



Horizonte Sanitario

ISSN: 1665-3262

horizontesanitario@ujat.mx

Universidad Juárez Autónoma de
Tabasco
México

López-Hernández, Eduardo S.; Rodríguez Luna, Ana Rosa
Educación ambiental con agricultores para un plan de conservación de la biodiversidad:
"Los Pochitoques"
Horizonte Sanitario, vol. 6, núm. 3, septiembre-diciembre, 2007, pp. 24-33
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Villahermosa, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457845050004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Educación ambiental con agricultores para un plan de conservación de la biodiversidad:

“Los Pochitoques”

*Eduardo S. López-Hernández¹
Ana Rosa Rodríguez Luna²*

División Académica de Ciencias Biológicas.
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

1. Investigador Nacional SNI 1.

2. Miembro del Sistema Estatal de Investigadores

ARTICULO ORIGINAL

Fecha de recibido: 12 de enero de 2008

Fecha de aceptación: 15 abril de 2008

DIRECCIÓN PARA RECIBIR CORRESPONDENCIA

Dr. Eduardo S. López-Hernández
División Académica de Ciencias Biológicas UJAT,
Km 0.5 carr. Villahermosa-Cárdenas s/n
86039 Villahermosa, Tabasco.

eduardos.lopez@ujat.mx

RESUMEN

Los Pochitoques son un grupo de agricultores de Comalcalco organizados. Instaron intervenciones de educación ambiental para fundar en su ejido, río Playa una reserva. Se persiguieron como objetivos obtener conocimientos del estado de los recursos naturales del área, sus problemas y perspectivas, aplicar intervenciones de educación ambiental para sensibilizar, reflexionar, proponer y actuar sobre el eje ambiental, biológico, cultural y socio-ambiental para establecer una relación social de aprovechamiento sustentable de la biodiversidad su manejo y conservación. La metodología está basada en López-Hernández (2003) respecto a educación ambiental en espacios naturales y mediante talleres participativos bajo estrategias para promotores ambientales (Esteve y Reyes, 1998). Los resultados son nuevos conocimientos biológicos, el diseño y actuación de intervenciones educativas mediante la modificación y adaptación de experiencias anteriores en zonas naturales con temas para esta nueva experiencia como elementos del ecosistema, recursos naturales (biodiversidad), reservas de biosfera, explotación del ecosistema, modificación de conducta, conservación y desarrollo sustentable. A partir de las intervenciones se propuso una reserva ejidal para la conservación de la biodiversidad. En el año 2003 los agricultores de esta organización recibieron el premio estatal de ecología “José N. Rovirosa” por su contribución a la conservación de su ejido. Gobierno del Estado de Tabasco. Esta es la primera reserva estatal promovida para su decreto por un grupo de ejidatarios comunes al ejido Río Playa, Comalcalco, Tabasco.

Palabras clave: Educación ambiental, agricultores, biodiversidad, desarrollo sostenible.

Educación ambiental con agricultores para un plan de conservación de la biodiversidad:

“Los Pochitoques”

*Eduardo S. López-Hernández¹
Ana Rosa Rodríguez Luna²*

ABSTRACT

The Pochitoques are a group of peasants organized at Comalcalco. They urged interventions of environmental education to found in their common land, río Playa a reservation. They were chased as aims to obtain knowledge of the state of the natural resources of the area, problems and perspectives, to apply interventions of environmental education to sensitize, to think, to propose and to act on the axes environmental, biological, cultural and associate sets to establish a social relation of sustainable utilization of the biodiversity it managing and conservation. The methodology is based on Lopez Hernandez (2003) with regard to environmental education on natural spaces and by means of participative workshops under strategies for environmental promoters (Esteva and Kings, 1998). The results are new biological knowledge, the design and performance of educational interventions by means of the modification and adjustment of previous experiences in natural zones with topics for this new experience as elements of the ecosystem, natural resources (biodiversity), biosphere reservations, exploitation of the ecosystem, modification of conduct, conservation and sustainable development. In the year 2003 the farmers of this organization received the state prize of ecology "Jose N. Rovirosa " for their contribution to the conservation of the common land.

Key words: Environmental education, farmers, biodiversity, sustainable development.

INTRODUCCION

Los Pochitoques son un grupo de agricultores de Comalcalco organizados en una Sociedad de Solidaridad Social (SSS), instaron una serie de intervenciones de educación ambiental para fundar en el ejido río Playa una reserva, misma que se apegó a los artículos 57, 147 y 148 de la Ley de Protección al Ambiente de Tabasco ya que consiente a las comunidades rurales solicitar a la Secretaría de Desarrollo Social y Protección al Ambiente (SEDESPA) la creación de áreas para conservar recursos naturales.

