

LA AGENDA AMBIENTAL DE LA UASLP

M.C. Luz María Nieto Caraveo

*Coordinadora de la Agenda Ambiental
Profesora Investigadora de la
Facultad de Ingeniería
Universidad Autónoma de San Luis Potosí*

Dr. Pedro Medellín Milán

*Jefe del Centro Inv. y Ests. de Posgrado
Profesor Investigador de la
Facultad de C. Químicas
Universidad Autónoma de San Luis Potosí*

<http://ambiental.uaslp.mx>



ANEA A.C.



80 AUTONOMÍA
AÑOS UNIVERSITARIA
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/foroslp/>

MEMORIA



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

RESUMEN

Esta ponencia pretende mostrar la experiencia de la Agenda Ambiental de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Se trata de una iniciativa puesta en marcha por el Rector de la UASLP, Ing. Jaime Valle Méndez en 1998, que recogió las inquietudes de varios grupos académicos que venían realizando proyectos multidisciplinarios de investigación, vinculación y capacitación.

La Agenda Ambiental es una instancia universitaria de carácter transversal y horizontal que busca la incorporación de la perspectiva ambiental y del desarrollo sostenible en todo el quehacer de la Universidad, de manera que tenga un profundo impacto tanto en el interior como en el exterior de la institución.

La ponencia describe los propósitos, la estructura y el tipo de trabajo que se realiza bajo los principios del trabajo colaborativo, multidisciplinario y coordinado. Se enumeran los programas de docencia, investigación y vinculación que realizan las diferentes escuelas, facultades, institutos y unidades multidisciplinarias. También se explican los avances que tienen los tres proyectos estratégicos institucionales: la Academia Universitaria de Medio Ambiente, el Sistema de Manejo Ambiental de la UASLP y el Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales. También se describen los esquemas de financiamiento utilizados hasta el momento.

Finalmente se hace una reflexión sobre los desafíos que enfrenta la Agenda Ambiental en el mediano y largo plazo.

DESCRIPTORES:

Educación Superior, Educación Ambiental, Universidades, Profesiones, Proyectos Multidisciplinarios, Desarrollo Sostenible, Desarrollo Sustentable, Gestión Ambiental.

INTRODUCCIÓN

La Universidad Autónoma de San Luis Potosí es una universidad pública mexicana que atiende poco más de 17,000 estudiantes de licenciatura y 1,400 de posgrado¹. Para el año 2001 su planta académica estuvo formada por 2,400 profesores, de los cuales aproximadamente 700 son profesores investigadores de tiempo completo. Se trata de la institución de educación superior más importante

¹ Más información sobre la UASLP puede encontrarse en la siguiente dirección de Internet:
<http://www.uaslp.mx>

del Estado de San Luis Potosí, ubicado en la región central de México, con una población total de dos millones de habitantes en 2000. Además es la primera universidad que obtuvo su autonomía en México (en 1923), y en la actualidad cuenta con un reconocido prestigio a nivel nacional e internacional.

La UASLP está organizada en 13 facultades y escuelas con 5 centros o institutos de investigación adscritos, 7 institutos de investigación asociados con facultades y escuelas, 2 Unidades Multidisciplinarias (una en la Región Media del Estado, en Rioverde, SLP y otra en la Región Huasteca, en Cd. Valles), una Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades, así como 1 escuela preparatoria. En total ofrece casi 48 carreras profesionales y cerca de 50 posgrados.



Esta ponencia busca compartir la experiencia de la Agenda Ambiental que inició formalmente sus actividades en junio de 1998. Ésta es una iniciativa institucional que arrancó con el apoyo formal del Rector, Ing. Jaime Valle Méndez, y que tuvo como punto de partida las experiencias de investigación, docencia, servicios técnicos y capacitación que varios investigadores habían estado desarrollando en temas ambientales desde varios años antes, en un contexto de múltiples cambios, y que cada vez con mayor frecuencia demandaba de la UASLP su participación a través de grupos multidisciplinarios. Así mismo, basó su esquema de trabajo en la existencia de la Comisión de Medio Ambiente, formada por los directores de las Facultades de Ciencias Químicas, Ingeniería y Medicina, desde 1992.

La misión de la Agenda Ambiental de la UASLP es contribuir a la integración de la perspectiva ambiental y del desarrollo sostenible en todo el quehacer de la Universidad, con la participación de la comunidad universitaria estudiantil, académica y administrativa, de manera que tenga un profundo impacto tanto en el interior como en el exterior de la institución.

Como puede verse, la Agenda Ambiental parte de la premisa de que todas las entidades académicas de la UASLP deben involucrarse activamente en la reflexión y generación de propuestas en torno a la crisis ambiental y los desafíos del desarrollo sostenible, a través de las funciones académicas de docencia, investigación y extensión así como la gestión institucional, mediante mecanismos que permitan articular sus programas y proyectos de tal manera que permitan ir abriendo camino hacia la interdisciplinariedad y la transversalidad.

En esta ponencia se presentarán las principales características de la Agenda Ambiental, utilizando como principal referencia el documento base aprobado por las autoridades universitarias así como los informes anuales de trabajo y diversos documentos que se han generado a lo largo de estos 5 años de trabajo².

