; en todo caso, representa ya, un nuevo requisito de competitividad dentro de la globalización económica.

Este proceso se puede percibir en las políticas de organismos internacionales con fuerte influencia para impulsar modelos particulares de desarrollo económico, tales como el Banco Mundial (1990), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de la ONU (1992) y el Banco Interamericano de Desarrollo (1991). También está presente en la agenda de acuerdos comerciales entre naciones, como sucede en la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (Alife, 1991; SECOFI, 1992).

La dimensión ambiental como eje de programas académicos

El discurso de la sustentabilidad ha impactado a los proyectos educativos en orientación y en la creación de nuevos programas académicos. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) -entre otros organismos- han apoyado fuertemente la incorporación de *lo ambiental* como eje curricular en diversos programas educativos.

A nivel nacional se presenta la misma situación. A la noción clásica de "pertinencia social" utilizada tradicionalmente en las políticas educativas del Gobierno Federal (Gago, 1992; SEP, 1994), se adiciona, ahora, el discurso del desarrollo sustentable. Esta incorporación es explícita en el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 (Poder Ejecutivo Federal, 1995); documento en el que se considera a la pertinencia social como uno de los cuatro lineamientos de política educativa para buscar

"...una mayor vinculación de las instituciones educativas con sus entornos socioeconómicos, mediante los programas y acciones que se propongan una participación más activa y conscien-

te para alcanzar un desarrollo integral y sustentable de las comunidades menos beneficiadas ..." (Poder Ejecutivo Federal, 1995).

De manera complementaria, en el marco jurídico básico de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) se plantea, también, la necesaria relación de esta Secretaría con las instituciones de educación para promover contenidos académicos en los planes y programas de estudio desde un enfoque de lo sustentable (Carabias, 1995).

En correspondencia con el auge del discurso del desarrollo sustentable presente en la políticas públicas impulsadas por el Gobierno Mexicano, se percibe un crecimiento de programas académicos que incluyen a lo ambiental como eje curricular. Este crecimiento es un fenómeno que se ha presentado de manera intensa en el sistema educativo mexicano de esta década. De la información disponible a mediados de los noventa, tenemos los siguientes indicadores que validan este fenómeno. En el periodo de 1993 a 1994, la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL, 1994) reportó un crecimiento del 153% de programas académicos con esta orientación, al pasar de 290 a 446; mientras que para el año de 1995 Carabias (1995) reporta un aumento a 586 programas. Ante este fenómeno, la citada Secretaría editó un directorio con el propósito de dar a conocer un fenómeno de nuevo cuño en el país, en relación con la explosiva aparición de programas académicos dirigidos a formar especialistas en áreas ambientales, o a ofrecer cursos cortos y diplomados en estos temas orientados a profesionistas de las más diversas carreras, cuyo ejercicio en el mercados laboral les exigía un desempeño para el cual no habían sido preparados (SEDESOL, 1994).

Lo ambiental en programas académicos: algunas limitantes

A pesar del incremento de programas académicos con esta orientación, subsisten diversas limitantes cuantitativas y cualitativas. Entre las problemáticas que asociamos con aspectos cuantitativos está la existencia de un relativo bajo crecimiento de programas que incorporen lo ambiental en las disciplinas biológicas y un crecimiento

muy pronunciado en otras disciplinas, tales como las ciencias sociales-administrativas y en las ingenierías. Del periodo 1993-1994, en las ciencias sociales se triplicaron los programas académicos con la orientación ambiental (de 39 a 94) y en las ingenierías se duplicaron (55 a 110).

Lo consideramos como una problemática en virtud de que profesiones del área de ciencias naturales y exactas, como es el caso de la biología, se relacionan de una manera importante con la toma de decisiones del manejo de los recursos naturales desde las premisas ecológicas. Por tanto, lo ambiental en estas profesiones se debe considerar como un elemento fundamental en el ejercicio de la práctica profesional tendiente al aprovechamiento de los recursos naturales desde la lógica del desarrollo sustentable.