Para lo anterior fue propicio generar, divulgar conocimientos, y rescatar prácticas y tecnologías para formar en alternativas para proteger los entornos naturales y otras áreas de importancia para la recreación, la cultura e identidad de los pueblos rurales.

Una de nuestras líneas de investigación es la educación ambiental para el desarrollo sustentable a través del cuerpo académico de ecología y conservación de ecosistemas vegetales que se relaciona con las zonas de conservación y planteamientos de desarrollo sostenible de áreas protegidas dispuestos en el plan maestro en Tabasco (López-Hernández y col. 2000) basado en una minuciosa revisión de diversas concepciones de manejo y gestión de áreas protegidas en el ámbito Iberoamericano.

La reserva ejidal campesina estará a favor de aspectos como preservar los ambientes naturales representativos y ecosistemas; salvaguardar la diversidad genética, la continuidad evolutiva, preservar especies en peligro y el aprovechamiento sustentable de la biodiversidad.

La investigación acción participativa mediante la educación ambiental se hizo con los ejidatarios para proponer un área protegida en sus terrenos a partir de generar conocimientos sobre el estado del área, sus perspectivas, las alternativas para su manejo, restauración y posible mejoramiento. López-Hernández, (2003)

La educación ambiental para la biodiversidad parte de establecer una relación social para el aprovechamiento sustentable, en este caso se dedica a construir bases de sustentabilidad respecto a prerrogativas sociales y de participación hacia la operación de una zona protegida, a partir de reflexiones relevantes de la participación pública para establecer congruencia en la conservación de la superficie elegida, es decir, establecer un diálogo entre las instituciones de investigación ecológica para una ciencia con responsabilidad social. Castillo

Educación ambiental con agricultores para un plan de conservación de la biodiversidad:

"Los Pochitoques"

Eduardo S. López-Hernández¹

Ana Rosa Rodríguez Luna²

(1999).

Educación ambiental y Promoción del desarrollo sostenible

Uno de los principios del desarrollo sostenible, es aquel que propiciará la integración del conocimiento y manejo tradicional de los recursos naturales, además de la aplicación de tecnologías dirigidas al incremento productivo, previendo la permanencia y potencialidad natural de los ecosistemas que conforma el desarrollo socioeconómico local o regional mediante el aprovechamiento sostenido e integral de sus recursos como sería el caso de río Playa y las localidades aledañas.

En apoyo a nuestro modelo de gestión de los recursos naturales, Toledo (1997), presentó una propuesta para el análisis interdisciplinario de una comunidad campesina a partir del cual es posible su planeación y por consecuencia del uso de los recursos naturales. En síntesis, nos permitió considerar algunos factores para iniciar el diagnóstico integral de los recursos de la comunidad, al incluir y articular las diferentes mediciones que conforman la realidad campesina.

Con lo anterior ha sido posible identificar las formas en que los grupos humanos locales conciben su entorno natural y social. Con ello logramos definir su estructura de organización, siendo esta caracterizada por el principio de la comunidad y de una visión global, que ahora promueve otras opciones de uso de los recursos y de la producción agrícola y pesquera, muy distinta a lo que el gobierno ha promovido en el pasado inmediato.

El desarrollo comunitario por la sociedad misma, contempla estrategias elaboradas por los propios pobladores, y el éxito de la aplicación de esta opción de evaluación rural participativa sirve tan solo como un instrumento de trabajo complementario para realizar las actividades, sobre todo cuando existe un grupo de especialistas que contribuyen a la interpretación y formulación de las alternativas resultantes con el aval de la comunidad. Esta misma fórmula está siendo aplicada en Río Playa obteniéndose resultados importantes que podrán aplicarse en plazos razonables. (López-Hernández, 2000)

OBJETIVOS

La finalidad y propósitos de la investigación se centró en obtener conocimientos del estado de los recursos naturales del área, sus problemas y perspectivas, aplicar intervenciones de educación ambiental para sensibilizar, reflexionar, proponer y actuar sobre los ejes ambiental, biológico, cultural y socio-ambiental

para establecer una relación social de aprovechamiento sustentable de la biodiversidad su manejo y conservación.