1. CONTEXTUALIZACIÓN

A lo largo de las décadas de los 80s y los 90s, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) construyó una significativa oferta de **programas académicos** orientados explícitamente hacia las temáticas ambientales y de desarrollo sostenible. Mediante esos programas la UASLP ha atendido requerimientos cada vez más precisos y frecuentes de importantes sectores de la sociedad.

Esa trayectoria de trabajo en torno a lo ambiental no es casual, sino resultado de una singular combinación de factores externos e internos que se describen a continuación.

1.1. Factores externos

En lo **externo** se debe reconocer el contexto de importantes cambios locales, nacionales y mundiales que ocurrieron en las décadas mencionadas, específicamente en lo que respecta a la percepción y niveles de atención a las problemáticas ecológicas, económicas, sociales y políticas asociadas a la contaminación y al deterioro de los recursos naturales.

En México los cambios más notables se remiten a la puesta en práctica de las políticas e instrumentos de gestión ambiental previstos en la legislación federal, estatal y municipal. En ello tienen un importante papel las diferentes dependencias del sector público tales como la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales (SEMARNAT), y para el caso del Estado de San Luis Potosí, la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental (SEGAM); así como las diferentes organizaciones empresariales, académicas y civiles que asumen explícitamente su papel en la construcción del desarrollo sostenible.

² Principalmente me refiero a los siguientes documentos: UASLP (1999) **Agenda Ambiental de la UASLP** (Documento Base), UASLP, 20p.; **Agenda Ambiental – Folleto Resumen** (2003); **Informes Anuales 1999 a 2002**; **Lineamientos para la Creación de la Academia Universitaria de Medio Ambiente** (2003), **Propuesta del Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales** (2002) y varios materiales sobre el **Sistema de Manejo Ambiental** de la UASLP. Estos documentos están disponibles en nuestro sitio web en: <http://ambiental.uaslp.mx/>

Dichos instrumentos de gestión ambiental ya se han constituido en un elemento imprescindible de los campos de trabajo profesional³ y representan una gran demanda emergente de capacitación, formación, investigación y elaboración de estudios específicos. La educación superior no ha dejado de advertir los desafíos y retos que los cambios mencionados implican para las **universidades**, no sólo en el ámbito local, sino también en el nacional e Internacional.

Así, además de los diversos acuerdos gubernamentales, conferencias y reuniones nacionales que han analizado la importancia de la **educación ambiental y para el desarrollo sostenible**, cabe destacar aquí, aunque sea en forma muy esquemática e incompleta⁴, los esfuerzos específicos que se han realizado en sector de la educación superior universitaria, y que constituyen hoy en día referentes inmediatos imprescindibles para comprender la magnitud de la tarea que tenemos frente a nosotros:

- La **Declaración de Talloires**⁵ sobre Universidad y Medio Ambiente (Talloires, 1991) suscrita hasta febrero de 2003 por 290 rectores y vicerrectores de universidades de todo el mundo.
- La **Declaración de Principios**⁶ de la **Conferencia Mundial de la Educación Superior** (París, 1998), que específicamente señala desde el primero de sus artículos: *“Reafirmamos la necesidad de preservar, reforzar y fomentar aún más las misiones y valores fundamentales de la educación superior, en particular la misión de contribuir al desarrollo sostenible y al mejoramiento del conjunto de la sociedad”*. Cabe destacar aquí las

³ En este mismo congreso presentamos Pedro Medellín y yo otra ponencia que aborda específicamente este tema de la gestión ambiental y la ingeniería como campo profesional.

⁴ Una revisión más detallada de estos factores contextuales y otras fuentes de información necesarias para comprenderlos, puede encontrarse en varios artículos escritos por Luz María Nieto Caraveo para la Revista Universitarios, editada por la UASLP. En particular pueden revisarse los siguientes: Nieto-Caraveo L.M. (1999) *Los mecanismos de coordinación intra e interinstitucional de las universidades mexicanas ante el desafío del desarrollo sostenible*, en: Revista Universitarios No. 4, Vol. VII, 4, Septiembre-Octubre de 1999, Editorial Universitaria Potosina, México; Nieto-Caraveo L.M. (2001) *El Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable: Enfoque y Desafíos*, en: Revista Universitarios No. 6 Vol. VIII, ene-feb 2001, Editorial Universitaria Potosina, México; Nieto-Caraveo L.M. (2000) *Ideas básicas para la formación de profesionales de la ingeniería ante los desafíos de la problemática ambiental*, en: Revista Universitarios No. 2 Vol. VIII, may-jun 2000, Editorial Universitaria Potosina, México, 127p. (pp. 67-78).

⁵ Ver el sitio web de *University Leaders for a Sustainable Future* (ULSF): <http://www.ulsf.org>

⁶ Ver el sitio web de la UNESCO:
http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

reflexiones del debate temático que específicamente se desarrolló sobre el tema **Preparar para un futuro sostenible: Educación Superior y Desarrollo Sostenible**⁷, en la misma conferencia.

