

LA UNAM Y LA FORMACIÓN AMBIENTAL DE SUS PROFESIONALES, PRINCIPALES RESULTADOS DE UNA INVESTIGACIÓN

MARÍA TERESA BRAVO MERCADO

Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM

RESUMEN: Se presenta en este trabajo una síntesis de la investigación que lleva por título: La Dimensión Ambiental y su incorporación en el Currículum de la Universidad Nacional Autónoma de México (1991-2012), cuyos propósitos son el conocer la situación de la UNAM sobre la ambientalización de sus licenciaturas, a fin de identificar los retos asumidos en estos procesos, así como puntos neurálgicos conducente a conformar una agenda de investigación educativa para futuros procesos de incorporación.

PALABRAS CLAVE: Educación ambiental, Educación para el desarrollo sustentable, Universidad Nacional Autónoma de México.

Problema de estudio

La formación ambiental de los profesionales universitarios, es señalada como una de las más importantes contribuciones de la universidad a la sociedad. Hay señalamientos diversos de cómo realizar dicha formación en las universidades y de qué manera incorporarla, toda vez que las formaciones curriculares no se han creado sobre la base de una formación ambiental.

De ahí que ante la profundización de la problemática ambiental y del llamado que se hace a la educación superior para contribuir a su solución, las universidades hacen esfuerzos para incluirla en el curriculum institucional¹.

Se ha propuesto que las universidades se vinculen con los esfuerzos para detener el avance del deterioro de la naturaleza y buscar alternativas para consolidar estilos de desarrollo con niveles crecientes de sustentabilidad. Esta búsqueda de alternativas

pretende superar los impactos ambientales negativos infligidos a la naturaleza y lograr formas de desarrollo para satisfacer -de manera digna-, las necesidades de la población preservando las bases de sustentación de la vida en el planeta tierra

Lo anterior, se enmarca en la consideración de que las instituciones de educación superior también han sido participes en la generación de la crisis socioambiental que hoy vivimos, debido a que estas instituciones son herederas de visiones antropocéntricas y mecanicistas, -formas simbólicas de relación con la naturalezaⁱⁱ, que han difundido a través de la formación de los futuros profesionales.

Pero a la vez, la educación superior se ha contemplado como una de las principales instituciones con fuertes posibilidades para coadyuvar en la conformación de un desarrollo alternativo con bases de sustentabilidad, a través de una reconversión ambiental que posibilite la formación ambiental de los futuros ciudadanos, vehiculizando con ello nuevas prácticas profesionales que contribuyan a impulsar un estilo de desarrollo distinto en el que se procure la resolución de los problemas ambientales y se prevengan algunos otros.

Con base en ello, se realizó una investigación en la UNAM, a fin de conocer los avances de la institución en cuanto a la incorporación de la dimensión ambiental a sus licenciaturas. La investigación giró en torno a las experiencias sobre la incorporación de la dimensión ambiental a la licenciatura de la UNAM, en las que se incluyó el análisis de las perspectivas conceptuales, metodológicas, así como de la formalización en los planes de estudio que tuvieron dichos procesos.

Estrategia metodológica

Esta investigación se realizó a través de tres distintos momentos, en 1991, en 2000 y en 2012. En 1991 se aplicó un cuestionario en las licenciaturas de la UNAM. Posteriormente en 2000, se aplicaron otros dos cuestionarios. Y finalmente, en el ciclo escolar 2011-2012, se analizaron los planes y programas de estudio del nivel licenciatura, a fin de contar con la mayor actualización.

Los cuestionarios de la investigación de 1991 y de 2000, se elaboraron con base en la perspectiva curricular en que nos basamos, la cual parte de una visión compleja del propio curriculum.

Esta conceptualización reconocer tres tipos de sujetos que interactúan en la definición o reconfiguración de todo curriculum en los diferentes momentos de este, no de manera armónica, ni lineal, sino un tanto contrastante y en ocasiones contradictoria, debido a las perspectivas teóricas e ideológicas de los sujetos en un momento histórico determinado. Dichos sujetos son: a) Los sujetos de la determinación curricular, b) Los sujetos del proceso de estructuración formal del curriculum, y c) Los sujetos del proceso de desarrollo curricular.ⁱⁱⁱ

También se analizaron los planes de estudio en los tres momentos de la investigación, a fin de identificar materias con contenidos ambientales. Para ello, se identificó la organización de cada carrera analizándose las materias básicas, metodológicas y optativas de cada carrera, entrecruzándolos con los perfiles profesionales y los campos ocupacionales, hacia los que están dirigidas las formaciones universitarias.