METODOLOGÍA

La metodología seguida está basada en López-Hernández (2003) respecto a educación ambiental en espacios naturales. Se hicieron con los agricultores recorridos de campo en el ejido y su área de influencia. Se obtuvo información biológica (colectas e inventarios de flora y fauna) y ambiental (rasgos físicos, impacto y zonificación) determinantes para estructurar las propuestas finales. A cada ejidatario participante se le hizo una encuesta (previamente diseñada) para obtener respuestas a su visión y su comprensión de un área protegida y de sus expectativas, tanto como de su participación potencial en su desarrollo. Mata (1994).

Para los talleres participativos nos conducimos bajo estrategias propuestas para los promotores ambientales desde la perspectiva de la educación popular (Esteva, 1997; Esteva y Reyes, 1998).

Se hicieron dos talleres donde se analizaron una serie de preguntas base para detectar los problemas al interior del área, al exterior de ella, y dentro de la organización de los ejidatarios para exteriorizar sus conflictos y dificultades pendientes. Lo anterior propicio la estructuración del bosquejo de los programas del plan de manejo.

RESULTADOS

Recursos de la reserva

La vegetación del ejido de río Playa son humedales con una comunidad de popal de *Thalia geniculata* asociado con especies como molinillo (*Cyperus giganteus*), chintul (*Cyperus articulatus*) y pastos manatinerio (*Hymenanchne amplexicaulex*) y lamedor (*Leersia hexand*). Otros tipos de pastizales compuesto por pelusa (*Echinochloa polystachya*), arrocillo (*Echinochloa colonum*), camalote (*Echinochloa crusgalli*) y egipto (*Panicum purpurascens*). (Gómez, 1999).

Tiene tres manchones de selva con especies arbóreas como palo fierro (*Ocotea cernua*), ceiba (*Ceiba pentandra*), macuilí, (*Tabebuia rosea*), zapote de agua (*Pachira aquatica*) y jahuacte (*Bactris balanoidea*) entre otros y algunos manchones de tinto (*Haematoxylon campechianum*). Finalmente se establece un área de producción agrícola de temporal.

Se han estimado en los estudios que por lo menos hay un total de 166 especies de plantas en esta área de las cuales su representatividad es de 89 especies herbáceas, 29 árboles, 17 enredaderas, 12 arbustos,

10 epífitas, 4 palmas, 4 bejucos y 1 parásita. Córdoba (2001).

Se encontraron de la fauna acuática diez familias con 13 géneros y 19 especies en el dren de 5 Km. que desemboca en el río Aguas negras y tiene comunicación con la laguna Tupilco. Muy probablemente el inventario de la biodiversidad puede incrementarse. La fauna terrestre está representada al menos por 80 especies constituidas por una diversidad de 3 anfibios, 8 reptiles, 52 aves y 17 mamíferos. (Ibarra, 2001). Especies representativas que en la NOM-059-ECOL-2001 son: Pochitoque (*Kinostemon ssp.*), Hicotea (*Trachemys scripta*), Guao (*Staurotypus triporcatus*), Chiquigao (*Chelydra serpentina*), Mazacúa (*Boa constrictor*), Iguana (*Iguana iguana*), Aspoque (*Ctenosaura similis*), Guío (*Buteo magnirostris*), Caracolero (*Rosthamus sociabilis*), Halcón (*Falco femoralis*), Zarzal (*Glaucidium brasilianum*), (*Seiurus noveboracensis*), Saraguato (*Alouatta palliata*) y Perro de agua (*Lutra longicauda*). (Sánchez, 2001).

En la tabla I se presenta como resultado de los talleres participativos y con base en las preguntas de discusión se definieron por orden de importancia los problemas de la comunidad mediante un análisis participativo de sus características ecológicas, culturales y económicas.

Tabla I.

Problemas obtenidos en el Taller de preparación del Plan de Manejo
1. Desinterés e incapacidad de integración de los ejidatarios a la repartición equitativa del trabajo
2. dependencia de las autoridades para consolidar sus propuestas productivas
3. Desatención a los elementos del ambiente, de la flora y la fauna
4. Perder el factor de promoción de la restauración y de la calidad ambiental
5. Desatender el desarrollo social ecoturístico y de capacitación ambiental.
6. No valorar la experiencia grupal en la toma de decisiones sobre el futuro de la conservación localmente
7. Limitar la participación de mujeres, mujeres jóvenes y niños en el desarrollo cultural, familiar y comunitario
8. Desatender sus propias prerrogativas de educación y desarrollo productivo, incumpliendo acuerdos y compromisos.
9. No favorecer la investigación a detalle y evitar que esta sea la base para la regeneración de la vegetación y flora nativa.

Los aspectos de la tabla II igualmente organizados en

orden de su importancia, son aquéllos que consideraron los ejidatarios que han propiciado los aspectos anteriormente tratados en la tabla I.

