



complexus

CONSORCIO MEXICANO
DE PROGRAMAS
ambientales
universitarios para el
desarrollo
sustentable

Universidades Mexicanas y Desarrollo Sostenible: Visiones diversas

*Seminario de Educación, Ciencia y Tecnología
en el Marco del Proceso Preparatorio de México para la Cumbre
Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. Johannesburgo 2002
Semarnat-SRE-UdeG, Guadalajara, México, Mayo 2002*



Luz María Nieto Caraveo

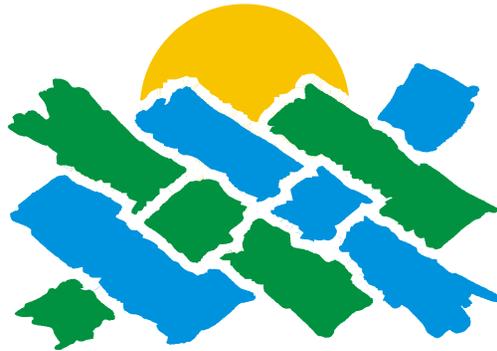
**Secretaria General Ejecutiva del Complexus
Coordinadora General de la Agenda Ambiental
Universidad Autónoma de San Luis Potosí**

<http://ambiental.uaslp.mx>

Profesora Investigadora CIEP-FI-UASLP

Objetivos de esta presentación

- **En el marco de los propósitos del Seminario:**
 - Reflexionar sobre la **contribución** de las universidades que forman parte del **Complexus** y otras, principalmente las que suscribieron el Plan de Acción ANUIES-SEMARNAT, en materia de educación, ciencia y tecnología (con énfasis en la Agenda 21 y sus asuntos prioritarios).
 - Proponer **estrategias** para promover la educación, la ciencia y la tecnología como eje del desarrollo sostenible y el papel de las universidades como grupo principal.
- **No es:**
 - Información puntual sobre las actividades del Complexus
 - Descripción de sus antecedentes, organización, experiencias y forma de trabajo
Se sugiere ver:
www.ambiental.ws/complexus
 - Posición "oficial" de las universidades mexicanas o sectores académicos y de investigación ante la Agenda 21



complexus

CONSORCIO MEXICANO
DE PROGRAMAS
ambientales
universitarios para el
desarrollo
sustentable

- Programa de Ecología y Desarrollo Sostenible, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey - Campus San Luis Potosí
- Programa Ambiental Universitario, Universidad de Baja California.
- Comité de Instituciones de Educación para el Desarrollo Sustentable (CIEDES). Universidad Autónoma de Coahuila
- Programa de Protección al Medio Ambiente (PPMA). Universidad Autónoma del Estado de México
- Agenda Ambiental, Universidad Autónoma de San Luis Potosí
- Centro Universitario de Gestión Ambiental, Universidad de Colima
- Acuerdo Universitario para el Desarrollo Sostenible del Estado de Jalisco (ACUDE), Universidad de Guadalajara
- Programa Institucional de Medio Ambiente (PIMAUG), Universidad de Guanajuato
- Programa Ibero sobre Mejoramiento Ambiental. (PRISMA), Universidad Iberoamericana. Santa Fe
- Programa Interdisciplinario en Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente (PIDSMA), Universidad Iberoamericana. Puebla
- Programa de Ecología y Medio Ambiente (ECOULSA), Universidad La Salle

www.ambiental.ws/complexus

Objetivos del **Complexus**

- Mejorar la **calidad académica** en materia de **medio ambiente y desarrollo sustentable**, mediante la concurrencia y colaboración de los programas o instancias ambientales de alcance institucional que establezcan las IES
- Fomentar **establecimiento de programas** que propicien el desarrollo de conocimientos, aptitudes, competencias, habilidades, valores y actitudes necesarias en materia del desarrollo sustentable
- Promover la **incorporación de la dimensión ambiental** en los currículos de educación superior, así como la elaboración e intercambio de propuestas teóricas y metodológicas que tengan ese propósito.
- Fortalecer los programas de **formación y actualización** en materia de educación ambiental y desarrollo sustentable para mejorar la calidad académica de los profesores de educación superior.
- Propiciar la difusión de **información** en materia de desarrollo sustentable entre las instituciones que constituyen el Complexus, formando canales de comunicación internos y externos para el intercambio de conocimientos y experiencias.
- Promover colaboración en **investigación**, vinculación servicios.
- Promover la creación y el fortalecimiento de **sistemas de manejo ambiental** al interior de las IES.

¿Por qué

Complexus ?

