

**MEDIO AMBIENTE Y UNIVERSIDAD:
RETOS Y DESAFÍOS AMBIENTALES EN
LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
METROPOLITANA-AZCAPOTZALCO**

Dra. Miriam Alfie C.



ANEA A.C.



80 AUTONOMÍA
UNIVERSITARIA
AÑOS 1923 - 2003

Universidad Autónoma de San Luis Potosí
9 al 13 de Junio de 2003 San Luis Potosí, S.L.P. México
<http://ambiental.uaslp.mx/forosp/>

MEMORIA



I Foro Nacional sobre la
Incorporación de la
Perspectiva Ambiental
en la Formación
Técnica y Profesional

RESUMEN

En esta ponencia se exponen los retos y desafíos ambientales a los que la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco se enfrenta. Nuestra unidad fue una de las primeras universidades en el país en incorporar carreras de perfil ambiental e introducir planes y programas sobre la materia. Sin embargo, aún cuando existen estrategias concretas para combatir una serie de problemas ambientales al interior de nuestra casa de estudios, estas experiencias han sido aisladas y no se tiene registro permanente y constante de ellas. Trataremos por tanto de mostrar un diagnóstico de los principales asuntos ambientales en el campus y profundizaremos en la corresponsabilidad de los miembros de la comunidad para llegar a establecer posibles soluciones benéficas y permanentes que avancen no sólo en planes y programas, sino que fortalezcan y amplíen la educación y la conciencia ambiental.

PONENCIA

La problemática ambiental se convierte en uno de los asuntos más importantes de los últimos años. El auge del desarrollo industrial trajo como consecuencia el deterioro del medio ambiente, un patrón de crecimiento que no contempló el cuidado y la importancia ambiental como un medio fundamental para su propia reproducción. Conocemos de cerca que la relación entre desarrollo y medio ambiente implica distintas formas de apropiarse y transformar el espacio que nos rodea, la finitud de los recursos es el límite definitivo para poder establecer el papel primordial que el medio ambiente juega en el devenir de cualquier sociedad.

Múltiples son los problemas ambientales que nos aquejan como país, desde el consumo de energía, la extracción de recursos naturales, el agotamiento de varios ecosistemas, la extinción de algunas especies hasta las emisiones contaminantes vertidas al agua, suelos y aire, entre otros.

El impacto de estos efectos, tanto a nivel macro como micro, no han podido ser calculables, carecemos de una infraestructura e instituciones que prevengan el riesgo ambiental. Tampoco hemos podido establecer un conteo in natura, incorporar a las cuentas nacionales el deterioro ambiental, favorecer la creación de vínculos entre universidades, tecnológicos y gobierno para edificar políticas públicas concretas frente al deterioro ambiental. Menos aún, hemos tratado de generar tecnología amable con la naturaleza o crear mecanismos que fomenten una cultura ambiental.

Aún cuando, la legislación ambiental mexicana es una de las más avanzadas a nivel mundial, las sanciones esporádicas, las multas que no rebasan las ganancias, el financiamiento raquítico a planes y programas ambientales y la

escasa participación de grupos, asociaciones y redes de ciudadanos conforman un panorama poco alentador ante el constante deterioro ambiental que el país sufre. Aunado a ello, la escasa cultura ambiental que como ciudadanos poseemos fomenta formas de producción y consumo que favorecen la gran brecha existente frente al cuidado ambiental. Facilitar ciertos patrones de crecimiento ha dejado fuera posibilidades de poner en práctica el principio de sustitución y/o el principio precautorio.

Todos estos factores, cada uno de ellos considerado un problema serio, han conducido tanto a empresas, como ciudadanos, instituciones y organizaciones a repensar y replantar la problemática ambiental. La infinidad de respuestas sociales y la construcción de una gama de proyectos y discursos son resultado de propuestas que plantean soluciones frente al riesgo ambiental.

En este sentido, la educación ambiental representa un nuevo campo del saber desde el cual se pueden interpretar los problemas ambientales de manera interdisciplinaria. El deterioro ambiental, para esta disciplina, radica en que tanto normas como valores no han puesto en relieve la conservación natural de nuestro planeta y en cambio se ha favorecido el despilfarro y la destrucción de recursos. Sólo un movimiento de toma de conciencia y responsabilidad podrá aportar soluciones válidas frente a la problemática ambiental. Podemos afirmar que la orientación educativa para la solución de problemas ambientales ha cobrado importancia en los últimos años. Así, el trabajo de la educación, entendido como estímulo para enriquecer sus propias ideas y posiciones sobre las relaciones entre medio ambiente y sociedad, es una tarea urgente que, lejos de quedarse contenida en el ámbito de las escuelas, debe ser extendida y confrontada por todos los sectores sociales: el científico, el gubernamental, el empresarial y las mismas las asociaciones civiles.

