

PLAN DE MANEJO COMUNITARIO LA MANCHA-EL LLANO. EN BUSCA DE UN DESARROLLO COSTERO SUSTENTABLE

Patricia Moreno-Casasola, María Gudelia Salinas Pulido, Laura Elida Amador Zaragoza, Héctor Hugo Cruz, Abraham Juárez Eusebio, Laura Ruelas Monjardín, José Luis Landa, Ana Cecilia Travieso-Bello, Roberto C. Monroy Ibarra, Krystyna Paradowska, Hugo López Rosas, Dulce Infante y Luis Alberto Peralta

Introducción

Hoy en día el fenómeno de urbanización tiende cada vez a ser mayor, con el consecuente abandono de la vida rural (ver capítulo tres sobre Ciudad y ambiente en la sección tres); se cree que existen mayores oportunidades de trabajo en las zonas urbanas, lo cual representa vivir con mayor comodidad, a diferencia de lo que el campo ofrece. La agricultura, la ganadería, la forestación y la pesca, es decir, las actividades primarias requieren grandes esfuerzos físicos, o bien maquinaria cara, y su valor en el mercado es bajo. México aún tiene una fuerte tradición rural que es importante mantener, pero ésta debe tender a alcanzar una alta calidad de vida. La gente de campo disfruta de su actividad, sin embargo, ven cómo su ambiente se está deteriorando de manera vertiginosa y cómo está dejando de ser productivo.

Todos los asuntos ambientales tratan, en esencia, sobre el uso y la distribución de los recursos (Owens y Owens, 1991). En la base de todos estos conflictos siempre aparece el hombre –su economía y su sociedad– y los ecosistemas. Los problemas ambientales se caracterizan por presentar una gran cantidad de incertidumbres. La simple complejidad de la biosfera, es decir, del planeta, los seres vivos y los ecosistemas que forman hace que nuestra comprensión de los impactos del hombre sobre ella sean parciales y que, por tanto, sea muy difícil hacer predicciones acertadas, de tal modo que los planteamientos sobre el manejo de los recursos y su impacto en el sistema no siempre tengan el resultado planeado. Los sistemas económicos y sociales son igualmente complejos, esto añade nuevas dimensiones a la problemática del manejo de nuestro entorno. Si nos cuestionásemos sobre el problema de la relación hombre-naturaleza como el gran reto para el hombre del siglo XX, podríamos preguntarnos: ¿cómo queremos vivir?, ¿con qué o quién queremos compartir nuestro mundo?, ¿bajo qué condiciones?

El ecosistema es un sistema que se define por sus componentes y por las interacciones entre ellos, lo cual implica sus características y estructura, además de su funcionamiento. Hoy en día el hombre es uno de los componentes de gran parte de los ecosistemas del mundo. Es la especie sobre la Tierra con mayor capacidad de modificar la estructura y el funcionamiento de los mismos. Se encuentra en grandes números en todos los continentes y en la mayoría de los climas.

Las actividades primarias —la agricultura, la ganadería, la actividad forestal y la pesca— han transformado el paisaje del mundo. Actualmente 45% de la población humana trabaja en actividades agrícolas. Es en esta matriz donde se tiene que hacer esfuerzos para conservar la productividad de los campos y cuerpos de agua, detener la erosión, conservar la biodiversidad. La idea de desarrollo sustentable se vuelve no solamente una alternativa sino una necesidad inminente. La conservación de la vida en la Tierra, la conservación de los sistemas productivos, debe hacerse dentro de un esquema de desarrollo sustentable.

La agricultura fue una de las primeras actividades que permitieron al hombre ser sedentario. Significó la transformación de grandes extensiones de la tierra, en la que habitaban numerosas plantas y animales, en un ambiente donde solamente podían sobrevivir una o dos especies, siempre bajo el cuidado del hombre. Fue el primer gran impacto producido por el ser humano y aún lo sigue siendo. La producción rural que incluye la agricultura, la ganadería, la pesca y la actividad forestal, constituye la principal actividad del hombre y la mayor influencia sobre la ecología del planeta (Toledo, 1997). En el mundo, 45% de la población humana trabaja en labores agrícolas, y de ellos, 95% habita el Tercer Mundo. Los municipios costeros de Veracruz no son la excepción. En la mayoría de ellos la población se dedica a actividades productivas relacionadas con la agricultura, la ganadería y la pesca, siendo una de las principales características el trabajo en unidades de pequeña escala.

