

# Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

## Juchimán, verde y oro. Programa Ambiental para el Desarrollo Sustentable

Coordinador Dr. Eduardo S. López-Hernández

### Introducción

Conscientes de los problemas ambientales y económicos, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, presenta el Programa Ambiental para el Desarrollo Sustentable de los Universitarios con base en sus experiencias para proponer una estrategia institucional en materia ambiental, que se centre el desarrollo de las personas, de los valores, del cambio de actitudes y la participación de nuestra comunidad en la relación con el medio. Estas destrezas deberán atender la formación de un espíritu institucional, copartícipe, reflexivo e instituido con una profunda cultura ambiental, que se refleje en la satisfacción de las necesidades y requerimientos de nuestra comunidad universitaria y sobre todo en el conjunto de la sociedad.

Para lograr la formación y participación de nuestros recursos humanos en la solución de los problemas ambientales se ha adoptado el Plan de Acción Ambiental de las Instituciones de Educación Superior, propuesto por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) con el objetivo de impulsar y fortalecer la contribución del sector universitario nacional en el marco del desarrollo humano armónico y sustentable y el impulso de una nueva relación de la humanidad con el ambiente.

Uno de los principales retos de las Instituciones de Educación Superior en la globalización hacia el desarrollo

sustentable, deberá ser enfrentada con la generación de una propuesta viable, basada en las aportaciones institucionales a nivel científico y tecnológico, para construir una cultura ambiental robusta, mediante la movilización, participación y desarrollo de las capacidades y habilidades de las personas -estudiantes, docentes, autoridades, sindicatos y demás organizaciones de la universidad- así como de potenciar las bases materiales existentes e identificar las necesarias en el futuro inmediato, con el fin de establecer una congruencia institucional en relación con el Plan Ambiental de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Otro de los retos principales en dicha globalización será aplicar conocimientos para la posible solución de los problemas ambientales, sociales y políticos, que van más allá de las políticas de una nación concreta y de sus fronteras.

La misión del Plan será entonces, perfilarnos a través de nuestros símbolos y valores institucionales, en observación y vigilancia de nuestras actividades relacionados con la problemática social y ambiental; la formación ambiental y solidaria de los universitarios para la conservación de recursos, ahorro de energía, entre otros, con el fin de alcanzar la equidad y el desarrollo humano sustentable en nuestra comunidad a todos los niveles; dichas divisas precisamente justifican la filosofía y denominación de nuestro programa como *Juchimán, verde y oro*.

Finalmente, pretendemos fortalecer el desarrollo de todas las áreas académicas de nuestra Casa de Estudios, con el propósito de responder a las demandas de profe-

sionalización, mejoramiento, protección, conservación y uso inteligente de los recursos del entorno para nuestro desarrollo institucional sostenible.

## Presentación

El cambio de las instituciones de educación superior (IES) en la época actual es una exigencia que desde diferentes posiciones, y puntos de vista se ha venido impulsando. Una de las aristas que promueve dicho cambio proviene del movimiento ambiental, en el que a nivel mundial se hacen esfuerzos para construir un desarrollo que no degrade las bases de sustentación. El desarrollo sustentable se ha configurado en el mundo contemporáneo como un movimiento que se orienta en este sentido, es por ello que las IES ante las presiones del cambio ambiental de las sociedades y las orientaciones del desarrollo sustentable, se encuentran ante una exigencia ineludible de transformación profunda, a fin de constituirse en uno de los pilares que contribuya de manera significativa al cambio socioambiental.

Desde esta perspectiva se contempla que su principal misión debería ser, el de situarse de lado de las fuerzas que luchan por la sobrevivencia de la especie humana y de su entorno planetario. Este principio ético, obliga a la universidad a una profunda revisión, no solo de sus tareas educativas de docencia, investigación y difusión, sino de su actuación en los planos político, económico y cultural. Las IES como la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, deben llevar a cabo una actualización y reconversión en la que deben hacer pasar toda su estructura, su esencia y sus acciones por el tamiz del desarrollo sustentable a fin de ofrecer a la sociedad, profesionales altamente capacitados en áreas ambientales críticas, pero además con una alta conciencia y compromisos con las causas ambientales, que le permitan en su actuación profesional prever y disminuir los impactos ambientales de las propias prácticas profesionales en las que participe, debe de igual manera, investigar y ofrecer soluciones a los complejos problemas ambientales que tanto local, como nacionalmente estamos enfrentando en el país, y debe ser un bastión en la difusión y promoción de una cultura ambiental para el conjunto de la sociedad.