- La emergencia de diversos proyectos de organización de instituciones de educación superior a nivel internacional, tales como la **Organización Internacional de Universidades por el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente**⁸ (OIUDSMA) o la iniciativa **Campus COPERNICUS**⁹ en Europa.
- En México, en el ámbito de la ANUIES y la SEMARNAT:
 - La Visión al 2020 planteada en el documento **“Educación Superior en el Siglo XXI: Líneas estratégicas de desarrollo”**¹⁰, que señala que para el 2020 las IES: *“... han incorporado a los programas docentes elementos formativos orientados a fortalecer la comprensión del entorno social y natural, el desarrollo sustentable, los derechos humanos, la educación para la democracia, la cultura para la paz y la tolerancia.”*
 - El **Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior**, elaborado por el Comité Conjunto ANUIES-SEMARNAT y aprobado por los rectores de las universidades públicas en México. En este plan de acción se plantean grandes líneas de trabajo para la incorporación de lo ambiental a las IES.
- La incorporación de este tema en el **Programa Nacional de Educación Superior 2000-2006**¹¹, específicamente en el Subprograma de Educación Superior, donde se señala *“Se promoverá que los programas educativos hagan énfasis en aspectos formativos, con particular atención en los valores, el desarrollo social y humano, la diversidad cultural, y el cuidado del medio ambiente”*.

⁷ UNESCO (1998). *La educación superior y el desarrollo humano sostenible*. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, 28-35. París.

⁸ Ver más información sobre la OIUDSMA en:
<http://www.uam.es/servicios/ecocampus/especifica/oiudsma/indice.htm>

⁹ Ver el sitio web de Copernicus en: <http://www.copernicus-campus.org/>

¹⁰ Disponible en: <http://www.anui.es/mx/21/sXXI.pdf>

¹¹ Disponible para descarga en el sitio web de la SEP:
<http://www.sep.gob.mx/work/apps/site/programa/plan.zip>

- La creación del **Consortio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sostenible**¹² (Complexus), gracias al convenio suscrito por rectores de universidades públicas y privadas en diciembre de 2000. El Complexus está integrado hoy el día por doce universidades mexicanas. Ha realizado actividades muy interesantes y promete constituirse en un mecanismo fundamental de colaboración.
- La realización cada vez más frecuente de eventos para analizar el tema específico de la relación entre medio ambiente y educación superior, tales como la reunión sobre **El Rol de la Educación Superior en el Desarrollo Sustentable**¹³ (EMSU 2002), realizada en la *Rhodes University* en Grahamstown Sudáfrica, en el marco de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, realizada en septiembre de 2002.

A riesgo de sobresimplificar, puede decirse que muchos de esos esfuerzos coinciden en señalar que **la incorporación de la perspectiva ambiental a la educación superior requiere asumir desafíos complejos**. Se reitera que no se trata simplemente de agregar materias a los planes de estudio, sino de comprender que cualquier iniciativa debe asumir la universidad como un sistema abierto, dispuesto a la innovación y al cambio, capaz de trabajar en red, en el marco de estrategias muy concretas de formación, comunicación, flexibilidad, interdisciplinariedad y movilidad académica. Al mismo tiempo es necesario reconocer el gran dinamismo que existe en todos los campos del conocimiento donde están emergiendo tópicos relacionados con lo ambiental y la sustentabilidad¹⁴.

¹² Más información sobre el el Complexus y el contexto en que surge, puede encontrarse en: <http://ambiental.ws/complexus/>

¹³ Para más información puede consultarse: Nieto-Caraveo L.M. (2002) *Una pequeña conferencia. Otro gran tema. El Rol de la Educación Superior en el Desarrollo Sustentable*, en: Pulso, Diario de San Luis, Sección Ideas, Pág. 4a del jueves 31 de octubre de 2002, San Luis Potosí, México. Disponible en Internet en: URL: <http://ambiental.uaslp.mx/docs/LMNC-AP021031.pdf> . Las memorias del evento pueden descargarse directamente en el sitio de EMSU: <http://www.ru.ac.za/environment/emsu/>

¹⁴ Una propuesta de sistematización de estos tópicos puede encontrarse en: Medellín-Milán M. y L.M. Nieto Caraveo (2000) *La producción de conocimiento sobre la sustentabilidad: Tópicos emergentes*, en: La Educación Superior ante los desafíos de la sustentabilidad, Volumen 3, Antología, Colección Biblioteca de la Educación Superior, ANUIES- SEMARNAP-Universidad de Guadalajara, México, 2000, 201p. (pp. 77-78). Disponible en internet en: URL: <http://ambiental.uaslp.mx/docs/PMMMyLMNC-AN-00-ANUIESSost.pdf>

1.3. Factores internos

En lo que corresponde a los factores internos que han permitido consolidar lo ambiental como un elemento importante de la **identidad institucional** de la UASLP en las últimas décadas, cabe destacar las inquietudes, los proyectos concretos y la capacidad de gestión que han desarrollado varios profesores e investigadores de diversas facultades, escuelas e institutos de la UASLP.

Así la UASLP ha visto crecer diversos grupos que, bajo diversos enfoques y metodologías, orientaron sus actividades académicas hacia el análisis y solución de problemáticas ambientales concretas o hacia la investigación ambiental básica.