Para que pueda existir un desarrollo sustentable es necesario que la comunidad participe, que no solamente sea receptora de programas y acciones, sino que asuma un papel activo y sea responsable, junto con las autoridades, del desarrollo de los proyectos. Sin embargo, en la realidad, con frecuencia los proyectos tienen poco

impacto, hay desilusión y apatía en la gente, y no logran transformar de manera efectiva la situación de baja calidad de vida de los pobladores. En este sentido, es interesante lo que explica un investigador mexicano, Víctor Manuel Toledo (1997). Él define el desarrollo comunitario sustentable como un mecanismo endógeno que permite a la comunidad tomar (o retomar) el control de los procesos que la afectan. Define seis procesos distintos o dimensiones del desarrollo comunitario, los cuales no pueden existir uno sin el otro. Ellos son: control territorial (reconocimiento legal de sus límites), control ecológico (uso adecuado o no destructivo de los recursos naturales que forman el territorio, mediante el diseño y ejecución de planes de manejo), control cultural (permite tomar las decisiones que protegen los valores culturales), control social (mejoras en la calidad de vida), control económico (regulación de intercambios económicos que la vinculan con otras sociedades) y control político (implica capacidad de decisión para organizarse social y productivamente). En el Plan de Manejo La Mancha-El Llano se agregó un séptimo control, el de la información. Hoy, si no se tiene acceso y se comprende la información, las oportunidades y posibilidades son limitadas. Dentro de un proyecto que busca el beneficio de la población local, se debe impulsar también un desarrollo comunitario sustentable, ya que a la larga éste es la base del éxito del proyecto y de su permanencia en el tiempo.

Las políticas gubernamentales son el contexto mediante el cual se tiene acceso a financiamientos, se asignan y se usan los recursos naturales. Por tanto, juegan un papel fundamental en la promoción u obstrucción de procesos. Las grandes políticas

Las políticas gubernamentales son el contexto mediante el cual se tiene acceso a financiamientos y juegan un papel fundamental para impulsar o inhibir un desarrollo sustentable. Las grandes políticas sexenales han sido determinantes para la apertura de campos a la ganadería, la estandarización en la tecnología para la producción agrícola, la colonización de las zonas costeras y los patrones de aprovechamiento actuales de los bosques tropicales. Por ello, es importante entender el contexto político y gubernamental en el que se está produciendo un proyecto de trabajo comunitario (préstamos bancarios, programas asistenciales, mercados, fuerzas sociales y económicas que están actuando sobre los productores en ese momento).

sexenales han sido determinantes para la apertura de campos hacia la ganadería, la estandarización en la tecnología de la producción agrícola, la colonización de las zonas costeras y los patrones de aprovechamiento actuales de los bosques tropicales. Las políticas oficiales para el uso de recursos juegan un papel fundamental para impulsar o inhibir un desarrollo sustentable. Son cambiantes en función de las prioridades del gobierno en cuestión y, por tanto, lo que se impulsó en una época se dejó de hacer en otra. Por ello, en un proyecto de trabajo comunitario es importante entender el contexto en el que se está produciendo el uso de recursos (préstamos bancarios, programas asistenciales, mercados, etc.) y las fuerzas sociales y económicas que están actuando sobre los productores en ese momento.

El equilibrio entre estas políticas gubernamentales, su consecuente fuente de recursos y las decisiones comunitarias, constituyen un punto delicado a buscar dentro del proyecto comunitario. Tener localmente la posibilidad de manejar bien los recursos dentro de una visión holística del ambiente, permite garantizar que la conservación sea la base fundamental del desarrollo comunitario sustentable, y genera un beneficio de muchas generaciones por delante.