Hablar de educación ambiental, implica no sólo ampliar nuestros conocimientos sobre el deterioro o cuidado del medio ambiente, sino enfatizar en las transformaciones de valores y comportamientos que adquirimos en un contexto determinado, por ello la educación ambiental nos permite integrar los niveles teórico y empírico. A nivel teórico mediante una doble función: a) establecer el cuadro general en el que se sitúa un programa de investigación y b) permitir la interpretación correcta de sus resultados. Sin teoría no es posible guiar el pensamiento de manera concertada. Sin embargo, el nivel empírico es imprescindible, la teoría y la práctica no pueden funcionar sin contar los hechos, la realidad de las cosas. La combinación de ambos elementos permite elaborar planes y programas que investiguen e interpreten situaciones concretas, unificar una guía de conocimiento que explique la realidad, con la intención de resolver una serie de problemas y modificar actitudes que reorienten nuestras acciones frente al deterioro ambiental.

También, la educación ambiental permite la posibilidad de conectar los planos interdisciplinario e intersectorial. En las ciencias ambientales y del desarrollo, la interdisciplinariedad es una necesidad obvia, todas las ciencias intervienen para aportar una visión de los problemas y plantear soluciones de manera objetiva, pero, principalmente, pueden generar vínculos sectoriales donde universidad, empresa, gobierno y ciudadanos establezcan análisis y soluciones conjuntas y den pie a planes y programas de alcance nacional. El sentido del conocimiento (universidades y tecnológicos), de la decisión política (gobiernos), de la eficacia (empresas) y del bien de los ciudadanos (asociaciones) son potencialmente un arma que al unirse puede diagnosticar y resolver los problemas que enfrenta la sociedad en relación al medio ambiente.

Si coincidimos en que la educación ambiental es una herramienta que puede dar lugar a solucionar ciertos problemas ambientales, que mejor espacio para ello que nuestra propia casa de estudios. La universidad se convierte en un microcosmos necesario de analizar y entender. Una matriz de problema-solución puede dar lugar a identificar las distintas dimensiones que la educación ambiental presenta en un espacio universitario. Trabajaremos dos vertientes que podrán dar pie a plantear el problema y buscar soluciones, por un lado la dimensión Prácticas-Actores, por el otro la dimensión Insumos-Desechos. Nuestra intención es establecer cuáles son los asuntos ambientales que necesitan ser reorientados al interior de la UAM-A, plantear los retos y desafíos que se nos presentan y tratar de buscar soluciones viables frente al medio ambiente.

DIMENSIÓN PRÁCTICAS-ACTORES

Hoy, el espacio educativo convoca a infinidad de sujetos que permanecen en sus instalaciones por varios años, las preguntas que se nos presentan van desde tratar de dilucidar ¿cuál ha sido la labor de la educación superior frente a la educación ambiental?, ¿cuáles son las principales políticas y estrategias que las universidades plantean frente al deterioro ambiental?, hasta la posibilidad de establecer si ¿existen planes, programas y metas al interior de las instituciones que traten de incorporar la variable ambiental como ancla de transformación de comportamientos y valores?

En este contexto, el campo de la educación ambiental aparece como un espacio necesario para el establecimiento de una nueva actitud, de una nueva relación sociedad-naturaleza. En primer término por el tipo de población que atiende, jóvenes receptivos a nuevas pautas de conducta; en segundo lugar, porque el proceso educativo incorpora e interrelaciona de manera organizada distintos conocimientos y prácticas, y por último, pero no por ello menos importante, la posibilidad de efectuar cambios en la propia comunidad que no sólo impacten en el ámbito escolar sino que puedan repercutir más allá, mediante vínculos con otros actores sociales.

La UAM-A se presenta como una de las primeras universidades en el área metropolitana que incorpora la variable ambiental en distintos planes y programas de estudio tanto a nivel licenciatura como pos-grado. Actualmente, contamos con la licenciatura en Ingeniería Ambiental, el Doctorado en Derecho Ambiental y una especialización con dos líneas de investigación que incluye maestría y doctorado en Diseño Ambiental.