Un hecho interesante, asociado a lo anterior, se expresa en el bajo crecimiento de la matrícula del área de las ciencias naturales y exactas con respecto a la del área de las ciencias sociales y humanidades durante el periodo de los ciclos escolares 1989-1990 al 1996-1997. De acuerdo a la información proporcionada por la SEP y ANUIES (1998), la matrícula del área de las ciencias naturales y exactas pasó de 28,153 a 28,841 alumnos durante el periodo citado. En cambio, en el área de las ciencias sociales y humanidades la matrícula pasó de 507,937 a 648,359 alumnos durante el mismo periodo. Es decir, mientras el área de las ciencias naturales y exactas tuvo un crecimiento absoluto de 688 alumnos, en las ciencias sociales este fue de 140,422.

En el citado reporte de la SEDESOL (1994), se indica, además, que las regiones como Guerrero, Oaxaca y Chiapas que presentan los mayores riesgos ambientales son las que presentaron la menor oferta de programas ambientales: apenas el 3% del total nacional de los programas académicos, incluyendo al estado de Puebla. En lo referente a las dificultades cualitativas presentadas en los programas que han tomado como eje curricular a lo ambiental, la SEDESOL (1994) identificó la existencia de insuficiencias teórico-metodológicas en algunos de ellos, sobre todo los que intentan dar respuestas a corto plazo como los diplomados.

A pesar de existir una relativa valoración positiva sobre los fines productivos y ambientales en la formación profesional de la universidad de fin de siglo, que se reflejan en el crecimiento de programas académicos con esta orientación, también persisten opiniones de diversos sujetos sociales para cuestionar, por un lado, la “eliminación” de los fines tradicionales de la universidad orientados a “la formación integral del hombre atendiendo al plano de la instrucción formal, al desarrollo pleno de capacidades humanas, a los problemas estéticos desde una perspectiva humanista y a las necesidades de un desarrollo en sentido estético” (Díaz, 1995), y por otro lado para interrogar a la universidad pública sobre el grado de cumplimiento para lograr la satisfacción de las “necesidades” de la sociedad, indicando la existencia de una “disfuncionalidad” o “no correspondencia” de la universidad ni con las necesidades del mercado ni con las necesidades ambientales.

Aunque la noción de desarrollo sustentable ha sido incorporada en programas gubernamentales y ha tenido gran fuerza en la construcción de nuevas propuestas curriculares, el juicio dominante de pertinencia social de las profesiones sigue basándose de manera dominante en relación a su vinculación con el sector productivo y de manera específica al mercado de trabajo profesional. En el informe de la OCDE entregado al gobierno mexicano en 1996 se señala, al respecto, una falta de pertinencia de la educación superior por prevalecer cierta debilidad en la relación de ésta con la sociedad y la economía (Uno más Uno, 27 de marzo de 1996).

En lo referente a las políticas del gobierno mexicano se puede apreciar, también, esta preocupación. Este señalamiento es apuntalado por varios investigadores, entre ellos Teresa Pacheco y Angel Díaz B. (1997) quienes indican que

“...La política educativa actual hace hincapié en el hecho de que la formación profesional que se lleva a cabo en las instituciones de educación superior (IES) sea considerada como un problema relevante para la valoración del cumplimiento de las funciones que ésta tiene encomendadas.

Se busca que la formación profesional a través de las IES posibilite que sus egresados se incorporen al mercado laboral y, con ello, presten sus servicios a la sociedad. Por tal razón se recomienda con insistencia orientar los planes de estudio de este nivel educativo hacia las demandas de la estructura ocupacional y de empleo...”

Como ya se mencionó, desde la década pasada y en correspondencia con las reformas políticas y económicas emprendidas por el ejecutivo federal, se instrumentaron diversos mecanismos con el fin de estimular una relación efectiva de la universidad pública con el sector productivo, en la que el término de pertinencia social se eligió como un criterio fundamental de tal vinculación.

La dimensión ambiental en las propuestas curriculares y la pertinencia social: necesidad de un análisis

La pertinencia social de la profesión -vinculada con el discurso ambiental o del desarrollo sustentable- se encuentra entre diversos marcos de valoración. Uno de ellos es el referido en las políticas de modernización de la educación superior impulsadas por el gobierno federal y estimulado financieramente a través de programas como el FOMES y PROADU. Desde estos programas, el Estado mexicano adquiere un importante papel como sujeto social determinante del *currículum*, dada la fuerte crisis económica de la universidad pública. Otro de los marcos de valoración está asociado con la esperanza de encontrar en las propuestas curriculares (medidas técnicas) la solución para desarrollar estrategias productivas que no ocasionen degradación ambiental.