Tabla II.

Aspectos que han contribuido a los aspectos anteriores
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pugnas interpersonales 2. Campañas políticas, compra e inducción del voto 3. Cambio de la administración pública estatal y municipal que han afectado a la organización y han corrompido a integrantes del grupo. 4. Incomprensión de los beneficios locales de la organización y del programa de desarrollo sustentable con base en la experiencia generada. 5. Ambiciones por repartir los recursos financieros sin integrarse a aplicarlos a los proyectos productivos iniciados. 6. La incomprensión y desconocimiento de las nuevas autoridades del desarrollo sostenible 7. Lucha partidista de mantener dentro de las expectativas electorales al grupo de ejidatarios. 8. Chismes externos e internos

Tabla III.

Aspectos considerados favorables
<ol style="list-style-type: none"> 1. La calidad y necesidad de la permanencia de la asistencia técnica 2. La importancia de la contribución científico-técnica para obtener buenos resultados 3. La persistencia de las acciones planteadas y la oportunidad de reorganizarse y superar las problemáticas establecidas. 4. La importancia del programa de PNUD

Propuestas obtenidas de la evaluación participativa

De acuerdo con lo anteriormente la tabla IV muestra las propuestas que los agricultores perseguirían con una reserva, donde se integrarían con una mejor organización de la base social, un entorno de respeto mutuo, la conservación de biodiversidad y una gestión eficaz, donde la educación ambiental será fundamental para sus progresos hacia la conservación y el desarrollo sustentable.

Tabla IV.

Propuestas de los ejidatarios
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejor organización para lograr el Desarrollo sostenible 2. Mayor comunicación entre los ejidatarios y representantes 3. Planeación y mayor compromiso de dedicación a los compromisos (proyectos) 4. Apoyo financiero (Gestión ante autoridades municipales, estatales) 5. Establecimiento del respeto mutuo, evitar egoísmos y mayor participación 6. Respeto a los acuerdos 7. Tener como representantes personas responsables 8. La recuperación del paisaje 9. Hacia la participación rural para su desarrollo endógeno y exógeno 10. Preservación y desarrollo local de los sistemas productivos 11. Para la regeneración de la vegetación y la flora, 12. Planeación y promoción del ecoturismo basado en el desarrollo sustentable 13. Plan de capacitación del personal local 14. Educación Ambiental 15. Promoción y propaganda

Educación ambiental para la propuesta de la reserva

El programa de educación ambiental diseñado para formar a los ejidatarios y propiciar la propuesta de la reserva se basó en la exposición de algunos conceptos básicos, en la transferencia de conocimientos sobre los recursos naturales y su situación, ejemplos de planeación y manejo de áreas protegidas y trabajo de campo.

Posterior al trabajo de campo y a los talleres participativos, se transfirió información que sirvió de base conceptual para integrar la propuesta de la reserva ecológica ejidal campesina.

En síntesis, las intervenciones educativas fueron actuadas con base en la modificación y adaptación de experiencias anteriores en reservas de López-Hernández (2003). Los temas considerados en esta nueva experiencia fueron a saber:

- Elementos del ecosistema
- Recursos Naturales (biodiversidad)
- Reservas de la biosfera
- Explotación del ecosistema
- Modificación de conducta

Educación ambiental con agricultores para un plan de conservación de la biodiversidad:
“Los Pochitoques”

Eduardo S. López-Hernández¹
 Ana Rosa Rodríguez Luna²

– Conservación y desarrollo sustentable

otros debido a su impacto en los ejes del cuadro 1.

Los temas se relacionaron con la biodiversidad, la gestión y el desarrollo sustentable, ya que consideramos que a través de ellos se conducirá a transitar hacia nuevas ideas y concepciones del manejo de los recursos a los grupos principales del ejido (agricultores, niños, jóvenes, mujeres) entre

Cuadro1.
Ejes para la sensibilización, reflexión, concienciación y propuesta
(Tomado y modificado de López-Hernández, 2003)

Eje	Propósito
Ambiental	Revaloración y cambio actitudinal
Biológico	Conocimientos, concienciación y participación-acción.
Cultural	Valores de respeto, solidaridad, tolerancia
Socio-ambiental	Repartición equitativa de la riqueza, cambio social crítico y democrático
Conservación	Conservación y desarrollo sustentable: Visión clásica contra opción de espacios de utilidad múltiple.

sustentable de la naturaleza".