La conservación de la naturaleza

El enfoque del presente trabajo, sustentado en la proyectación ambiental y en las experiencias del Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales (www.flacam-red.com.ar) se basa de manera fundamental en una idea expuesta por Pesci (1995): ante un mundo de cambios, un mundo en crisis, la pregunta no es por qué, sino por qué no otra cosa, por qué no lo distinto, lo nuevo, por qué no la posibilidad, la creación. Este autor agrega, no hay problemas ecológicos, los ecosistemas funcionan, lo que hay son problemas de inserción incorrecta del hombre y sus actividades en los sistemas ecológicos.

Caracterización socioambiental de la zona costera de Actopan

El municipio de Actopan se localiza en la zona central de Veracruz (Figura 1) y tiene un clima cálido subhúmedo, con régimen de lluvias en verano. La región costera tiene cuatro cuencas que constituyen los límites naturales de los escurrimientos y los acarreos para la zona costera de la región: las lagunas, La Mancha, la del Farallón y

la de El Llano, así como la parte baja de la cuenca del río Limón. La Mancha es una laguna de trampa de postacantilado; la barra arenosa que la comunica con el mar es temporal y se abre con la presión que ejerce la acumulación de agua en la laguna durante las lluvias. Posteriormente, durante los nortes, debido al acarreo litoral de arena y al transporte de la misma por el viento, se acumula y vuelve a cerrarse. Lo mismo sucede con la laguna El Llano. La laguna El Farallón es una cuenca endorreica que no recibe ningún aporte permanente de agua dulce. Los escurrimientos durante la época de lluvias juegan un papel determinante en el mantenimiento del nivel de agua. Dos Barras constituye la desembocadura del río Limón a la costa. Es un río que permanece con agua todo el año en la parte baja, pero que en la parte superior se seca anualmente. Durante las grandes bajadas de agua por el río al empezar las lluvias, la barra se rompe y el río comienza a fluir hacia el mar.