Plantear y resolver el problema de la falta de vinculación de la profesión con el sector productivo (uso sustentable del recurso natural) a partir de una visión *exclusivamente* técnica e instrumental de lo curricular, puede ocasionar que la valoración y el análisis de tal relación presente un sesgo importante. Por ello planteamos como necesario matizar la idea, constantemente expresada en diversos foros relacionados con planeación universitaria, de buscar y esperar en lo curricular la respuesta del vínculo efectivo de la universi-

dad pública con las necesidades sociales y de manera particular con el sector productivo -la noción de sustentabilidad hace referencia explícita a un uso productivo del ecosistema-. En estos foros se hacen planteamientos basados en premisas de sentido común y poco explícitas como las siguientes:

- la idea de que las políticas públicas (educativas, ambientales) impulsadas por el gobierno federal y estatal son homogéneas, sin contradicciones y sin intereses encontrados;
- la pretensión de que la universidad pública es la responsable de formar recursos humanos para cubrir las demandas del mercado de trabajo;
- el juicio de que tal pretensión no se realiza de manera satisfactoria;
- la asignación del criterio de pertinencia social de la universidad pública a la formación de profesionistas con alto grado de vinculación con el sector productivo manifestado en el mercado de trabajo profesional local;
- la identificación del diseño de propuestas curriculares (planes y programas de estudio) como el mecanismo técnico fundamental y único de planeación educativa para fomentar una adecuada vinculación de la universidad con el sector productivo;
- la consideración de que un cambio en la orientación y adecuación de la oferta educativa de la universidad pública en base a las necesidades del sector productivo repercutirá de manera significativa y favorable en el desarrollo económico;
- la idea de que los subsistemas educativos, incluyendo las diversas profesiones, y la estructura económica y productiva son homogéneos y sin contradicciones, por lo que las recomendaciones curriculares para la vinculación se toman como preceptos generales; y
- la idea de que la incorporación del discurso ambientalista en los contenidos académicos de las asignaturas de los planes de estudio de las licenciaturas bastará para desarrollar en el profesionista una actitud orientada hacia el impulso de estrategias de sustentabilidad de los recursos naturales.

Creemos, que dichas premisas contienen una dosis de verdad, pero a condición de ser precisadas en un contexto específico. Esta precisión se constituye, por tanto, en un elemento fundamental de análisis, no sólo de importancia académica (teórica); sino, y sobre todo, como la defensa e impulso de los compromisos sociales inherentes al proyecto de la universidad pública.

Una de las premisas del presente trabajo considera que la búsqueda “correspondencia” de la formación profesional tendiente al desarrollo de una práctica profesional pertinente, no depende únicamente del diseño curricular y de las relaciones escolares dadas al interior de la institución, sino que está sujeta a una serie de determinantes asociadas principalmente con las condiciones actuales del mercado de trabajo profesional, el sector productivo primario y la orientación e implantación de las políticas públicas educativas y ambientales, pero sobre todo con un determinado modelo de desarrollo socioeconómico. Cabe aclarar, que no es nuestra intención restarle importancia al arduo y creativo trabajo del diseño y desarrollo de las propuestas curriculares formales; al contrario, consideramos a éstas como una expresión fundamental para el impulso de prácticas educativas alternativas.

Por otra parte, también se mantiene la premisa de que la educación en su ámbito escolar (es decir, dentro de la institución), no sólo tiene un carácter reproductor de las condiciones socioeconómicas de la sociedad como lo afirman diversas corrientes sociológicas, sino que también se puede constituir en un espacio propicio para impulsar la transformación. Al respecto, Carlos Ornelas (1990), afirma que

“...las universidades mexicanas asimilan y reproducen en su interior, pero no mecánicamente sino de manera compleja y contradictoria, las características de las relaciones sociales de producción dominantes... Dentro de éstas, la formación de cuadros profesionales no puede sino manifestar ese complejo nudo de contradicciones...” (Ornelas, 1990).