Los aspectos de deslinde legal de terrenos realizado en octubre de 1997 por el INEGI, indican una la superficie total del ejido de 1137.61 has. Coincidiendo con lo aprobado por la asamblea ejidal el 6 de noviembre del mismo año. El usufructo de la tierra es comunal. En la tabla V se indican los referentes geográficos.

Tabla V. Colindantes

Ubicación	Latitud N	Latitud S
Al Norte con el ejido Tío Moncho	93° 19'	18° 20'
Al Este con el Ejido Occidente San Francisco	93° 17'	18° 20'
Al Sur con el Ejido Potreritos del Municipio de Paraíso	93° 20'	18° 19'
Al Oeste con el Ejido Zaragoza del Municipio de Paraíso	93° 20'	18° 20'

Se propusieron entre todos los participantes (ejidatarios y facilitadores) la eventual misión de la reserva. La cual pretende:

"Establecer un modelo general de conservación, bajo la conformación de estrategias de la pirámide de los grupos principales de la base social equitativas entre hombres y mujeres de la Reserva Ejidal Campesina de río Playa para establecer acciones de influencia microrregional para dar oportunidades que favorezcan la producción agrícola, pecuaria, forestal, acuícola, pesquera, la Educación Ambiental a todos los niveles, y establecer mecanismos para la revaloración y dignificación de la cultura local, además de integrar opciones de recreación y disfrute de la naturaleza propiciar y el ecoturismo social, e implicarse en acciones de investigación científica para la regeneración, aprovechamiento y conservación

De acuerdo con los planteamientos de la misión y de los resultados de los talleres, se plantearon 8 objetivos de la Reserva Ejidal Campesina (REC), los cuales se especifican a continuación:

1. Establecer una REC bajo la aplicación de métodos y técnicas ecológicas y de planeación democrática y participativa para la gestión del ambiente natural y transformado del trópico húmedo.

2. Diseñar estrategias de participación activa e integral de

los hombres, mujeres, niños y niñas de las familias de esta Reserva Ejidal Campesina para incluirlos en la gestión y manejo de los recursos naturales.

3. Impulsar todas las actividades de regeneración, restauración y manejo para la protección de recursos naturales de la Reserva Ejidal Campesina.

4. Establecer un área demostrativa de ecoturismo rural participativo para fines de desarrollo sostenible, el esparcimiento y la construcción de infraestructura ecoturística compatible con los objetivos la Reserva Ejidal Campesina.

5. Establecer unidades de manejo sostenible y sustentable de producción agrícola, forestal, y de manejo y reproducción de la vida silvestre, entre otras en beneficio de la Reserva Ejidal Campesina y de la sociedad en general.

6. Promover la consolidación de la Escuela Taller para el desarrollo Sostenible en la Reserva Ejidal Campesina para impulsar todas aquellas actividades capacitación por medio de la educación ambiental para el manejo, producción y conservación de esta y otras áreas de Reserva.

7. Involucrar a todos los ciudadanos y ciudadanas de las comunidades de la región en proyectos sustentables, aprovechando su experiencia y conocimiento en el manejo tradicional de los recursos naturales, para su desarrollo y mejoramiento socioeconómico.

8. Implementar en la Reserva Ejidal Campesina programas de vigilancia, seguridad y protección civil contra los elementos naturales o provocados por el hombre para beneficio de los ecosistemas y sus poblaciones naturales ciudadanos y visitantes.

Las zonas propuestas y propósitos para la organización de la REC establecieron seis territorios que se indican a continuación:

I. Zona natural de conservación

Objetivo: Esta área tiene como objetivo integrar un área de conservación de humedales herbáceos para la conservación de especies de aprovechamiento económico y propiciar un núcleo de protección de la flora y fauna asociada, además de ser una zona dedicada al manejo de guardarrayas protectoras de incendios. Comprende un total de 45 hectáreas de popal, mismas que han sido comprometidas como una primera etapa de conservación de humedales con apoyo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) dentro del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Se ubica hacia el sureste de los terrenos de la dotación ejidal.

Objetivo: Zona natural de conservación

Esta área comprende 55 hectáreas de humedales herbáceos que corresponde a una segunda etapa de conservación de humedales, dentro del programa de conservación del corredor biológico para acciones a favor del cambio climático, referido en el inciso anterior. Tiene como objetivo ampliar la superficie bajo gestión especial de manejo de los ecosistemas de la zona de dotación de terrenos en usufructo del ejido Río Playa. Igualmente se ubica hacia el sureste del ejido.