Un paso importante para promover el cambio ambiental de las IES ha sido la aprobación del *Plan de Acción para el Desarrollo Sustentable en las Instituciones de Educación Superior* (ANUIES, 2000) con el que se busca impulsar la participación orgánica de estas instituciones al análisis, solución y prevención de problemas ambientales, así como la construcción de escenarios futuros del estado del medio ambiente y del desarrollo mediante acciones estratégicas de investigación, docencia, difusión y extensión.

Entre los puntos de acuerdo en el desarrollo del plan de acción destaca, el compromiso de los rectores y directores para incorporar las propuestas de dicho plan a las instituciones de educación superior, acordes a su misión, visión, perfil y prioridades institucionales, es por ello, que con el propósito de impulsar este compromiso se ofreció el curso de formación ambiental, cuya finalidad fue la de promover capacidades, que permitieron a los participantes, diseñar y gestionar los planes educativos institucionales respectivos, con el propósito de promover que las IES pudiesen responder local y regionalmente, a los fuertes retos que demanda la problemática ambiental.

Los recursos naturales del planeta vienen experimentando un deterioro creciente que se ha agudizado en las últimas décadas. Ante el inicio de un nuevo siglo y un nuevo milenio, el uso de los recursos naturales se ha venido efectuando de una manera acelerada y desordenada lo cual ha conducido al agotamiento de muchos de ellos y a la escasez y degradación irreversible de otros.

Esta situación ha inducido la necesidad de realizar un planteamiento a nivel global dirigido a fundamentar la importancia de la preservación de los recursos así como su planificación y gestión de un modo sostenible.

Durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro y denominada como *Cumbre de la Tierra*, se analizó la situación de los recursos naturales del planeta y las consecuencias de su alarmante deterioro debido a las actividades antropogénicas. Para la corrección de los quebrantos puestos de manifiesto, los mandatarios de más de un centenar de países del mundo establecieron una serie de medidas que vienen recogidas en los documentos de la Conferencia. Entre ellos destaca por su impor-

tancia para la gestión de los recursos la *Agenda XXI*, documento que pretende ser la base para la consolidación de una nueva forma de actuar con el medio ambiente.

La problemática ambiental cuyas dimensiones cobraron una expresión sin precedentes durante la segunda mitad del siglo XX, se encuentra estrechamente vinculada con problemas sociales, poblacionales, económicos y culturales, históricamente sobredeterminados. Dichos nexos se expresan en programas y estilos de desarrollo mal planificados, en la transformación de los sistemas naturales, en desequilibrados procesos demográficos de crecimiento, migración y concentración urbana y en asimétricas e inequitativas condiciones de existencia, por citar algunas de las consecuencias que repercuten significativamente en la calidad de vida de la población y que configuran las diferentes crisis en las que se manifiesta el agotamiento del todavía vigente proyecto de civilización occidental. En este marco, las concepciones científicas y tecnológicas al alimentar el mito del progreso material ilimitado, muestran sus demarcaciones éticas y compromisos geopolíticos y contribuyen, de manera fundamental, al incremento de los procesos de destrucción ambiental mundial.

Tal situación está también articulada de forma contradictoria a complejos procesos de globalización - y por ende subordinación - económica y política, a una creciente fragmentación étnica, así como a fuertes tendencias de homogeneización étnica, así como cultural, bajo políticas e ideologías a la hegemónicas impulsadas por países industrializados, organismos financieros internacionales, grandes corporaciones industriales y de la comunicación transnacionales y sectores con fuertes intereses políticos y económicos al interior de los propios países que comprometen las posibilidades de desarrollo soberano e independiente de estos últimos.

Las Naciones de Latinoamérica y Caribe no escapan a esta situación, sino que representan una región estratégica en dichos procesos. Es más, existe la convicción de que estas tendencias se verán aún más acentuadas, particularmente en México, ante el avance de los procesos de globalización en integración económica, especialmente por los tratados de comercio con Norteamérica y otros países latinoamericanos, así como por la participación

en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

A la luz de estas breves consideraciones, transformar el perfil actual de la problemática ambiental requiere de nuevas perspectivas de desarrollo, tendientes a localizar un equilibrio entre el mantenimiento de los complejos ciclos y flujos vitales de la naturaleza, sin tener que renunciar a los beneficios de una tecnología que contribuya a incrementar los niveles de bienestar de las grandes mayorías de la población.