Por esas razones no es de extrañar que el **Plan Institucional de Desarrollo 1997-2007**, elaborado con una amplia participación de la comunidad universitaria, le dé un lugar especial a la temática ambiental. Uno de los campos del análisis del entorno institucional planteados por dicho plan es precisamente el ecológico, que aparece en segundo lugar inmediatamente después del campo científico y tecnológico; y antes de los campos demográfico, económico, educativo, internacional, laboral, político y sociocultural.

Según el plan:

En la actualidad se está dando una mayor importancia a la ecología. Existe una mayor preocupación por el uso de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente, se han desarrollado leyes al respecto y han surgido instituciones nacionales e internacionales dedicadas al estudio de problemas ecológicos, y existen diversos apoyos para la investigación en estas áreas. Fomentar la conciencia ecológica y evitar el deterioro del medio ambiente es un reto que amplía las oportunidades de formación de profesionistas, de investigación y de vinculación de la Universidad en este campo.

La naturaleza compleja de los problemas ecológicos representa la oportunidad de llevar a cabo trabajos multidisciplinarios y multinstitucionales. Además puede abarcar aspectos tan diversos como el estudio de los diferentes ambientes naturales del Estado, la planificación del desarrollo urbano, la aplicación del derecho en el marco jurídico ambiental, la racionalidad en la explotación económica de los recursos naturales y el desarrollo de procesos productivos más eficientes y menos contaminantes (p. 13)

El Capítulo 6, "Visión de la Universidad que Queremos Ser", comienza explicando que:

"Queremos ser un agente de cambio social, una universidad que a través del ejercicio de sus funciones sustantivas ejerza su capacidad de propuesta para el desarrollo integral y sustentable de la sociedad potosina en particular y de la sociedad mexicana en general" (p. 77).

Dicho análisis del entorno y visión de la UASLP se plantean como las grandes líneas orientadoras de los objetivos del plan, que están formulados en términos

generales para las diferentes funciones académicas y administrativas de la UASLP.

La estructura de trabajo parte del concepto de "agenda" para dejar claro que no se trata de un programa adicional dentro del Plan Institucional de Desarrollo (PIDE) o una nueva instancia administrativa, sino de un mecanismo de coordinación entre instancias y actores académicos que son los responsables directos del quehacer sustantivo de la universidad. Así, la Agenda Ambiental abarca el recuento de los programas académicos que en lo específico realizan dichas instancias en materia ambiental, pero como se verá más adelante, también incluye programas especiales y estratégicos de carácter multidisciplinario, intra o interinstitucionales.

La creación de la **Agenda Ambiental** de la UASLP en 1998, como una instancia dependiente de la Rectoría, vino a fortalecer el trabajo realizado por las DES a través de la articulación entre cuerpos académicos y el trabajo multidisciplinario.

2. OBJETIVOS Y DESAFÍOS DE LA AGENDA AMBIENTAL

La Agenda Ambiental no es una oficina central especializada en temas ambientales, sino una forma de organización flexible y horizontal que busca articular el conjunto de programas, proyectos y tareas que la UASLP realiza para cumplir la **misión** de incorporar lo ambiental en todas sus entidades y funciones académicas y administrativas.

En términos sintéticos, sus **objetivos** específicos son contribuir a:

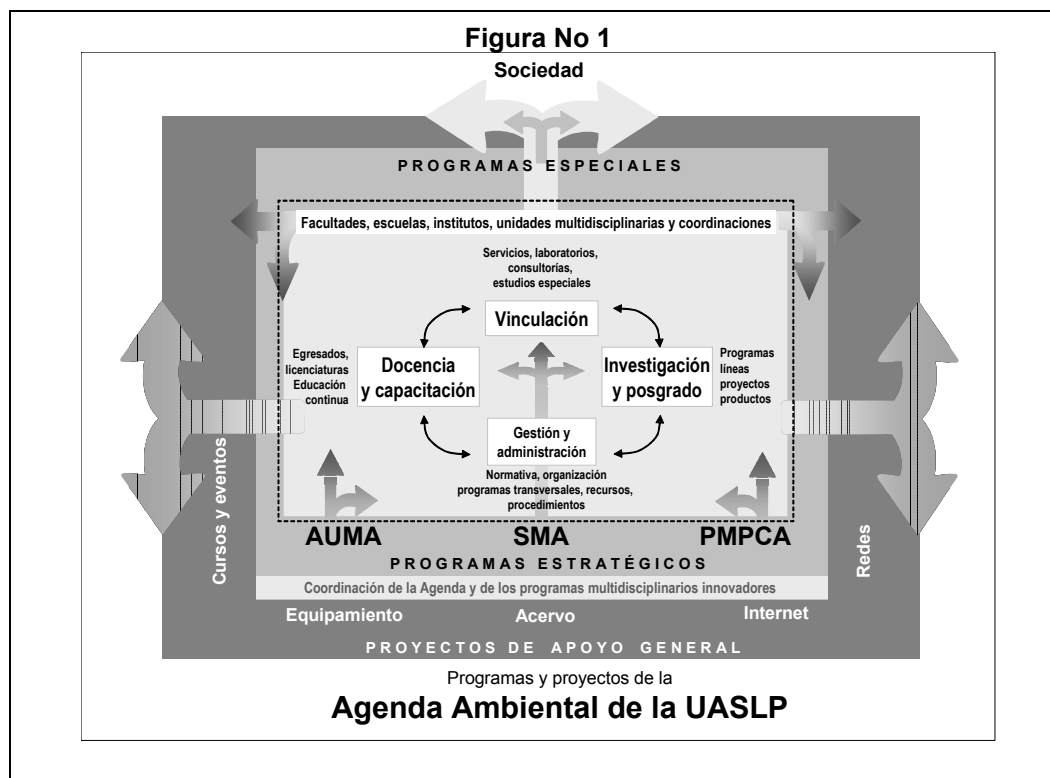
- La incorporar la perspectiva ambiental a los currículos licenciatura, y posgrado,
- La formación y actualización de profesores e investigadores de la UASLP en tópicos ambientales, ecológicos y de desarrollo sostenible.
- El fortalecimiento de la investigación, el posgrado y los estudios aplicados sobre el tema.
- La diversificación la prestación de servicios técnicos de laboratorio, consultoría o de campo.
- El desempeño ambiental del funcionamiento y vida institucional: energía, residuos, descargas, papel, vegetación.
- El desarrollo de estrategias innovadoras de comunicación ambiental.