De estas premisas se desprende la idea de considerar a la universidad pública como *uno* de los

espacios fundamentales de la sociedad para impulsar el diseño de *nuevas lógicas* (transformación) de aprovechamiento productivo de los recursos naturales renovables a través de la gestación de cuadros capaces de desarrollar prácticas profesionales emergentes. En esta medida, reconocemos la necesidad de construir una nueva racionalidad ambiental, lo que coloca a la educación ambiental desarrollada en la universidad -con todas sus limitantes- y a la formación profesional como un espacio protagónico, tal como lo señala Leff (1994):

“...La cuestión ambiental es pues una problemática social que rebasa el ámbito de las universidades, de los sistemas de conocimientos, del reciclaje de profesionales y de la refuncionalización de la educación superior, para adaptarse a las necesidades de preservar el ambiente y de mantener un equilibrio entre crecimiento económico y conservación ecológica. Sin embargo no es posible responder a los complejos problemas ambientales, ni revertir sus causas, sin transformar el sistema de conocimientos, valores y comportamientos que conforman la actual racionalidad social que los genera. En este sentido, es necesario pasar de la conciencia social sobre los problemas ambientales a la producción de nuevos conocimientos, nuevas técnicas y nuevas orientaciones en la formación profesional” (E. Leff, 1994).

Conclusión

Las valoraciones y tendencias de las propuestas educativas que impulsan la articulación entre lo productivo y lo ambiental (desarrollo sustentable) oscilan entre la pretensión -explícita o implícita- de conciliar el reto de formar cuadros profesionales para que atiendan:

a) las demandas retóricas y prácticas para la *reproducción* del actual modelo económico de explotación de los recursos naturales sin detrimento de la rentabilidad y del consenso social; y/o

b) la generación y transmisión de conocimientos y propuestas que apoyen la *transformación* de las actuales formas de apropiación de los ecosistemas bajo la construcción de una nueva racionalidad.

Lo polisémico y ambiguo del discurso del desarrollo sustentable permite filtrarse y usarse en los proyectos educativos de manera exitosa para justificar cualquiera de estas orientaciones; en el primer caso identificado más como un discurso reproductor, y en el segundo como transformador, como parte de una nueva propuesta dirigida a contribuir a la formación de profesionistas capaces de emprender una práctica profesional que la calificaríamos -para usar los términos de política pública educativa- como socialmente pertinente.

El desarrollo sustentable, en esta última perspectiva -como uno de los fundamentos para el impulso de una práctica profesional con pertinencia social, se presenta como un discurso capaz de cubrir las expectativas de tales pretensiones. Sin embargo, reconocemos que en la actual coyuntura se encuentran diversos factores contradictorios en los ámbitos políticos (de valoración), productivos (estructurales), regionales (locales) y de las propias prácticas profesionales (dominantes, emergentes) que por un lado limitan y por otro favorecen la orientación de tales procesos.

Identificar estos factores se constituye, por tanto, en un reto teórico importante para delimitar los alcances y perspectivas que tiene la universidad pública en relación a la formación de cuadros profesionales (con pertinencia social) basada en una orientación a lo sustentable. En otros términos, consideramos que la incorporación de la sustentabilidad como parte de la práctica profesional de las carreras relacionadas con el aprovechamiento de los recursos naturales renovables implica darle un nuevo sentido a la noción de pertinencia social de la universidad a través de su contribución a la formación de profesionistas desde una práctica profesional *emergente*, caracterizada por una formación sólida en los aspectos de tipo teórico, pero sobre todo de tipo metodológico, ya que una racionalidad de este tipo requiere una formación basada en una visión integral y multidisciplinaria del manejo actual de los recursos naturales; de no ser así, lo sustentable sólo jugará un papel reproductor, ideológico.

Consideramos, para finalizar, que la precisión de los términos en que se valora el cumplimiento de la función sustantiva de la universidad pública en general, y de la formación de cuadros profesionales desde una perspectiva que incorpore lo ambiental en particular, se plantea como una tarea crítica fundamental para todos aquellos que participamos cotidianamente en el diseño y desarrollo de proyectos educativos, en especial del personal académico. Esta es, consideramos, una tarea pendiente y urgente por incorporar en la agenda universitaria.