Es en este plano que la educación ambiental adquiere relevancia como un espacio que apunta a generar pautas para el conocimiento y acción en torno a la problemática ambiental y del desarrollo. Pautas que implican: la formulación de alternativas de formación de cuadros calificados para actuar técnica y profesionalmente sobre problemas ambientales concretos y arribar a nuevos desarrollos tecnológicos; el fortalecimiento institucional y de los procesos de concienciación pública para inducir una participación responsable y bien informada; la canalización de los impulsos una organización comunitaria en condiciones de generar nuevos consensos y expresiones de la práctica social, para incidir sobre los procesos colectivos de decisión en materia de gestión ambiental; y, el enriquecimiento de los procesos educativos escolarizados en sus distintos niveles y modalidades, no sólo con conocimientos y el desarrollo de habilidades, sino principalmente en la formación y consolidación de nuevos valores y pautas de comportamiento que se constituyen en la gestación de ulteriores compromisos políticos, entre muchos otros de sus beneficios en el corto, mediano y largo plazos.

## **La educación ambiental en la UJAT**

En Tabasco la transformación y deterioro de los recursos naturales y desplazamiento de las actividades tradicionales, se había hecho manifiesto con el avance de la industria petrolera en todos los sentidos y adicionalmente se sumaban otros sectores como el agropecuario, especialmente el ganadero, y concomitante con ellos las políticas de gobierno que instruyeron enfoques de desarrollo y programas que no incluían aspectos de conservación;

prevención y manejo; y mejora del medioambiente, aunque se hicieron propuestas importantes, pero que nunca se consideraron dentro de un desarrollo académico científico en el largo plazo.

Esa problemática medio ambiental en el estado y la inclusión en conjunto con los resultados ya demostrados mundial, nacional y regional de la *educación ambiental* en los programas para la conservación y preservación del Medio Ambiente originó la necesidad en nuestra *alma mater* de incorporarla en la curricula universitaria, principalmente en la carrera de Biología que se impartía en la División Académica de Ciencias Biológicas.

Por lo anterior, desde 1993, como parte del entonces programa de desarrollo académico institucional, se emprendió la tarea de reestructurar los planes y programas de estudio de Biología, y se crearon dos nuevas licenciaturas, una de carácter científico, pero con un enfoque hacía el desarrollo sustentable por venir, Ecología, y otra de demostrado carácter técnico, la Ingeniería Ambiental, igualmente solicitada en la demanda de oferta de formación profesional.

## Acciones universitarias para el fomento de la cultura ambiental

En el Plan de Estudios de la Licenciatura en Ecología se incluyó en el 9° semestre el curso de Educación Ambiental, en el cual los estudiantes dedicaran sus inquietudes y esfuerzos personales a integrarse activamente al ejerci-

cio académico de esta disciplina. Por ejemplo, la organización de la Semana de Educación Ambiental y el *Gayo Ecológico*; esta actividad se ha realizado por más de cinco años de forma consecutiva. Otras actividades de Difusión y Extensión, se han generado a través de los Proyectos del Jardín Botánico Universitario *José N. Rovirosa* y de investigación científica. Lo anterior, ha propiciado el desarrollo y el fortalecimiento de los programas académicos en materia de Educación Ambiental.

En la Tabla 1 se enumeran las actividades que la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco viene realizando, apoyada por las autoridades, el gobierno estatal y las asociaciones civiles tanto de nuestra propia institución así como otras no gubernamentales. Muchas de las acciones antes referidas, han formado parte de proyectos de investigación, de proyectos educativos en desarrollo sostenible, por lo que su importancia actual y futura en el programa ambiental institucional, la educación ambiental es una de las principales acciones académicas que se desarrollarán en las líneas de generación y aplicación de conocimientos.

A los profesores-investigadores que hacen educación ambiental les ha tocado hacer el papel de formadores ambientales de una sociedad que demanda este tipo de intervención educativa. Algunos de ellos han tomado cursos y cuentan con estudios de posgrado a nivel maestría y doctorado a fin de contribuir en la formación en los alumnos que cursan carreras cuya práctica profesional les demanda tener habilidades y competencias en la implementación de programas de *educación ambiental*.