II. Zonas de Guarda Raya (área de amortiguamiento)

Objetivo: Esta zona tiene como objetivo ser una franja de control de incendios, amortiguamiento de actividades de depredación, y espacios para el patrullaje y vigilancia, además de considerarse como linderos naturales respecto a las dotaciones de tierras circunvecinas. Se constituye de franjas perimetrales de 4 m de ancho, alrededor de las zonas naturales de conservación en su primera y segunda etapa. En ella se consideran acciones de prevención de incendios, oportunidades y facilidades para la vigilancia.

Educación ambiental con agricultores para un plan de conservación de la biodiversidad:

“Los Pochitoques”

Eduardo S. López-Hernández¹

Ana Rosa Rodríguez Luna²

III. Zona de Recuperación y Restauración ecológica

Objetivo: Se destinarán las pequeñas porciones de terrenos constituidas por las áreas de vegetación secundaria de selva en el ejido, su objetivo es el establecimiento de áreas de recuperación del ecosistema cuya finalidad será restituir bajo métodos de regeneración natural y de restauración ecológica las comunidades y poblaciones vegetales y animales en el ejido Río Playa a largo plazo y ser áreas de investigación científica, demostración para la capacitación técnica y la interpretación ambiental y el ecoturismo.

IV. Zona de producción sustentable (agrícola, pecuaria, forestal y de aprovechamiento de fauna silvestre).

Objetivo: Esta es una zona que tiene por objetivo dedicarse a la producción diversificada bajo el uso exclusivo de alternativas sustentables bajo métodos de agricultura orgánica o agroecológica, así como al manejo de Fauna Silvestre, específicamente con la introducción de sistemas de crianza y reproducción bajo la modalidad de UMAS, mismas que están definidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como en los reglamentos respectivos y en las NOM relacionadas. Esta zona de la reserva contará con un espacio destinado a la cría y engorda de ganado vacuno, bajo un sistema semiextensivo de pastoreo que será gradualmente transformada con usos compatibles con la conservación. Es de interés de la reserva establecer en esta zona áreas de reproducción de plasma germinal vegetal con especies maderables, forestales y autóctonas que se destinarán para la propagación bajo condiciones de vivero, plantas con potencial ornamental, forestal, medicinal y alimentario, así como al rescate de especies desplazadas, amenazadas y/o en peligro de extinción. Esta además será un espacio demostrativo para la capacitación técnica en la modalidad de Promotor de Sistemas Rurales Medioambientales por medio del plan de trabajo de la escuela Taller para el Desarrollo Sostenible.

V. Zona de Uso público intensivo

Objetivo: Es un área que tiene como objetivo el establecimiento de una Escuela Taller de Desarrollo Sostenible para la promoción micro regional de actividades de capacitación para la producción y manejo del medio, informativas, recreativas y educativas relacionadas con el desarrollo sustentable y la implementación del ecoturismo rural, donde se contempla la construcción de una planta de desarrollo

arquitectónico compatible con el medio, que contenga aulas de uso múltiple, exposición, administración, servicios de hospedaje y restaurante para turistas nacionales y extranjeros en áreas *ex profeso*.

Por causa de utilidad pública y de interés de los ejidatarios y de las autoridades de Ayuntamiento de Comalcalco, se plantea iniciar trámites para declarar Área Natural Protegida, y clasificada como Reserva Ejidal Campesina a la zona ubicada en el predio denominado Ejido Río Playa de Comalcalco, Tabasco; propiedad de Los Pochitoques SSS, con una superficie total 1 137.61 Ha (un mil ciento sesenta y siete y sesenta y una hectáreas), cuya descripción requerida por ley se especifica en el Considerando Séptimo de éste Acuerdo, con la denominación de Reserva Ejidal Campesina.

VI. Administración, manejo y gestión

La administración y manejo será responsabilidad de los Pochitoques, quienes se sujetarán a los lineamientos establecidos en el futuro plan de manejo autorizado por la autoridad ambiental de Tabasco.

El cumplimiento de las acciones serán expuestas y propuestas en el plan de manejo, el cual será elaborado con este grupo de agricultores y los integrantes de los cuerpos académicos universitarios y que se perfila hacia la propuesta de 7 programas mismos que se citan en la tabla VI.

Tabla VI.

<i>Programas de manejo y desarrollo previstos a integrar el plan de conservación y restauración</i>
<i>1. Programa de capacitación en organización y desarrollo sustentable</i>
<i>3. Programa de gestión de los recursos naturales</i>
<i>4. Programa de fomento a la producción compatible con el medio ambiente</i>
<i>5. Programa de control y vigilancia</i>
<i>6. Programa de administración y evaluación permanente</i>
<i>7. programa de preparación y gestión económica de proyectos</i>

CONCLUSIONES

No es fácil convencer a una comunidad de incorporarse a programas de conservación de la naturaleza, sobre todo, cuando la política pública está muy distante de apoyar programas de desarrollo que no están establecidos dentro de los tradicionales proyectos de producción para el medio rural.