Bibliografía

- Alife, M., 1991. "Ecología y Tratado de Libre Comercio". *El Cotidiano* 43:57-62.
- Banco Interamericano de Desarrollo-Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 1991. *Nuestra propia agenda*, Fondo de Cultura Económica. México, D. F.
- Banco Mundial, 1990. *Informe Anual*, Washington.
- Barkín, D., 1998. *Riqueza, Pobreza y Desarrollo Sustentable*. Editorial JUS, México. D.F.
- Calva, J.L. (Coord.), 1996. *Sustentabilidad y Desarrollo Ambiental*. Juan Pablos editor, México, D.F. pp. 13-17.
- Carabias, J., 1995. "La Formación Ambiental Avanzada. Ideas sobre los posgrados nacionales en medio ambiente y manejo sustentable de recursos naturales". *OMNIA* 31:27-38. México, D.F.
- CEPAL-UNESCO, 1992. *Educación y Conocimiento: eje de transformación productiva con equidad*. Santiago de Chile.
- CNUMAD, 1992. *Agenda 21: La estrategia de la Cumbre para Salvar al Planeta*. UNCED. Ginebra.
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo, 1988. *Nuestro Futuro Común*. Alianza Editorial. Madrid.
- Consejo, J.J., 1996. Conferencia "El Nuevo Ecologismo. Manifiesto de los ámbitos de comunidad". En el *Primer Encuentro sobre Investigación y Desarrollo Costero: Guerrero, Oaxaca, Chiapas*. Universidad del Mar, Puerto Angel, México.
- Gago H., A., 1992. "Ejes de la reforma: calidad y pertinencia". *Universidad Futura* 10: 14-33.
- Leff, E., 1990. "Introducción a una visión global de los problemas ambientales de México", en Leff, E. (Coord.). *Medio Ambiente y Desarrollo en México*. México, CIIH/UNAM-Miguel Angel Porrúa,
- Leff, E., 1994. "Sociología y ambiente: Formación socioeconómica, racionalidad ambiental y transformaciones

del conocimiento”, en Leff, E. (Coord.) *Ciencias Sociales y Formación Ambiental*. GEDISA, CIIH-UNAM, 1994, pp. 71.

Mier, A., 1996. “Preámbulo” en Calva, J.L. (Coord.), *Sustentabilidad y Desarrollo Ambiental*. Juan Pablos editor, México, D.F. pp. 13-17.

Ornelas, C., 1990. “Contradicciones en la formación de profesionales”. En Blanco, J. Y Guevara G. *Universidad Nacional y Economía*. Miguel Angel Porrúa - Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades/UNAM. pp. 307-354.

Pacheco M., Ty A. Díaz B. (Coord.), 1997. *La profesión. Su condición social e institucional*. Centro de Estudios Superiores Sobre la Universidad, México, 202 pp. (Problemas educativos de México).

Poder Ejecutivo Federal. 1995. *Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000*. México

Seara, M. 1995. *La Hora Decisiva. Análisis de la crisis global*. Editorial Porrúa. México, D.F., p. 412.

SECOFI, 1992. *Tratado de Libre Comercio entre México, Canadá y Estados Unidos*. Resumen, México, D.F.

SEDESOL, 1994. *Programas Académicos sobre Areas Ambientales en Instituciones nacionales de Educación Superior, 1994. Directorio*. Instituto Nacional de Ecología/SEDESOL. México, D.F.

SEP y ANUIES, 1998. *Matrícula de la Educación Superior. Serie Histórica 1980-1997*. Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior. México D.F.

SEP, 1994. *Fondo para la Modernización de la Educación Superior. Guía y Formatos para la Formulación y Presentación de Solicitudes.*, México, Subsecretaria de Educación Superior e Investigación Científica, Junio de 1994.

SEP, 1995. *Guía de Proyectos FOMES 1995*, México, Subsecretaria de Educación Superior e Investigación Científica, Julio de 1995.

Toledo, V.M., 1998. “Introducción”. En Barkín, D. *Riqueza, Pobreza y Desarrollo Sustentable*. Editorial JUS, México. D.F.

Tudela, F. 1992. “La sustentabilidad del Desarrollo”. *Problemas del Desarrollo* 91: 27-30.