**Tabla 1. Actividades Institucionales de impulso a la Educación Ambiental**

Docencia	Planeación de la estrategia para su aplicación y gestión en la formación de Educadores Ambientales a nivel licenciatura. Actualización de Planes y Programas donde se incluyó la asignatura de Cultura Ambiental en la curricula flexible Programa de Educación Continua: Diplomado Regional de Educación Ambiental. Promoción de una Red de Cuerpos Académico Interdivisional de Investigación en Educación Ambiental.
Investigación	Investigación y capacitación por medio de la Educación Ambiental con el Modelo Escuela Taller para el Desarrollo Sostenible y el Desarrollo Humano Proyectos de Investigación Educativa vinculado con las Misiones Culturales Participante en el Proyecto de Investigación Interinstitucional: Área V. Educación y Medio Ambiente. Consejo Mexicano de Investigación Educativa. CESU/UNAM. Investigación en Educación Ambiental para su aplicación en el Medio Natural. Áreas Protegidas Proyectos de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible desde 1989.

Tabla I. Continúa

Publicación y Difusión	Trabajo Editorial: Revista <i>Horizonte Sanitario</i> : Sección Educación Ambiental. Artículos originales y ensayos Revista <i>Hitos de Ciencias Económico Administrativas</i> : Sección de Desarrollo Sustentable. Artículos originales y ensayos Libros Apuntes Materiales didácticos Boletín <i>Sinhal</i> (Regional) Manuales de capacitación, CD-ROM y Diseño de páginas de internet (WEBS)
Extensión	Servicio social comunitario Asesorías y auditorías ambientales
Participación activa en Organizaciones de Educación Ambiental	Red Regional de Educadores Ambientales del Sur-sureste de México (Institución Fundadora) El Colegio de Investigadores de Tabasco, A. C. (Institución Socio-Fundador) Asociación de Ecologistas Universitarios, A. C. Representante Académico en el Programa Estatal de Educación Ambiental para la sustentabilidad. Consejo Mesoamericano de Educación y Comunicación CEC-UICN (Miembro activo) Academia Nacional de Educación Ambiental, A. C. (Socio fundador y Presidencia de Junta de Honor) Planes Ambientales Institucionales. ANUIES-CECADESU-Semarnat desde 2002.

En otros aspectos, la División Académica de Ciencias Económico Administrativas desde 1988 está impartiendo la materia de Ecodesarrollo. En esta misma División se ha venido consumando la *Semana de Medioambiente y Desarrollo Sustentable* con personalidades de nivel internacional y nacional, en esta se ofrecieron conferencias sobre la temática, se elaboró una gaceta y se complementaron con exposiciones pictóricas, fotográficas y eventos artísticos y culturales.

La carrera de contabilidad en sus materias incluye las de contabilidad ecológica, por una parte, y por otra, la Maestría en Administración presenta dentro de sus materias la mercadotecnia social que involucra aspectos ambientales. En otro aspecto, la Maestría en Administración Pública incluyó en su plan de estudios el curso de Desarrollo Regional que incluye aspectos de desarrollo sustentable. La comunidad universitaria de forma esporádica se realiza campañas de siembra de árboles y el programa de aula digna que incluyó el manejo de la basura en los salones. En gran parte de las divisiones académicas los alumnos de licenciatura y posgrado vienen optando por temas de tesis relacionados con el medio ambiente.

## Objetivos

1. Instituir capacidades humanas, materiales y administrativas para el diseño, desarrollo y gestión del programa ambiental para el desarrollo sustentable de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
2. Desarrollar estrategias, acciones, y mecanismos de operación en la institución, para llevar a cabo las actividades del programa ambiental universitario para el desarrollo sustentable (PRAUJAT).

## Cronograma

El Programa está orientado al desarrollo humano, la cultura ambiental de los universitarios en general y la transferencia educativa de los conocimientos generados hacia contenidos educativos en medio ambiente.

El programa ambiental universitario (PRAUJAT) se desarrollará a través de tres etapas (tabla IX), que estarán en congruencia con el impulso nacional y mundial del *Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible*.