Con la Educación Ambiental como una eficiente

herramienta, hemos conducido y formado para la restauración del entorno a los poseedores legales del ejido río Playa en Comalcalco.

Ha significado un conjunto de acciones que se vienen y seguirán impulsando en esta comunidad, para resarcir los fuertes cambios al ambiente.

Esta parte del programa de investigación y el proceso de participación para la conservación y el desarrollo sustentable al que nos referimos, es un modelo general de conservación del medio, el cual se ha integrado con la participación de la sociedad local, (ejidatarios y familiares), con la finalidad de participar organizadamente para mejorar su entorno inmediato, el cual, se pretende modificar paulatinamente para que este sea transformado, recuperando sus áreas forestales y habilitando hábitat apropiados para restituir la vegetación y a fauna local.

En este aspecto, mediante situaciones de implementación de proyectos de manejo múltiple, y particularmente enfocadas hacia un desarrollo productivo sostenible, se ha ido impulsando una serie de capacitaciones, teniendo estas como base, intervenciones en educación ambiental para consolidar el modelo.

Logros significativos de la organización a favor del desarrollo sustentable y la protección del ambiente

Los logros han sido importantes y seguramente más será su evaluación, como se presenta en toda labor educativa, pero la tarea no está hecha del todo, falta integrar ahora al resto de la comunidad de río Playa y a los grupos vecinos.

En esta expectativa, la agenda de trabajo persigue aplicar las siguientes actividades:

1. Capacitación de los ejidatarios y sus familias
2. Participación activa en la zonificación ecológica del ejido
3. Capacitación y gestión de un vivero ejidal
4. Participación activa y formativa en la producción de plantas para la forestación y reforestación
5. Comprensión, sensibilización e integración activa para la regeneración de la vegetación y la flora
6. Formación de monitores en desarrollo sostenible a nivel microrregional
7. Evaluación rural participativa en el desarrollo endógeno y exógeno de los proyectos productivos
8. Preservación de biodiversidad de importancia local y su reproducción en los sistemas productivos (milpa, huertos, solares, etc.)
9. Preparación de un programa de ecoturismo basado en el desarrollo sostenible y capacitación *ex profeso* del personal local
10. Sensibilización y trabajo para la restauración de hábitat.

La administración y Manejo del área será responsabilidad de los Pochitoques SSS, quienes se sujetarán a los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo Autorizado por la Secretaría de Desarrollo Social y Protección Ambiental.

La ejecución de las acciones serán expuestas y propuestas en el Plan de Manejo, el cual será evaluado entre el grupo responsable de la Reserva Ejidal Campesina y la Dirección de Ecología de la Secretaría de Desarrollo Social y Protección Ambiental, producto de éste proceso, el Plan podrá ser analizado, propiciando, en su caso, el mejoramiento las estrategias de Conservación y

Preservación del Área.

El representante de la reserva enviará los reportes de actividades que la autoridad medioambiental le solicite en tiempo y forma, con la finalidad de valorar el desarrollo del área y otorgar el seguimiento respectivo.

La REC se pretende integrarla al Sistema de Áreas Protegidas de Tabasco mediante decreto oficial y como una de las primeras reservas ecológicas promovida por una organización campesina en beneficio de los responsables y de la población local. (Periódico oficial, 2004).

Reserva Ecológica Ejidal Campesina

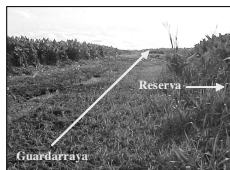


FOTO 1. Aspectos del terreno donde se ha realizado la limpieza del terreno acordado para la guardarraya de la Reserva Ecológica de Río Playa correspondiente a las 45 Ha comprometidas al 10/06/2000 en la zona de amortiguamiento. Zona Noreste del Ejido Río Playa.



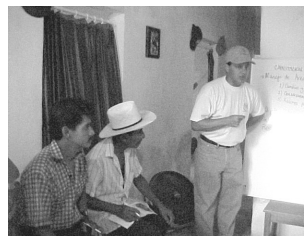
FOTO 2. Recorrido de comprobación de la limpieza de la guardarraya en compañía de ejidatarios de Río Playa al Norte de la primera etapa de conservación. 4 metros de ancho.