En el primer periodo, en 1991, en la UNAM se ofrecían 61 carreras de nivel licenciatura identificándose que 30 de ellas habían incorporado la dimensión ambiental. En 2000, se ofrecían 71 carreras y 33 contaban con alguna incorporación y en 2012, se ofrecían 86 carreras y 46 licenciaturas habían incorporado la dimensión ambiental. Por lo que 109 carreras del nivel licenciatura en los tres periodos de análisis fue el referente de análisis.

Principales Resultados

Despertar de la conciencia ambiental

La incorporación de la dimensión ambiental al curriculum aparece en la UNAM en la década de 1970, en este sentido, aludimos a dicha incorporación incluye el debate sobre la problemática ambiental y sus implicaciones, que fueron denunciadas en la Organización de las Naciones Unidas desde el inicio de la década de 1970. A partir de lo cual, la noción de ambiente y naturaleza, empieza a transitar de posiciones naturalistas, recursistas y cornucopianas^{iv}, hacia la conceptualización de la naturaleza asociada a la problemática ambiental, así como, vinculada a la incierta búsqueda de soluciones a la misma.

La Institucionalización de la problemática ambiental en la UNAM

Un avance importante se refiere a que con los acuerdos del Congreso Universitario en la UNAM^v, la atención a la cuestión ambiental se elevó de categoría, institucionalizándose la respuesta a la misma en los diferentes espacios de la UNAM.

El reconocimiento institucional de la problemática ambiental y de la responsabilidad de la UNAM para afrontarla, se expresaron en la temática de la relación Universidad-Sociedad y la Universidad de Futuro, así como en la Formación Académica y las Profesiones y lo relativo a la estructura académica.

Los Sujetos de la Determinación Curricular

Los sujetos en el primer periodo 1991 como en el segundo 2000, han sido agentes externos e internos que han influido en las orientaciones conceptuales y en la conformación curricular lograda.

Los sujetos que aparecen con mayor claridad y de manera más decisiva han sido el sector ambiental del gobierno, a través de las leyes y de las asesorías prestadas. También han tenido presencia los organismos internacionales como son la ONU, la UNESCO y la OCDE. Los agentes internos han sido los cuerpos colegiados.

Los Sujetos de la Estructuración Formal

En este aspecto destacan los sujetos del sector académico -docente e investigador- y los cuerpos colegiados de las diferentes entidades universitarias. La acción básica que ha dominado la ambientalización del curriculum, han sido la agregación de una o dos materias a los planes de estudio. Por lo que la incorporación de la dimensión ambiental de la UNAM ha avanzado a partir de la inclusión de materias con contenidos ambientales, este ha sido un proceso creciente en los tres periodos de análisis de la investigación.

En 1991 la mayoría eran optativas y centradas fundamentalmente en la temática de la contaminación, implicando una visión de final de tubería. En 2000, las materias agregadas son mayormente obligatorias, aun cuando sigue habiendo un fuerte número optativas. (UNAM, 1992; UNAM, 2001). Pero desde el 2000 de manera inicial y sobre todo en el 2012,

se aprecia un giro en el contenido de estas materias, que sin abandonar las nociones de contaminación y lo ecológico, aparece cada vez más la noción de sustentabilidad.

También resalta, que en la UNAM ha dado un salto cualitativo creando nuevas carreras que atienden de manera integral la problemática ambiental, tales como: Ciencias Ambientales, Manejo Sustentable de Zonas Costeras, Tecnología, Ciencias de la Tierra e Ingeniería en Energías Renovables. (UNAM, 2011)

Los Sujetos de los procesos prácticos

Respecto a la puesta en marcha de los cambios curriculares ambientales, entre maestros y alumnos, se reporta que los docentes presentan un fuerte interés, toda vez que la incorporación de la perspectiva ambiental se han trabajado de manera colegiadas e integrando las opiniones de los diversos maestros, además de que la temática se considera importante y central para la universidad.

Respecto de la participación de los alumnos, al contrario ha estado entre regular y escasa, aun cuando también hay buenos resultados en algunas carreras. Se observa poco interés por el tema ambiental ya que ha sido mínima la selección de las materias optativas sobre esta temática. Pero también en muchos casos los estudiantes han adquirido un cierto nivel de conciencia sobre la importancia de la temática ambiental. En algunos casos ha sido posible participar en proyectos ambientales con asesoría de un maestro.

Enfoques Dominantes

La perspectiva *ecologicista*, es la que aparece como la dominante en el primer y segundo periodo de la investigación. Sin embargo, a partir del segundo periodo se empieza a vislumbrar, de manera limitada, la perspectiva de la *sustentabilidad*, logrando una mayor presencia en el tercer período de la investigación. Ambas perspectivas actualmente coexisten en la UNAM y tienen una presencia destacada, según el área académica de que se trate.