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, como institución de educación superior pública, tiene la *misión*

Tabla IX. Cronología de Desarrollo del PRAUJAT

Etapa I	Etapa II	Etapa III
Inicio (2 años)	Desarrollo (4 años)	Consolidación (3 años)

de contribuir de manera significativa al desarrollo del País, con particular interés en el estado de Tabasco.

La misión universitaria incluye de manera esencial la investigación, la generación y aplicación de conocimientos en el área de la ciencia y la tecnología y en materia de medio ambiente; el compromiso de ofrecer servicios de calidad y educación permanente, así como de realizar acciones tendientes a recuperar, conservar y difundir las expresiones de la cultura estatal, nacional y universal, propósitos mismos de la *Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible* con base a su consolidación durante el Decenio próximo impulsado por UNESCO.

Dentro del marco de la misión institucional, se dará importancia especial a la generación y aplicación del conocimiento relacionado con los fenómenos, condiciones y productividad propios del trópico húmedo, sin soslayar una urgente demanda social para dirigir sus esfuerzos hacia una educación no formal de urgente aplicación en el medio rural, ya que son factores que condicionarán y determinarán la productividad de los sectores primarios y la protección ambiental de todos nuestros recursos. Temas relacionados con el medio ambiente, la biotecnología, el mejoramiento de las especies vegetales y animales, así como al desarrollo de los procesos y productos de las industrias extractivas, los recursos acuícolas y el potencial de desarrollo en todos los aspectos de la vida económica y social propios de este medio natural, *adicionando una premisa fundamental de nuestra institución, el desarrollo humano armónico y sostenible de nuestras mujeres, niños y hombres.*

En la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco existe conciencia de la importancia y trascendencia de la educación como base de la prosperidad y el progreso de Tabasco y de México. Por tanto, se otorga la más alta prioridad a la formación integral de los estudiantes. *Se busca preparar ciudadanos con una formación basada en el más amplio sentido de igualdad y pluralismo; con valores que modelan para bien la conducta humana, que les permiten desarrollar su inteligencia y poner en prácti-*

*ca la rectitud, el espíritu democrático y ejercer el rechazo a toda forma de discriminación,* afrontar los cambios y las vicisitudes de nuestro mundo globalizado, y en constante evolución, donde el desarrollo sustentable en todas sus dimensiones, tanto humana, social y ambiental, ha pasado a ser una preocupación central.

El Plan Institucional cuenta con el *Programa de Formación para la Conservación y Uso Racional de los Recursos Naturales*, que propone *fomentar entre los estudiantes el conocimiento, respeto y cultura de la conservación del medio ambiente y el desarrollo sustentable de los recursos naturales*, sin embargo, por todo lo expuesto anteriormente, será necesario *contar con un programa que nos articule, de movilidad e intercambio, y consolide en diversos plazos, la interdisciplina y multidisciplinariedad de nuestra diversidad propia hacia una política de visión global de la universidad*, mucho más decidida y congruentemente comprometida que nos permita a toda nuestra comunidad, esforzarnos de forma cívica, conciente, activa y con fortaleza para cumplir el reto de nuestra Universidad de cara al decenio de la educación ambiental en el desarrollo sostenible, que en síntesis se integran en *Juchiman, verde y oro.*

## Bibliografía

- Amo, R. S. y Ramos P., J. M., (1994). Desarrollo sostenible. Pronatura, A. C. México.
- Ayala, F., (1999). La Teoría de la evolución. Madrid.
- BID-PNUD., (1991). Nuestra propia agenda sobre desarrollo sustentable y medio ambiente. F. C. E. México.
- Bravo, Ma. Teresa y Dolores Sánchez (Coors.) (2002) Plan de acción para el desarrollo sustentable en las instituciones de educación superior. Coedición. ANUIES-SEMARNAT, México. 28 Págs. [http://www.anui.es.mx/servicios/p\\_anui.es/publicaciones/libros/lib68/O.html](http://www.anui.es.mx/servicios/p_anui.es/publicaciones/libros/lib68/O.html).
- Bravo, Ma. Teresa, (2002). Lineamientos metodológicos para la elaboración de los Planes Ambientales Institucio-