Las principales desafíos a que se enfrenta la Agenda Ambiental son:

- Articular los programas ambientales que diversos grupos de trabajo académico lleven a cabo en varias facultades, institutos y escuelas.
- Formalizar y dar apoyo institucional a los mecanismos de colaboración que varios grupos de trabajo han construido dentro de la UASLP, aprovechándolos y potenciándolos para extender sus ventajas hacia otros grupos académicos de la UASLP.
- Generar un mayor impacto y trascendencia intra e interinstitucional de los programas ambientales de la UASLP.
- Construir la interdisciplinariedad en torno a objetos de trabajo concretos.

3. PROGRAMAS AMBIENTALES EN LA UASLP

Básicamente existen tres tipos de programas ambientales que realiza la UASLP, y que constituyen su Agenda Ambiental. Como se verá, la mayoría de ellos se realizan en las entidades académicas (facultades, escuelas, institutos, unidades multidisciplinarias y coordinaciones). Esos programas, que llamamos “especializados” son la base y el sustento de otros programas que hemos llamado “especiales” y “estratégicos” por su naturaleza multidisciplinaria y transversal, como veremos a continuación (Figura No. 1).



3.1. Programas especializados

Son los programas y proyectos de **docencia, investigación o extensión** que están a cargo de las escuelas, facultades, institutos, coordinaciones y unidades multidisciplinarias. Las diversas entidades académicas de la universidad han puesto en marcha 44 programas de este tipo que incluyen¹⁵:

- 12 programas de licenciatura y posgrados que están abordando directamente los asuntos ambientales (agroecología, ingeniería química, ingeniería geológica, hidrosistemas, toxicología, geología, ciencias ambientales, etc.)
- 20 programas de investigación que a su vez incluyen un número mucho mayor de proyectos específicos,
- 12 programas de capacitación, servicios asesoría y consultoría especializada.

A su vez cada uno de estos programas ha desarrollado varios proyectos en su campo de trabajo.

3.2. Programas Especiales

Son proyectos **multidisciplinarios** que buscan **ampliar el impacto local, regional y nacional de la UASLP** en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible. Se trata de proyectos realizados por encargo para instancias externas. En los últimos años destacan los siguientes proyectos:

- 1996-1997: Programa de Capacitación en Gestión Ambiental y Ecología, en coordinación y bajo el patrocinio del Gobierno Estatal y Federal, así como del Banco Mundial¹⁶.
- 1998-1999: La formulación de la “Opinión Técnico Científica sobre los Componentes Ambientales del proyecto Cerro de San Pedro de la empresa Minera San Xavier” para el Gobierno del Estado y la SEMARNAT¹⁷.

¹⁵ Recientemente se hizo un recuento preliminar de programas y proyectos ambientales (docencia, investigación y vinculación) en la UASLP. El documento **Programas y proyectos de la UASLP en temas ambientales** (2002) puede descargarse en:
<http://ambiental.uaslp.mx/desc/AgAmb-ProgsProys-V01.pdf>

¹⁶ El informe general se puede descargar aquí: <http://ambiental.uaslp.mx/agenda/lmnc/LMNC-PP-9703-ProgCapGayE.pdf>

¹⁷ El documento completo puede verse aquí: <http://ambiental.uaslp.mx/productos/csp/csp.htm>

- 1998-2000: La investigación "El papel de la Educación Superior en la construcción regional del desarrollo sostenible", financiada por el SIHGO-Conacyt.
- 1998-2000: La elaboración del "Plan de Desarrollo Urbano del Estado de San Luis Potosí 2000-2020", bajo contrato con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Gobierno Estatal¹⁸.
- 2001: El estudio "Evaluación estratégica de sitios para Zonas Industriales en la Ciudad de San Luis Potosí", realizado para la Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno Estatal.
- 2001-2002: El estudio "Inventario de Uso de Suelo para los Estados de Aguascalientes, San Luis Potosí y Zacatecas" realizado para la SEDESOL.