La primera perspectiva incluye *la temática de la contaminación y la propia centralidad de la ecología*, como referentes básicos en la mayoría de las experiencias curriculares y la segunda perspectiva, la de sustentabilidad, incorpora la visión del Desarrollo Sustentable como meta principal del trabajo ambiental, avanzándose en el análisis de los temas

ambientales que se contemplaron de manera más integral desde lo ecológico, lo económico, lo social y lo ético (Cecadesu-Semarnap, 1997).

Por su lado, la perspectiva de sustentabilidad da un giro importante al pasar del dominio de una disciplina en particular, -la ecología-, o de un grupo de profesionales preocupados por el deterioro de la calidad de vida, hacia una clara dimensión ampliada, en la que las dimensiones económica, social y política, junto con la ecológica, complejizan el abordaje de la problemática ambiental.

Más aún, con estos avances se llegó a una importante conclusión, que la generación de los problemas ambientales, no obedecía a un solo factor, sino que éstos se habrían generados a partir de un modelo o estilo de desarrollo, el cual era, el modelo capitalista industrial, que implica una creciente industrialización y promueve el hiper consumo (Toledo, 2000; Bifani, 1997).

Conclusiones

Es urgente que las IES se reconvirtan ambientalmente, en el entendido de incorporar la dimensión ambiental y de sustentabilidad en todas sus funciones y en su actividad cotidiana, por fortuna, varias son las acciones que ya se vienen haciendo en diferentes áreas universitarias. Sin embargo, la formación ambiental de profesionales que México requiere, es un tema aún rezagado.

Sin duda, la complejidad que implica este trabajo ha hecho que su avance sea moderado. Por un lado porque la concepción de ambiente como problema es una noción que en la mayoría de las carreras no aparece puesto que las consideraciones sobre la problemática ambiental han sido algo externo al proceso de conformación a los cuerpos duros de las disciplinas y por lo tanto, de las áreas de conocimiento que se organizan en las IES para su enseñanza, por lo que la dimensión ambiental tiene que verse como un nuevo factor de carácter emergente que llega a las organizaciones del conocimiento ya constituidas desde hace varios siglos y a los que, en el mejor de los casos, movilizará para su replanteamiento ya que no se trata de agregar un nuevo contenido sino la dimensión ambiental significa una crítica al conocimiento que se enseña en las universidades y plantea nuevas búsquedas epistémicas y teóricas de estilos de desarrollo alternativos los cuales aún se encuentran en proceso de conformación.

También habrá que considerar dentro de los obstáculos las tradiciones e inercias universitarias que se encuentran ancladas en su propia historia que no son fáciles de transformar, sin embargo, la inclusión de la dimensión ambiental a la universidad en su conjunto y a la formación profesional, no es una opción, sino es un imperativo de los tiempos presentes con miras hacia el futuro de las sociedades.

El proceso de inclusión de la dimensión ambiental al curriculum de la UNAM es interesante e ilustrativo, de cómo una institución de una gran historia, le es posible incursionar en este complejo tema, el cambio ambiental de su curriculum, que si bien presenta algunos avances un tanto limitados, en el transcurso de los años ha evidenciado los saltos cualitativos que seguramente se seguirán presentando en la ambientalización de su curriculum. El transitar de incorporar una asignatura optativa en temas ambientales a la creación de carreras en donde de manera integral se dan respuestas a los problemas ambientales, habla de una mayor toma de conciencia y de participación en la construcción de un nuevo estilo de desarrollo, sin embargo se desprende una amplia agenda de investigación que debe ser reforzada para que estos procesos tengan mayor impacto.

Se abre una gama compleja y amplia de tareas por realizar, desde nuestros espacios educativos avizoramos la necesidad de un fuerte programa institucional en que se desarrolle la siguiente agenda de investigación- acción: La definición institucional de la perspectiva teórica adecuada sobre cuestiones ambientales, las formas de articulación entre áreas de conocimiento y la perspectiva ambiental y de sustentabilidad, lo cual impactaría en las formaciones curriculares, metodologías curriculares en el plano ambiental, la necesaria didáctica ambiental, la ineludible formación docente, adecuaciones institucionales para el impulso de las reformas curriculares.

Notas

¹Trabajo a presentar en el XII Congreso Nacional de Investigación Educativa a realizarse en Guanajuato, Guanajuato del 18 al 22 de noviembre de 2013.

² Las nociones que utilizamos para referirnos a este proceso son de manera indistinta: Incorporación de la dimensión ambiental al curriculum y ambientalización curricular.