- nales (guía para su elaboración). Documento Inédito. 9 Págs.
- Bravo, Ma. Teresa y Dolores Sánchez (Coords.) (2002) Acciones ambientales de las Instituciones de Educación Superior en México: Antecedentes y Situación Actual. Coedición. ANUIES-SEMARNAT, México. 80 Págs. ISBN 970-704-041-6. <http://www.anuies.mx/principal/servicios/publicaciones/libros/lib70/indice.html>.
- CNUMAD, (1992). Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
- CEPAL, (1991). El desarrollo sustentable: Transformación productiva, equidad y medio ambiente.
- CEPAL-PNUMA. (1990). América Latina y el Caribe. El reto ambiental del desarrollo. Challenger, A. (1998). Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México: Pasado, presente y futuro. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma México. México, D. F.
- Enkerlin, E., Cano, G., Garza, R. A., Vogel, E. (1997). Ciencia ambiental y desarrollo sostenible. Thompson. Eds. México.
- Gil Jiménez, C. V. (2004). Plan de Desarrollo Institucional 2004-2008. Por una Universidad de calidad. Dirección general de Planeación y Evaluación Institucional. UJAT. 120 pp.
- González Gaudiano, E. (2003). Atisbando el desarrollo conceptual de la educación ambiental en México. *Horizonte Sanitario*. Educación Ambiental. Vol. 2. Núm. 1. Ene.-Abr. Villahermosa, Tabasco, México. ISSN 1665-3262
- Leff, E. (1990). Medio Ambiente y Desarrollo en México. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades. UNAM. México, D. F. Vol. II. 381-749 p.
- López-Hernández, E. S. (2000). *La educación ambiental no formal en Río Playa, Comalcalco, Tabasco. Investigación universitaria para el desarrollo sustentable*. En: Bravo-Sánchez-Curiel. *La Educación Superior ante los Desafíos de la Sustentabilidad. Sobre el Currículo Ambiental*. Antología. Vol. 3. ANUIES-SEMARNAP, México. 201 Págs. 163-201 pp.
- López-Hernández, E. S. (2003). *Educación Ambiental. Apuntes y recomendaciones didácticas para el desarrollo sustentable*. Colección José N. Rovirosa. UJAT. Villahermosa, Tab.
- López-Hernández E. S. y A. R. Rodríguez Luna. (2002). *Programa Jalpa, limpio y verde, políticas públicas y educación ambiental para comunidades saludables*. Horizonte Sanitario. Políticas Públicas y de Salud. Educación Ambiental. Vol. 1. Núm. 1. Sep-Dic. Villahermosa, Tabasco, México.
- López-Hernández E. S. (2003). *Educación ambiental para el desarrollo sustentable de comunidades saludables indígenas*. Horizonte Sanitario. Educación Ambiental. Vol. 2. Núm. 2. May-Ago. Villahermosa, Tabasco, México.
- López-Hernández, E. S. et. Al. (2004). *Juchimán, verde y oro. Programa Ambiental de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para el Desarrollo Sustentable*. Horizonte Sanitario. Vol. 3 Núm. 3 Septiembre-Diciembre pp. 32-43.
- López-Hernández, E. S.; M. T. Bravo Mercado., y E. J. González Gaudiano. (2005). *La profesionalización de los educadores ambientales hacia el desarrollo humano sustentable*. Biblioteca de la Educación Superior. ANUIES, UJAT. México D. F. 286 pp. [www.anea.org.mx](http://www.anea.org.mx).
- López-Hernández, E. S. (2005). *Programa Estatal de Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable, Capacitación y Comunicación Educativa*. En: La profesionalización de los educadores ambientales hacia el desarrollo humano sustentable. Biblioteca de la Educación Superior. ANUIES, UJAT. México D. F. 253-274 pp.
- López-Hernández, E. S., et. al. (2006). *Diagnóstico de los problemas ambientales de las Jornadas por un Campus Digno y Limpio del Programa Ambiental para el Desarrollo Sustentable de la UJAT*. Horizonte Sanitario. Aceptado para su publicación. Enero-Abril 2006.
- Ludevid Aglada, M. (1998). *El cambio global en el medioambiente*. Alfaomega. Boixareu Eds. Marcombo. Barcelona-México.
- Ojarasca. (1997). *El desarrollo sustentable de comunidades y ejidos: La utopía realizándose*. México. 3-9 p.
- Pardo, A. (1999). *La Educación ambiental como proyecto institucional. Desde Estocolmo a Río. La evolución conceptual como referencia*. En: *La Educación Ambiental como Proyecto*, tomado de: Bravo, Ma. Teresa (Comp.) *La Educación superior ante los desafíos de la sustentabilidad*. Vol. 2 *En torno a la educación ambiental*. Antología. Coedición ANUIES-UDG-Semarnap, México. pp. 58-70
- Bravo, Ma. Teresa. (2003) Programa del Curso: *Formación Ambiental para la elaboración de Planes Ambientales Institucionales*. (ANUIES, Cecadesu-Semarnap y CESU-