Es importante hacer notar que si bien en un inicio fuimos pioneros al introducir la carrera de Ingeniería Ambiental, las propias condiciones de la metrópoli, los cambios en los planes y programas de estudio y la necesidad de enfrentar de una manera global el análisis del medio ambiente ha dado pie a que nuestra institución incorpore en las distintas divisiones materias relacionadas con un perfil medio ambiental, respondiendo no sólo a una necesidad de las condiciones locales sino también sensibilizando a los alumnos a nuevas temáticas que cobran relevancia a nivel global. Tal es el caso que la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI) tiene 23 materias relacionadas con el tema a nivel licenciatura y 48 a nivel pos-grado. En la División de Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD) encontramos que se imparten 2 materias a nivel licenciatura y 24 a nivel de pos-grado. Mientras, en la División de Ciencias Sociales (CSH) la incorporación de esta beta es muy reciente pues tan solo se presentan dos materias a nivel pos-grado. Puede decirse que en la UAM-A existe una inclinación muy marcada a observar la dinámica ambiental desde la óptica de las ciencias básicas, lo cual representa una seria carencia y un reto muy importante en el corto plazo. La interdisciplinariedad es un factor fundamental en el entendimiento y comprensión de la temática ambiental.

El auge que las materias ambientales tienen en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería genera también su potencial en laboratorios y puesta en práctica de proyectos. CBI se ha concentrado en diferentes investigaciones que abarcan desde el agua o los suelos hasta la energía o el arbolado. Destacan proyectos en donde se determina la calidad de agua y suelos de las zonas aledañas a la delegación Azcapotzalco, el cuidado del arbolado de la Unidad o la zona metropolitana, el uso de agua de lluvia para riego de nuestros jardines, el programa de ahorro de energía o el prototipo de carro eléctrico.

Aún cuando, el índice de materias y proyectos de investigación de corte ambiental en la UAM-A es muy variado, es importante destacar que en una concepción amplia de la educación ambiental, poco se ha logrado en cuanto a la transformación de conductas y comportamientos ambientales de los actores que asistimos cotidianamente a ese espacio. Las campañas ambientales, en sus diferentes versiones, han sido cíclicas poco constantes, aisladas y no permanentes, lo cual nos lleva a cuestionar la labor que tanto profesores, alumnos, trabajadores y autoridades hemos mantenido en relación al medio ambiente. En un espacio de socialización tan importante como lo es la Universidad hemos sido incapaces de generar cambios en la cultura ambiental.

Puede argumentarse que la UAM-A, desde una visión formal, no ha descuidado la importancia que el medio ambiente y su deterioro representa para la propia comunidad, pero lo cierto es que poco se han transformado los quehaceres cotidianos, los proyectos integradores, los presupuestos y la cultura ambiental. Aún cuando, contamos con una planta que recicla agua, programas de arbolado, laboratorios que ofrecen servicios externos sobre calidad de agua y suelos, a la par tenemos un desconocimiento de los desechos tóxicos que generamos, nuestras instalaciones, sobre todo laboratorios, ya no responde a la demanda de nuevos alumnos y proyectos de investigación, no poseemos un programa de separación de basura, ni un uso adecuado y racional de recursos, pero sobre todo, no hemos podido impactar en las prácticas cotidianas que provocan el deterioro ambiental.

El descuido de recursos, las campañas ambientales intermitentes, los planes aislados y los programas poco ambiciosos no han podido erradicar prácticas cotidianas del sindicato, actitudes desinteresadas de docentes, apatía de alumnos e ineficacia de las autoridades frente al medio ambiente.

DIMENSIÓN INSUMO-DESECHOS

Este asunto nos conduce a la necesidad de un análisis concreto de los insumos y recursos con los que contamos y los desechos que producimos. Hablamos de una serie de elementos que van desde la posibilidad de uso de papel reciclado y productos biodegradables hasta un programa de separación de basura, un uso racional de recursos y confinamiento final de desechos. Ante ello, la institución ha elaborado varias estrategias: a) proyectos de investigación para recuperar desechos, catalogarlos y etiquetarlos tanto a nivel de licenciatura, como de posgrado; b) formación de un grupo de seguridad e higiene que conforme una comisión con directores de las diferentes Divisiones Académicas, Secretario y rector de la Unidad para promover y resolver, en un plan conjunto, los problemas que la Unidad presenta; c) planes y programas que tiendan a reformular la curricula y d) aplicación de proyectos específicos que atiendan problemáticas ambientales concretas.