3.3. Programas Estratégicos

Son proyectos **multidisciplinarios de alcance institucional, coordinados desde la Agenda Ambiental**, que buscan fortalecer la identidad de la UASLP en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible. En el **año 2000** se definieron y aprobaron por las autoridades universitarias, las bases generales de los tres proyectos estratégicos de la Agenda Ambiental para el periodo 2000-2006:

- C) El Programa Multidisciplinario de Posgrado en Ciencias Ambientales (PMPCA).
- B) El Sistema de Manejo Ambiental de la UASLP (SMA)
- A) La Academia Universitaria de Medio Ambiente (AUMA).

Los tres programas estratégicos son complementarios entre sí, pues se espera que cada una de ellas contribuya al logro de los objetivos de las otras dos. Además, se basan en una plataforma de apoyo común para la gestión del conocimiento y la información, es decir, para la organización de eventos, el enriquecimiento del acervo y del equipamiento, así como el fortalecimiento de las relaciones interinstitucionales. Evidentemente, dichas estrategias tienen una visión de mediano plazo e incluyen metas de alcance gradual en cada una, al mismo tiempo que se siguen promoviendo y realizando proyectos especializados y multidisciplinarios de investigación y vinculación en medio ambiente y desarrollo sostenible. La Figura No. 2 muestra esquemáticamente las relaciones que hay entre los tres programas mencionados.

¹⁸ El documento completo puede verse aquí:
http://ambiental.uaslp.mx/productos/pduslp/0_portad.htm

Programas Ambientales para el Desarrollo Sustentable (Complexus), la Academia Nacional de Educación Ambiental (ANEA, A.C.) y el Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable de la ANUIES.

- La realización de actividades de **difusión y divulgación continua**, donde destacan nuestro sitio web (<http://ambiental.uaslp.mx>) y los más de 300 artículos de divulgación sobre temas ambientales publicados en diarios locales a lo largo de los últimos cinco años.

En esta ponencia no se detallarán todas las actividades de apoyo que hemos realizado desde 1998 ni los planes para 2004-2006 por cuestiones de espacio; pero en nuestro sitio web es posible encontrar los reportes, memorias, convocatorias y demás documentación correspondiente.

3.5. Coordinación

La Coordinación General de la Agenda Ambiental es una instancia que depende directamente de la Rectoría de la UASLP y tiene como principal función **coordinar** los programas estratégicos y multidisciplinarios mediante un estilo de trabajo que promueva **la colaboración y la complementariedad**. Además ofrece apoyos de gestión a los programas especializados ante instancias externas por instrucciones del Rector y cuando los directores de las entidades académicas lo solicitan. Sus funciones específicas son:

- Coordinar equipos de trabajo que realizan proyectos específicos.
- Organizar eventos, cursos, seminarios y demás actividades de formación en apoyo a los proyectos.
- Supervisar la plataforma de comunicación e información en intra e internet: sitio web, grupor virtuales, listas de correo y demás.
- Elaborar y gestionar proyectos de trabajo.
- Facilitar la comunicación entre los diferentes programas académicos de la UASLP y el entorno.
- Auxiliar en la gestión de recursos, la promoción y vinculación,.
- Elaborar los informes técnicos y financieros que se requieran.
- Representar a la UASLP en los eventos y organismos que corresponda según instrucciones del Rector.

4. PROGRAMA MULTIDISCIPLINARIO DE POSGRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES (PMPCA)

El PMPCA es uno de los tres programas estratégicos de la Agenda Ambiental de la UASLP. Se trata del primer programa de posgrado **multidisciplinario** que la Universidad ofrece conjunta y coordinadamente a través de varias facultades, que

en este caso son: la Facultad de Ciencias Químicas, la Facultad de Ingeniería y la Facultad de Medicina. Inició actividades académicas en agosto de 2002, después de dos años de trabajo de la comisión de profesores creada ex-profeso.

El objetivo principal del PMPCA es la formación de recursos humanos de alta calidad, en los niveles de maestría y doctorado, para el estudio multidisciplinario y la solución de problemas ambientales regionales, nacionales e internacionales.

El programa ha sido diseñado para que el **egresado** pueda:

- Identificar, analizar y caracterizar problemas ambientales críticos
- Plantear y ejecutar propuestas de solución para los problemas ambientales identificados
- Realizar investigación y docencia en grupos multidisciplinarios
- Dominar un lenguaje diverso que facilite una visión amplia de los diferentes problemas ambientales
- Lograr la interacción entre la ciencia básica, la ciencia aplicada y el desarrollo de tecnología.

Las **escuelas y facultades** que colaboran en este posgrado son:

- Facultad de Ciencias Químicas
- Facultad de Medicina
- Facultad de Ingeniería
- Facultad de Agronomía
- Facultad del Hábitat
- Instituto de Investigación de Zonas Desérticas
- Instituto de Metalurgia
- Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades

Las cinco **áreas** de especialización del PMPCA son:

- Prevención y Control.
- Evaluación Ambiental.
- Recursos Naturales Renovables.
- Gestión Ambiental.
- Toxicología Ambiental.

El PMPCA se presentó al **PIFOP** y obtuvo el reconocimiento correspondiente por parte de la SESIC¹⁹ y el Conacyt, así como apoyos económicos específicos.

¹⁹ Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica de la Secretaría de Educación Pública.