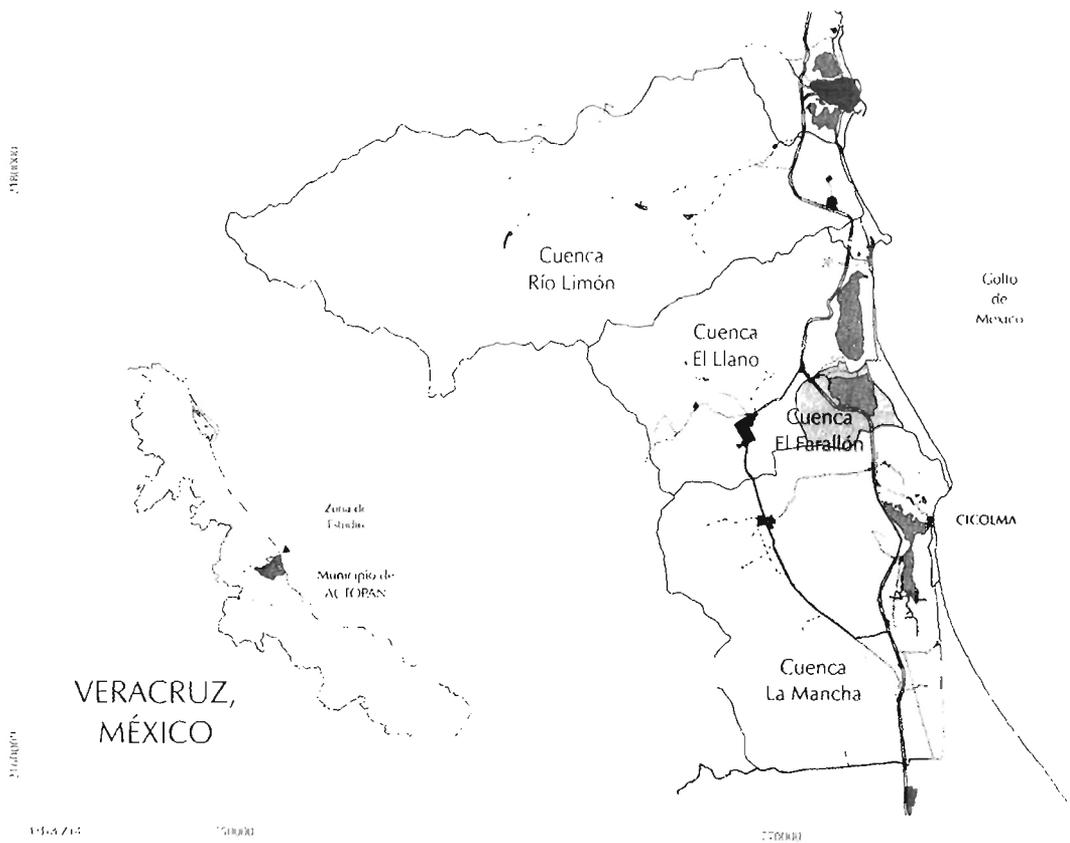


Figura 1 | Mapa de localización de Actopan mostrando las cuatro microcuencas donde se desarrolla el Plan de Manejo.

El relieve de la zona costera es heterogéneo. Muestra cerros volcánicos denudativos con altitudes de hasta 500 metros, la mayoría cubiertos de pastos donde se llevan actividades de ganadería extensiva. Los valles tectónicos fluviales, de tipo erosivo acumulativo, son utilizados para cultivos de mango, caña y maíz. Las depresiones tectónico-abrasivas inundables albergan humedales y manglares y, finalmente, sobre el litoral, hay colinas marino eólicas formadas por dunas parabólicas, cadenas de dunas transversales y playas arenosas (Angel Priego, comunicación personal).

La región de La Mancha-El Llano se caracteriza por un conjunto de comunidades que ocupan pequeños espacios que forman manchones dispersos: selvas (selva baja caducifolia, selva mediana subcaducifolia, selva baja inundable), tifales, popales, playas, sistemas de dunas móviles y estabilizados, manglares, lagunas, estuarios, así como rocas y pozas de inter-marea en una superficie de poco más de 26,517 ha, localizada cerca de la costa. Además de las especies características de estas comunidades, existe gran cantidad de especies secundarias y ruderales asociadas a los acahuales, potreros, campos de cultivo y zonas perturbadas, las cuales ocupan la mayor parte de la zona. Los altos números de especies se deben a la mezcla de comunidades no transformadas hasta las substituidas por cultivos. Este mosaico de comunidades y de grados de transformación es una característica inherente al paisaje costero de hoy en día, y habla justamente de esa inserción incorrecta del hombre en los ecosistemas.

La biodiversidad de esta delgada franja costera es alta debido a la gran riqueza de ecosistemas presentes, ya que se entremezclan lagunas, manglares, humedales y selvas costeras, con las comunidades de selvas asentadas sobre el Eje Neovolcánico Transversal, que llega a la zona costera en esta región. Así mismo, constituye el corredor migratorio más importante de aves rapaces en el ámbito mundial. Si se compara el número de especies en la zona, respecto a lo que representan, en el país

La zonas costeras son superficies de tierra, agua dulce y mar sumamente diversas. Albergan gran cantidad de flora y fauna, así como de ecosistemas. Sin embargo, muchos de ellos están fragmentados y han perdido su productividad. Su recuperación constituye una de las tareas que deben enfrentar los municipios costeros.

se tienen las siguientes cifras: 3.5% de las plantas del país, 10.5% de los mamíferos, 33.2% de las aves, 4.9% de los reptiles y 4.2% de los anfibios.

La fragmentación, la deforestación y erosión, la disminución de la cantidad de agua, la contaminación y el azolve de los cuerpos de agua, son grandes amenazas a la diversidad biológica, a la productividad de los ecosistemas y a las fuentes de trabajo de los pobladores. Por tanto, en la época actual no se puede disociar la actividad productiva de la conservación del funcionamiento de los ecosistemas y de su biodiversidad.