Lo cierto es que la carencia de un plan integral ambiental, la falta de recursos, las prácticas sindicales y la inexistencia de campañas ambientales permanentes, colocan a estas soluciones en un punto crítico. Estos programas han impactado poco en la comunidad universitaria. Si la Universidad es un centro de cambios que puede impactar a su entorno, gracias al conocimiento generado y las transformaciones en las prácticas cotidianas, tendremos que elaborar cuanto antes una serie de acciones que no sólo incorporen la variable ambiental en planes y programas de estudio, sino poner en práctica una serie de acciones y planes que tengan repercusiones al interior de nuestra Unidad con la intención de

modificar conductas y comportamientos, valores y normas que resalten y pongan en primer término la importancia del medio ambiente.

Si atendemos a estas posibilidades, la formulación de una estrategia que combine el diagnóstico ambiental de nuestra institución (UAM-A) y políticas que diseñen acciones concretas, tanto para incorporar de manera clara la variable ambiental como para enfrentar ciertos riesgos, tendremos un programa que podrá convertirse en piedra angular para definir enfoques de atención y solución a los principales problemas ambientales que como comunidad enfrentamos. (despilfarro de recursos, acumulación de basura orgánica e inorgánica, falta de políticas de reciclado, etc)

A MANERA DE CONCLUSIONES

La transformación de nuestro entorno puede dar lugar a cambios sustanciales, no sólo al interior del propio campus, sino también al interiorizar prácticas cotidianas que pueden ir modificando comportamientos, pero aún más, la sola puesta en práctica de proyectos ambientales interdisciplinarios puede dar lugar a nuevas investigaciones que refuercen la integración entre teoría y práctica y generen lazos entre diferentes sectores de nuestro entorno. La experimentación en casa, podrá abrir un abanico de investigaciones que pongan en contacto a diversos sectores (gubernamental, empresarial, sociedad civil) y establecer así una reacción en cadena en un mediano periodo de tiempo.}

La introducción de la dimensión ambiental contempla otorgar un mayor tratamiento didáctico a contenidos sobre el medio biofísico, natural y social. Reforzar el currículum con un mayor contenido sobre temas o problemas ambientales, y la imperiosa necesidad de una transformación cualitativa de los procesos y las prácticas escolares. Se trata de una articulación interdisciplinaria que proporciona una mayor congruencia entre el conocimiento y la realidad. Así, los problemas ambientales se diagnostican, se interpretan y se fragmentan con la finalidad de ir transformando actitudes concretas de la comunidad universitaria.

Se trata entonces de construir una matriz problema-solución, involucrar a la comunidad universitaria y plantear estrategias y campañas ambientales a todos los niveles de la institución. Además, es necesario modificar los programas y planes de estudio desde una óptica novedosa, donde no sólo se impartan una serie de contenidos teóricos, sino que puedan ponerse en práctica cambios ambientales sustanciales, en beneficio de nuestra propia institución, pero que tengan un impacto social.

Necesitamos involucrar a toda la comunidad en un proyecto de amplios contenidos, establecer nuevas prioridades institucionales, transformar nuestras formas de trabajo, modificar las prácticas sindicales, establecer una nueva forma

de valores y comportamientos. Tal vez, la tarea es ardua y complicada pero sólo iniciándola podremos ir cambiando nuestra realidad y la manera en como concebimos y nos relacionamos con el medio que nos rodea.

Este texto forma parte de la Memoria del



I Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación Técnica y Profesional
9 al 13 de junio de 2003, San Luis Potosí, S.L.P., México

Sede: Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Programa y resúmenes disponible en:

<http://ambiental.uaslp.mx/foroslp/>

INSTITUCIONES CONVOCANTES Y PATROCINADORAS :

Agenda Ambiental de la [UASLP](#); Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable ([Complexus](#)); Programa Institucional de Medio Ambiente de la [Universidad de Guanajuato](#); Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ([ANUIES](#)); Centro de Estudios sobre la Universidad de la Universidad Nacional Autónoma de México ([CESU-UNAM](#)); Secretaría de Educación Pública a través de las Subsecretarías de Educación Superior e Investigación Científica ([SEP-SESI](#)) y de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT); Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales ([SEMARNAT](#)) a través del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable ([CECADESU](#)) y de la [Delegación Federal](#) de la Semarnat en SLP; Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental ([SEGAM](#)) del Gobierno del Estado de SLP; Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología a través del Sistema Regional de Investigación Miguel Hidalgo ([Conacyt-SIGHO](#)); Asociación Nacional de Autoridades Ambientales Estatales (ANAAE), Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica ([CIIDET](#)); Academia Nacional de Educación Ambiental ([ANEA, A.C.](#)); y Comisión de Educación y Comunicación (Mesoamérica) de la Unión Mundial para la Naturaleza ([CEC-UICN](#))