Actualmente el PMPCA²⁰ ha iniciado el segundo semestre y tiene 18 estudiantes inscritos en los niveles de maestría y doctorado en las cinco áreas que abarca el programa.

5. SISTEMA DE MANEJO AMBIENTAL DE LA UASLP (SMA)

El SMA²¹ es otro de los programas estratégicos de la Agenda Ambiental de la UASLP. Es Inició en enero de 2002 y ha requerido el despliegue de una amplia capacidad de organización y colaboración en varias entidades académicas. En términos sintéticos, el propósito del SMA es lograr el **funcionamiento ambiental** de la UASLP.

El SMA tiene tres **componentes** que se retroalimentan entre sí:

- la Auditoría Ambiental,
- el Plan de Gestión Ambiental y
- los Indicadores de Desempeño.

En una primera fase se ha iniciado la **Auditoría Ambiental** de la UASLP, que permitirá diagnosticar los procesos donde se deben prevenir y minimizar los impactos ambientales de la institución, así como generar un Plan de Gestión Ambiental y sus Indicadores de Desempeño²² (Figura No. 3).

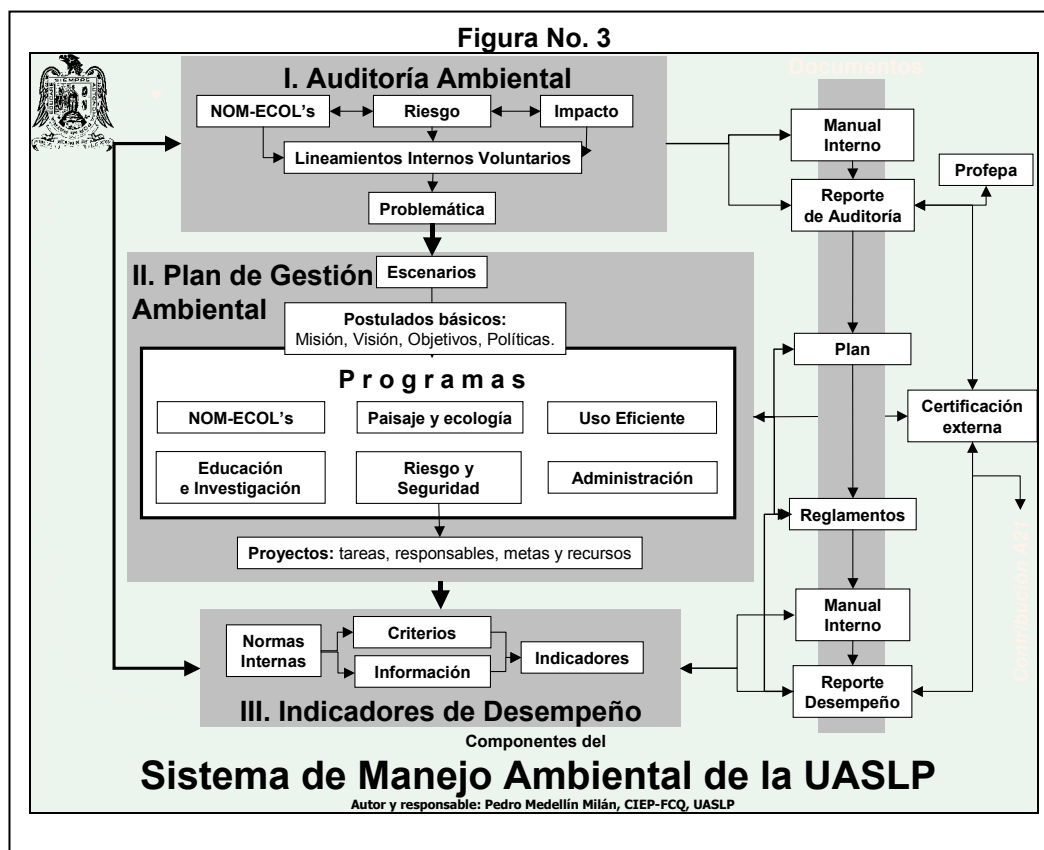
El SMA está formado por los siguientes **módulos**:

- Cumplimiento de Normas Ambientales Básicas
- Manejo de Sustancias y Materiales Regulados (incluye residuos)
- Control de Emisiones y Descargas (a la atmósfera y al drenaje)
- Uso Eficiente y Apropiado de la Energía
- Uso Eficiente y Apropiado del Agua
- Uso Eficiente y Apropiado de Insumos
- Administración y Compras Verdes
- Revegetación y Arquitectura del Paisaje
- Bioclimatización y Construcción
- Emergencias Toxicológicas

²⁰ Más información sobre el PMPCA en: <http://ambiental.uaslp.mx/pmca/index.htm>

²¹ Más información sobre el SMA en: <http://ambiental.uaslp.mx/sma/index.htm>

²² Medellín-Milán P. (2001) El *Desempeño Ambiental de las Universidades*, en: Revista Universitarios, Vol. IX, may-jun 2001, Editorial Universitaria Potosina, México;



6. LA ACADEMIA UNIVERSITARIA DE MEDIO AMBIENTE (AUMA)

La AUMA es el tercer programa estratégico de la Agenda Ambiental de la UASLP. Es una iniciativa que busca apoyar las **actividades docentes cotidianas** de los profesores de la UASLP, que están interesados en incorporar o reforzar la perspectiva ambiental y del desarrollo sostenible, través del diseño y puesta en práctica de proyectos específicos de innovación educativa y producción didáctica.