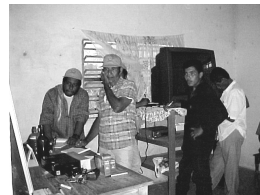
FOTO 3. Panorámica de la primera sección de establecimiento de la guardarraya de la primera etapa de conservación con 4 metros de ancho.



FOTO 4. Restos vegetales y renuevos en la guardarraya de la primera etapa de conservación. La regeneración de las plantas es muy rápida.



Serie fotográfica de la capacitación impartida de **MANEJO DE HUMEDALES.** Conservación de Areas Protegidas.



Equipo de los Pochitoques SSS vinculados al trabajo de conservación y limpieza de la guardarraya

Premio estatal de ecología "José N. Rovirosa" 2003

conservación de la biodiversidad:

"Los Pochitoques"

Eduardo S. López-Hernández¹

Ana Rosa Rodríguez Luna²

BIBLIOGRAFIA

Castillo, A. 1999. La Educación Ambiental y las instituciones de investigación ecológica: hacia una ciencia con responsabilidad social. Tópicos de Educación Ambiental 1 (1); 35-46 pp

Córdova G., J.A. 2001. Producción y comercialización de flores y plantas de ornato en Río Playa, Comalcalco, Tabasco. Memoria de trabajo. Instituto Tecnológico agropecuario. Villahermosa, Tabasco. 46 pp

Esteva P., J. 1997. La educación popular y la investigación participativa como estrategia para la agricultura sustentable. Agricultura Sustentable: Teoría y Práctica desde los Movimientos Sociales. CESE A.C. México. 33-47 pp.

Esteva P., J. y Reyes R., J. 1998. Manual del promotor y educador ambiental para el Desarrollo Sustentable. PNUMA-SEMARNAP. 174 pp.

Gómez A., W. E. 1999. Elementos para un modelo de desarrollo sostenible en el ejido Río Playa, Comalcalco, Tabasco. Tesis de Licenciatura. División Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Tabasco.

Ibarra M, A.C. 2001. Estudio comparativo de la avifauna presente en dos plantaciones de cacao en los municipios de Comalcalco y Paraíso, Tabasco. Tesis Licenciatura. División Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Tabasco. 92 pp

Instituto de los Recursos Mundiales. 1993. El proceso de evaluación rural participativa. Grupo de estudios ambientales, A.C. México. 104 pp

López Hernández, E.S. 1999. Capítulo 10. Experiencias de Educación Ambiental en el medio natural. En: apuntes y recomendaciones para el desarrollo sostenible.UJAT. 116-128 pp.

López Hernández, E.S. 2000. Investigación universitaria para el desarrollo sustentable: La Educación Ambiental No Formal en Río Playa, Comalcalco, Tabasco. Antología la educación superior ante los desafíos de la sustentabilidad. La investigación Universitaria. ANUIES-SEMARNAP. (3): 163-201 pp.

López Hernández, E.S.; Sánchez M., A.; López, F. y Rodríguez L. A.R. 2000. Reserva ecológica ejidal campesina de río Playa, Comalcalco. En: IV Congreso Nacional sobre Áreas Naturales Protegidas de México. Gob. Edo. Yucatán. SEMARNAP. Asociación Mexicana para la Conservación de las Áreas Naturales Protegidas, A.C. 70-74 pp.

López Hernández, E.S. 2000. La educación ambiental no formal: investigación universitaria para impulsar el desarrollo sustentable de Tabasco. Foro Nacional de Educación Ambiental. SEMARNAP. SEP. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES. México. 17-23 pp.

Mata G., B. 1994. Un modelo participativo y autogestivo de educación campesina. Departamento de Sociología Rural. Universidad Autónoma de Chapingo. 87 pp

Periódico Oficial del Estado de Tabasco. Decreto de Reserva ecológica n°. 6476. Gobierno del Estado de Tabasco. 2004. siat.tabasco.gob.mx/medio_ambiente/areas%20naturales/reserv_rioplaya.htm

Sánchez A, M. 2001. Aprovechamiento y conservación de las tortugas dulceacuícolas del ejido río Playa del municipio de Comalcalco, Tabasco, México. Tesis Licenciatura. División Académica de Ciencias Biológicas. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Tabasco. 124 pp.

SEMARNAT. 2001. NORMA Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001. http://www.imacmexico.org/ev_es.php?ID=17754_201&ID2=DO_TOPIC

Toledo, V. M. 1997. El desarrollo Sustentable de comunidades y ejidos: la utopía realizándose. Ojarasca. México. 3-9 pp.