- **Condensa y refleja la búsqueda**
 - desde el punto de vista ambiental,
 - pero también educativo y organizacional,
 - para asumir la perspectiva de la **complejidad**.
- Esto tiene **implicaciones teóricas, metodológicas y prácticas**
 - en la forma como se pueden concebir y realizar
 - las funciones docencia, investigación y extensión
 - pero además,
 - en la manera como se abordan las problemáticas ambientales y se construyen sus soluciones.
- **El Complexus toma esas implicaciones como un desafío a compartir con las comunidades académicas de las IES miembros, y no como una respuesta a imponer.**
- **El Complexus parte de la **diversidad** de experiencias que se han dado en las universidades mexicanas (públicas y privadas) y del reconocimiento de la **dificultad**, los tiempos y esfuerzos que se requieren para lograr sus objetivos, dada la naturaleza compleja de las instituciones que lo integran.**



Tejer en conjunto

**Iniciativas de cobertura institucional
Incorporación a la misión y políticas
Cambios estructurales
Visión de mediano y largo plazo**

www.ambiental.ws/complexus

Las universidades y el contexto mexicano 90's

- **Cambios normativos**
 - LGEEPA – 1988, 1996
 - ◆ Instrumentos de gestión
 - ◆ Delitos Ecológicos
 - ◆ Leyes estatales y municipales
 - Tratados, normas y comercio internacionales
 - ◆ Agenda 21 – 1992
 - ◆ TLCAN - 1994
 - ◆ EPA (USA) (para exportación)
 - ◆ ISO 14000 (para exportación)
- **Cambios institucionales**
 - SEDUE ➔ SEDESOL (INE y PROFEPA) ➔ SEMARNAP ➔ SEMARNAT
 - SRH ➔ SARH (CNA) ➔ SEMARNAP ➔ SEMARNAT
 - SRH ➔ SARH (Forestal) ➔ SEMARNAP ➔ SEMARNAT
 - Ámbitos estatales y municipales
 - Cambios sociales
- **Cambios sector educativo**
 - Políticas de evaluación de programas e individuos (rendición de cuentas)
 - Instrumentos de financiamiento a la educación superior y a la investigación
 - Plan de Acción ANIUES-SEMARNAT
- **Cambios sociales y políticos**
 - Nuevos actores (medios masivos, sector civil)
 - Agudización contrastes económicos y sociales

Cambios científicos y tecnológicos

- Consolidación de amplios sectores y campos científicos mexicanos a nivel **internacional**.
- Redimensionamiento del **papel** de las ciencias en problemática ambiental y del desarrollo sostenible.
- Preocupación **ética** por el uso del conocimiento en las esferas pública y privada.
- Reconocimiento de la **complejidad** de los objetos de investigación:
 - Objetos "holísticos", "integrados", "totalizadores", "sistémicos", "interdisciplinarios"
 - Énfasis en "lo ambiental"
 - Nuevos abordajes desde las ciencias sociales
- Esfuerzo explícito por diseñar **nuevas metodologías**, que permitan trabajar con la incertidumbre.
- Relevancia de las **redes**, grupos informales, colaboraciones **interdisciplinarias** e interinstitucionales.

Contribución universidades

Últimos 10 años: importantes pero insuficientes

- **“Lo científico”**
 - Proyectos específicos
 - Grupos de investigación
 - Papel sector ciencia y tecnología (Conacyt, sistemas regionales)
 - Posgrados

En menor medida

- **“Lo educativo”**
 - **Formación de profesionistas**
 - Licenciaturas
 - Nuevas
 - Incorporación
 - Profesorado
 - Enseñanza y currículum (enfoques y marcos de referencia)

- **“Lo tecnológico”**
 - Investigación y vinculación
 - Desarrollo comunitario
 - Atención a problemáticas regionales clave
 - Capacitación
 - Asesorías, laboratorios, servicios a empresas y sectores diversos

- **Funcionamiento**
 - Sistemas de Manejo

Más información puntual

¿Los demás actores de la ciencia y tecnología también están participando en otros seminarios preparatorios?