La AUMA tiene la **misión** de contribuir al mejoramiento de la calidad de la docencia universitaria a través la generación de espacios virtuales y presenciales para la reflexión, conceptualización, autoevaluación y seguimiento de los proyectos de los profesores en las diversas disciplinas y temas relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

La **convocatoria** de la AUMA²³ se emitió el 10 de marzo de 2003 y en este momento nos encontramos en el proceso de integrar a los profesores interesados en formar parte de ella.

La AUMA funcionará como una red multidisciplinaria -colegiada, flexible y colaborativa- que propiciará el intercambio de experiencias, la participación en eventos de actualización así como la publicación y difusión de los resultados de las actividades de sus miembros, aprovechando las tecnologías de informática y comunicaciones de la UASLP.

La academia estará integrada por profesores de tiempo completo, profesores de asignatura, y técnicos académicos. Será presidida por el Rector de la Universidad y coordinada por la **Agenda Ambiental de la UASLP. Funcionará a través de mecanismos presenciales** y virtuales, tales como:

- Reunión general anual
- Reuniones por grupos de trabajo, según se requiera.
- Sitio de Internet con información sobre los miembros de la academia y sus principales productos.
- Foros de discusión, pizarras, secciones de intranet, archivos compartidos, etc.
- Boletín de noticias sobre los proyectos de la academia y listas de correo electrónico
- Cursos, talleres, seminarios y otras actividades académicas que se consideren necesarias.

7. LOGROS Y DIFICULTADES (A MANERA DE CONCLUSIÓN)

Para concluir esta ponencia es necesario hacer un breve balance de los logros que ha tenido la Agenda Ambiental en sus cinco años de funcionamiento, así como de las dificultades a que se ha enfrentado.

Los **resultados e impacto** de los tres tipos de programas son ya evidentes en la comunidad universitaria, aunque todavía estamos lejos de nuestras metas. La apertura del PMPCA, el avance del SMA y el gran interés que ha despertado la AUMA son señales inequívocas de que estamos construyendo una nueva cultura ambiental del quehacer universitario. Es muy claro que nuestro mayor esfuerzo debe dirigirse hacia la consolidación de los indicadores de excelencia del PMPCA, hacia un mayor involucramiento de las entidades académicas en el SMA y a organizar el arranque de la AUMA.

²³ Más información sobre la AUMA en <http://ambiental.uaslp.mx/auma/index.htm>

El principal obstáculo ha sido la falta de **capacidad operativa** para atender la gran cantidad de demandas de apoyo hacia el interior de la Universidad, que han rebasado casi de inmediato el crecimiento de la capacidad técnica y administrativa instalada. Esto ha generado una respuesta muy diferencial hacia el interior de la institución y el rezago de proyectos que no tienen requerimientos tan “urgentes” como otros. La Agenda Ambiental deberá diversificar sus formas de organización para poder atender los requerimientos crecientes a que se enfrenta, tanto desde interior como desde el exterior de la UASLP.

Otra de nuestras limitaciones es que todavía no hemos involucrado a nuestros **estudiantes de licenciatura** en proyectos concretos que estimulen la forma como se conciben a sí mismos frente a los problemas ambientales. Esta es una de las tareas pendientes y es posible que en un futuro se constituya en nuestro cuarto proyecto estratégico.

También debemos incrementar nuestro impacto externo, pues existe un gran rezago en la atención de las problemáticas ambientales y del desarrollo sostenible a nuestro alrededor.

Debemos reconocer que hasta ahora hemos sabido aprovechar **fuentes de financiamiento** muy diversas, entre las que destacan los proyectos especiales financiados por diversas dependencias estatales y federales, así como los proyectos FOMES-PIFI y del PIFOP. Sin embargo, dado el esquema de financiamiento bajo el que trabaja la Agenda Ambiental (a partir de su propia capacidad para obtener recursos extraordinarios) un posible peligro es la falta de continuidad en financiamiento en el mediano plazo.

Finalmente es importante señalar que los logros de la Agenda Ambiental no se concentran en una oficina, ni en determinadas personas, sino en la colaboración y en el trabajo colectivo de muchas personas. En esto ha sido determinante, por una parte, el gran apoyo que la Agenda Ambiental ha tenido del Rector, el Ing. Jaime Valle Méndez, y de las demás autoridades universitarias, principalmente los directores de las entidades académicas; y por otra, del alto nivel de entusiasmo y compromiso de nuestra comunidad universitaria, de los cuerpos académicos involucrados y de profesores con estilos de liderazgo académico muy favorables hacia este tipo de actividades, profesores que participan generosamente y que demuestran con acciones concretas su gran espíritu de colaboración. En síntesis, nos falta mucho todavía, pero creemos que vamos en el camino correcto para cumplir la misión y los objetivos de nuestra Agenda Ambiental.

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/>

I N S T I T U C I O N E S C O N V O C A N T E S Y P A T R O C I N A D O R A S :

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-SESIC](#)) 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](#))