Las zonas costeras son superficies de tierra, agua dulce y mar sumamente diversas. Albergan gran cantidad de flora y fauna, así como de ecosistemas. Sin embargo, muchos de ellos están fragmentados y han perdido su productividad. Su recuperación constituye una de las tareas que deben enfrentar los municipios costeros.

En la zona costera baja se localizan 85 asentamientos y poblados con un total de 10,316 habitantes, de los cuales 14 agrupan a 9,389 personas en asentamientos de más de 100 habitantes. El proyecto está enfocado a 11 poblados con cerca de 7,000 habitantes. La carretera federal atraviesa la zona de lado a lado. Sobre ella se ubican los poblados de El Cedro y El Viejón. Existen varios caminos secundarios, algunos de ellos asfaltados como el que une los poblados de Tinajitas, San Isidro, Palmas de Abajo y Palmas de Arriba. A otros como Villa Rica, El Crucero y Colonia La Mancha, se llega por camino de terracería. Con base en la infraestructura presente en cada población, se puede caracterizar los poblados como:

- Grupo I.** Alto (cuentan con infraestructura de servicios):
Campamento Farallón
- Grupo II.** Medio: Tinajitas, Palmas de Abajo (en transición)
- Grupo III.** Regular: El Cedro, Palmas de Arriba, El Viejón
- Grupo IV.** Bajo: La Mancha (los cuatro asentamientos), Villa Rica playa

En la región de trabajo se tienen terrenos pertenecientes a cuatro ejidos, dos cooperativas pesqueras, tres grupos de acuacultores y una asociación ganadera, una gasera, un centro de acopio de leche, molinos de nixtamal, la planta de energía nuclear de

Laguna Verde y una reserva ecológica –CICOLMA– manejada por el Instituto de Ecología A.C. Gasoductos y oleoductos atraviesan el área.

Los principales dueños de la tierra son campesinos y ganaderos; los hay tanto pequeños propietarios como ejidatarios, y algunos de ellos realizan las dos actividades. Una gran mayoría se dedica en la actualidad a la siembra de caña de azúcar. Entre ellos, los hay también que se emplean parcialmente en la pesca, o por lo menos forman parte de la cooperativa pesquera; estas actividades las llevan a cabo en las épocas en que el producto pesquero abunda.

El Plan de Manejo La Mancha-El Llano: un ejemplo

El trabajo comenzó con una serie de talleres participativos realizados con los distintos sectores de la región, encuestas y entrevistas, trabajo de campo y revisión de fuentes bibliográficas. A raíz de esto se elaboró un listado de los principales problemas ambientales de esta zona

- fragmentación y deforestación
- invasión de especies exóticas
- erosión y pérdida de suelo
- degradación de los cuerpos de agua (contaminación, eutroficación, azolve, alteración de la dinámica hidrológica, desecación)
- alteración del funcionamiento de los humedales
- modificación de la línea de costa (erosión y acumulación)
- delimitación de la zona federal marítimo terrestre
- apropiación de la línea costera: papel del turismo
- degradación por las actividades agrícolas, pecuarias y pesqueras
- sequía y poca disponibilidad del agua
- contaminación (generalizada)
- impacto negativo de las obras gubernamentales de infraestructura
- mal funcionamiento de las estructuras formales de organización (CNC, ejidos, la Asociación Ganadera, las cooperativas pesqueras)
- diversidad y sobre posición de funciones de las instituciones en el manejo de los recursos

También resaltaron la baja capacidad de gestión comunitaria y las pocas oportunidades de trabajo, de capacitación y preparación.

Actualmente el Plan de Manejo Integral de la Cuenca de La Mancha-El Llano (Moreno-Casasola, 1999, 2000a y 2000b; Moreno-Casasola *et al.*, 2000) se concibe como:

- Un modelo de interacción, vinculación y trabajo común entre las comunidades de la zona, los vecinos, las instituciones académicas y de educación que trabajan en el área y las autoridades gubernamentales (municipales, estatales y federales).
- Un foro donde se pueden discutir los conflictos que surgen entre sectores por el uso de los recursos.
- Un programa permanente que evalúa la situación ambiental de la cuenca y discute las soluciones.
- Un promotor de la diversificación productiva sustentable.
- Un mecanismo participativo y de toma conciencia de los pobladores locales para el manejo y administración de los recursos.
- Un programa de conservación ambiental de las cuencas y zonas costeras de Actopan.
- Un programa que fomenta la participación activa de hombres y mujeres de la zona.
- Un programa de desarrollo comunitario sustentable

¿Cómo funciona?