- UNAM) 12 Págs.
- Provencio, E. y J. Carabias. (1993). *El enfoque del desarrollo sustentable. Una nota introductoria*. UNAM. México. UNAM. México.
- Provencio, E. (1993). *El desarrollo en los noventa: posibles implicaciones ambientales*. UNAM. México.
- Provencio, E. (2002). *La Cumbre de Johannesburgo o el desarrollo a la defensiva. Ponencia presentada en la Mesa Redonda sobre la Cumbre de Johannesburgo* organizada por la Facultad de Economía de la UNAM. Septiembre de 2002. 6 Págs.
- Rodríguez Luna A. R.; E. S. López-Hernández, J. C. Álvarez Rivero, C. D. López Ricalde. (2004). *Alternativas de cambio local y regional ante la globalización de una comunidad rural de Jalpa de Méndez, Tabasco. Horizonte Sanitario*. Educación Ambiental. Vol. 3. Núm. 1. Ene-Mar. Villahermosa, Tabasco, México. ISSN 1665-3262
- SEMARNAP (1977). Prever el futuro: el desarrollo sustentable. en: *El Desarrollo Sustentable. Una alternativa de Política Institucional*. 2ª Ed. Semarnap. México Pp. 11-50
- SEMARNAT, (2004a). Manual de Manejo adecuado de residuos sólidos. Cecadesu. Tercera edición. México, D. F. 86 pp.
- SEMARNAT, (2004b). Más de 100 consejos para cuidar el ambiente desde mi hogar. Cecadesu. Tercera edición. México, D. F. 29-36 pp.
- UNESCO-SEDESOL, (1993). *Agenda XXI*. Tomo 3.
- UNESCO, (1997). *Educación para un Futuro Sostenible*.
- UNESCO-EPD97/CONF.401/CLD.2 12 December (1997). 52 Págs.
- UNICACH, (2003). *Plan Ambiental Universitario*. (PAU) Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chis.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
 www.ujat.mx  
 Av. Universidad s/n, Zona de la Cultura, Col.  
 Magisterial

86020 Villahermosa, Tabasco, México. Tel. y  
 Fax. 52 (993) 358 43 08.  
 Coordinador  
 Dr. Eduardo Salvador López Hernández  
 eduardos.lopez@ujat.mx;eduardos.lopezh@gmail.  
 com

Profesores Investigadores integrantes del Programa  
 Ambiental para el Desarrollo Sustentable.  
 Josefina Campos Cruz, Julio César Álvarez Rivero; J. Elemí  
 Hernández Sánchez; Heberto R. Priego Álvarez; Reyna L. Fócil  
 Monterrubio; Jesús Manuel Carrera Velueta; Carlos David López  
 Ricalde; Armando Romo López; Leonardo García Hernández;  
 Guadalupe Vautravers Tosca; Leticia Rodríguez Ocaña; Belém  
 Castillo Castro; María de Lourdes Luna Alfaro

Agradecimientos por el desarrollo de las Jornadas  
 Hacemos extensivo todos los integrantes del Programa  
 Ambiental, nuestros agradecimientos a las siguientes personas:  
 Dr. Wilfrido Miguel Contreras Sánchez. Director de la DAC-Biol.;  
 C.P. Yolanda Cabal Gómez, Delegada Federal de SEMARNAT  
 en Tabasco; Ing. Armando de la Fuente Gutiérrez. Gerente de la  
 Planta de Tratamiento de PASA y al Ing. León Gutiérrez Ferretis.  
 Coordinador de Gestión Ambiental del H. Ayto. de Centro.

Agradecemos el apoyo para la realización de este trabajo de:  
 Candita Victoria Gil Jiménez. Rectora de la Universidad Juárez  
 Autónoma de Tabasco (UJAT).  
 Isabel Zapata Vázquez. Secretaria de Servicios Académicos de  
 la UJAT.  
 Wilfrido M. Contreras Sánchez. Director de la D. A. C.  
 Biológicas.