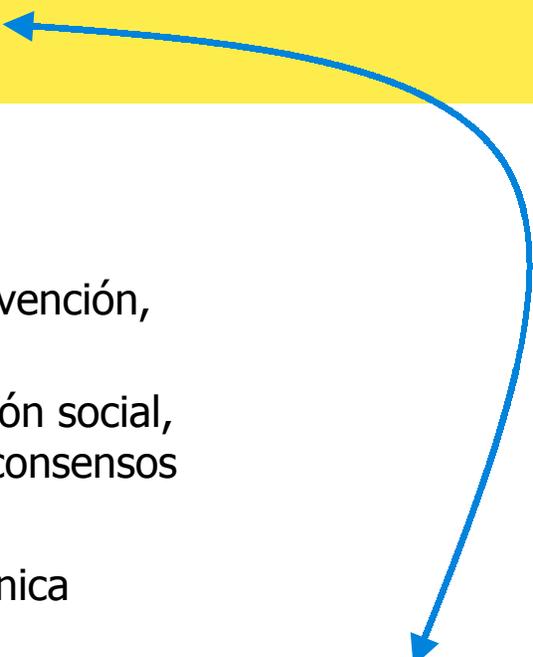
- **Plan de Acción ANUIES – SEMARNAT**
- **Sitios Internet**
 - CECADESU-Semarnat
 - INE-Semarnat
 - CONACyT y sistemas regionales
 - Complexus
 - ANEA
- **Directorios y catálogos**
 - Cecadesu-Semarnat
 - Conacyt
 - CESU-UNAM
- **Investigaciones, libros y memorias eventos**
 - CESU-UNAM
 - Cecadesu-Semarnat
 - Revista ANUIES
 - Conacyt
 - Sociedades científicas, academias y organizaciones especializadas
 - Varias Universidades

Universidades mexicanas a 10 años – Agenda 21

- **No se trata de realizar una “evaluación técnica” en los últimos 10 años, sino de comprender los procesos sociales e institucionales que han posibilitado u obstaculizado sus aportaciones .**
- **Hay cambios y avances comparados con el inicio 90’s.**
 - Universidades como interlocutores legítimos en lo ambiental.
 - Avances importantes pero insuficientes para la magnitud del desafío
- **No se puede hablar de “las universidades mexicanas” como un sistema homogéneo en general, y tampoco en la forma como asumen lo ambiental y del desarrollo sustentable.**
 - La diversidad de experiencias es una fuente de crecimiento y avance.
 - Muchas de esas experiencias se articulan a través de redes informales.
- **También hacia el interior en las universidades existen diferentes visiones de lo ambiental y del desarrollo sustentable. Fuente de riqueza y cambio, pero también de conflictos por recursos y legitimidad de discursos.**
- **Los cambios habidos no se deben solamente a lo planteado por la Agenda 21, sino variadas perspectivas sobre el medio ambiente y el desarrollo.**

Las universidades y la política ambiental

(Normatividad, gestión, instrumentos)



- **Son actores determinantes en:**

- Debates teóricos y conceptuales
- Estudios de evaluación, diagnóstico, prevención, control y restauración.
- Procesos de consulta pública, participación social, resolución de conflictos, generación de consensos
- Procesos de información y capacitación
- Nuevos medios de comunicación electrónica (publicaciones, grupos virtuales, etc.)
- Desarrollo de métodos y tecnologías
- Formulación de criterios y políticas

- **Tienen una inserción múltiple**

- Participan en redes locales, nacionales e internacionales
- Visión comprometida y al mismo tiempo posibilidades de innovación y creatividad

- **Instrumentos:**

- Evaluación de Impacto Ambiental
- Normas Técnicas Ecológicas
- Auditorías Ambientales
- Manejo de Áreas Naturales Protegidas
- Ordenamiento y Planeación
- Educación
- y otros previstos por la LGEEPA.

Estrategias

Universidades como grupo principal

- **Propiciar liderazgos y mecanismos de organización**
 - Aceptar la diversidad
 - Buscar desconcentración
- **Abrir espacios de producción de conocimiento**
 - Limitaciones:
 - ◆ Visión preponderante de transferencia tecnológica de la A21
 - ◆ Visión academicista, paradigma "cientificista".
 - ◆ Insuficiencia de espacios de publicaciones y difusión de productos concretos.
- **Integración del desarrollo sostenible**
 - En las políticas e instrumentos para la educación superior
 - En las políticas e instrumentos para la ciencia y la tecnología
 - ◆ Canalización de recursos.
 - ◆ Compatibilidad de metas y proyectos.
- **Replantear el desafío de la formación profesional**
 - Formación básica
 - Formación como ciudadano
 - Formación para las decisiones profesionales
 - El currículum
 - La enseñanza



complexus

CONSORCIO MEXICANO
DE PROGRAMAS
ambientales
universitarios para el
desarrollo
sustentable

Gracias

Luz María Nieto Caraveo, UASLP

Seminario de Educación, Ciencia y Tecnología, Hacia Johannesburgo
Guadalajara, México, Mayo 2002

- ambienta@uaslp.mx
- complexus@ambiental.ws