³Se señala que la problemática ambiental actual es en parte producto de una visión del mundo que le ha dado un énfasis protagónico tanto a la racionalidad instrumental como a la racionalidad económica, producto a su vez de una forma de conocer y dominar el mundo, misma que se consolidan en la Modernidad, la cual se fue forjando en un proceso de los

últimos 400 años en el mundo occidental europeo, sustituyendo la visión del mundo eclesiástica de la Edad Media. En ésta última se veía a la naturaleza como algo intocable, inmutable y ante la cual, se debería asumir una actitud contemplativa y de cuidado, mientras que con la ciencia moderna se concibe a la naturaleza como algo mecánico, que solo se puede conocer por medio de la manipulación, la experimentación y de la abstracción matemática, se visualiza también como inagotable, inextinguible e infinita. (Novo, 2006)

⁴ En el primer caso, alude a los que determinan los rasgos y orientaciones básicas de un curriculum particular, en el segundo caso, se ubican los sujetos que estructuran y definen formalmente el curriculum, con base en la determinación curricular, y en el tercer caso, se ubican los maestros y alumnos que concretan el curriculum en el desarrollo de las prácticas educativas. (De Alba, 1991)

⁵ Desde la visión recursista, la naturaleza significa particularmente, recursos naturales, los cuáles se entienden como los bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos) (Odum, 1986). Sin embargo, esta visión no integra la necesidad de conservación del ecosistema al explotar los recursos naturales, afectando el equilibrio ecológico de la naturaleza. Los cornucopianos, se refieren a la idea de la abundancia natural, basada en creer en la ausencia de límites naturales para producir riqueza creciente, ya que hay una excesiva confianza en superar los problemas ambientales con soluciones técnicas (Foladori, 2001).

⁶ El Congreso Universitario se desarrolló en la UNAM en 1990 del siglo XX. Para una mayor información se puede consultar: Ceballos-Chehaibar, 2003, Woldenberg, 1994 y Martínez, 2010.

Bibliografía

- Bifani, P. (1997) *Medio Ambiente y Desarrollo*. Universidad de Guadalajara. México.
- Bravo, M. T. (2009) "Las universidades ante el cambio ambiental de las sociedades" En: Orozco, Bertha. (Coord.) *Currículum: experiencias y configuraciones conceptuales en México*. (Pp. 333-367) México. IISUE-UNAM/ Plaza y Valdez.
- Ceballos, J. y Chehaibar, L. (2003) *El Congreso Universitario de 1990 y las reformas en la UNAM de 1986 a 2002*. Cesu UNAM.
- Cecadesu/Semarnap (1997) *El desarrollo sustentable. Una Alternativa de política Institucional*. Centro de Educación para el Desarrollo Sustentable de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. México
- De Alba, A. (1991) *Currículum: Crisis, Mito y Perspectiva*. México. Cesu. UNAM.
- Foladori, G. (2001) "Una tipología del pensamiento ambientalista". En: Pierri, Naina y Guillermo Foladori (Edits) *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. Trabajo y Capital. Montevideo, Uruguay. 271 Págs. Pp. 81-127
- González, M. C. (1996) "Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar", en *Revista Iberoamericana de Educación*. (Internet) No 11. OEI. Web: <http://www.rieoei.org/oeivirt/> Consulta: enero 2007.
- Novo, M. (2006) *El Desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa* Madrid. Pearson Educación.
- Martínez, S. (2010) *Centenario de la UNAM. Estado y Universidad Nacional. Cien años de conciliación y rupturas*. México. UNAM/Miguel Ángel Porrúa.
- Odum, E. (1986) *Fundamentos de Ecología*. Interamericana, México, 422 pp.
- ONU (1972) Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Estocolmo.
- Sánchez, V. (1982) "Educación Ambiental". En López Portillo, Manuel (Comp.) *El Medio ambiente en México. Temas, problemas y alternativas*. (Pp. 370-384) México. FCE
- Semarnap-Profepa (1997) *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Delitos ambientales*. México. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca y Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- Toledo, V. M. (2000) "Universidad y sociedad sustentable. Una propuesta para el nuevo milenio". En *Rev. Tópicos de Educación Ambiental*. (pp 7-20). Vol 2. No 5. México
- UNAM (1992) *Guía de Carreras UNAM*. Dirección General de Orientación Vocacional. Secretaría de Servicios Académicos. México.
- UNAM (2001) *Guía de Carreras UNAM 2001*. Dirección General de Orientación Vocacional. Secretaría de Servicios Académicos. México.
- UNAM (2011) *Oferta Académica 2011-2012*. UNAM (Web: <http://oferta.unam.mx>) (Consulta: agosto, 2011)
- UNESCO (1977) *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. Tbilisi, URSS
- Woldenberg, J. (1994) *Revuelta y Congreso en la UNAM*. UNAM. México