A partir del diagnóstico y de los talleres participativos realizados con los distintos sectores de la región, se consideró que un objetivo fundamental era lograr un desarrollo comunitario sustentable que llevara a la gobernabilidad de los procesos ambientales y a desarrollar la capacidad de gestión de los pobladores locales. A partir de ellos se puede comenzar a plantear un enfoque costero. Para lograr este objetivo, el proyecto se ha dado sobre tres ejes:

- a. Diversificación de actividades productivas sustentadas en la conservación del funcionamiento de los ecosistemas y en la restauración de los ecosistemas de la cuenca con base en grupos comunitarios organizados.

- b. Participación comunitaria importante a través de la mesa de concertación y de la organización en actividades, promoviendo el flujo de información, la toma de conciencia y adquisición de responsabilidad de los actores involucrados.
- c. Planeación bajo una visión integral, transdisciplinaria, utilizando como unidad de manejo la cuenca.

Finalmente, la vinculación con el Ayuntamiento es fundamental. El Plan de Manejo debe vincularse e interactuar con los proyectos de desarrollo del propio gobierno municipal, de modo que se unan esfuerzos. Un ejemplo de esta interacción es el proyecto de ecoturismo que se está desarrollando actualmente en el municipio de Actopan (ver el capítulo sobre Turismo alternativo en municipios costeros en la séptima sección).

Para que un proyecto sea aceptado debe estar legitimado en la zona, es decir la gente lo debe conocer y estar de acuerdo con él. Debe tener confianza en quien lo impulsa. Frecuentemente ello requiere un trabajo previo de explicación y motivación. Un conocimiento de la problemática que aqueja a la zona en un tema particular y claridad en cómo el proyecto incide en la solución de esa problemática son un fuerte móvil que fomenta la motivación.

Etapas del proyecto

Para desarrollar el proyecto se han planteado cuatro etapas, no necesariamente una a continuación de la otra, ya que algunas de ellas duran un período corto mientras que otras son permanentes: 1) Legitimación, motivación y diagnóstico, 2) Generación de espacios de comunicación, intercambio y capacitación de la comunidad, 3) Consolidación y ampliación de los espacios de comunicación, intercambio y comunicación, y 4) Autogestión comunitaria.

Etapas I: Legitimación, motivación y diagnóstico

Para que un proyecto se acepte debe estar legitimado en la zona, es decir, la gente debe conocerlo, en mayor o menor medida, y debe estar de acuerdo con él. Así mismo, debe tener confianza en quien lo impulsa. Con frecuencia ello requiere un

trabajo previo de explicación y motivación, un conocimiento de la problemática que aqueja a la zona en un tema particular, y claridad en cómo el proyecto incide en la solución de esa problemática, son móviles que fomentan la motivación.

En el plan de Manejo La Mancha-El Llano se han utilizado cuatro instrumentos para conformar las líneas de trabajo y las primeras acciones, las cuales se describen a continuación. Tres de ellas constituyen la unidad de trabajo formada por los grupos comunitarios que trabajan en los proyectos productivos, en los proyectos de conservación y/o de restauración y que participan en el Comité del Plan de Manejo. Así, la unidad de trabajo está formada por el grupo comunitario, el proyecto productivo, el proyecto de conservación con la investigación que se desarrolla y su interacción con el Comité de Plan de Manejo.

Comité del Plan de Manejo. Es una instancia cuyas funciones son establecer la comunicación, concertar e instrumentar la gestión. También constituye un espacio de convergencia y un foro que promueve la interacción entre:

- representantes locales de organizaciones productivas (presidentes de las cooperativas pesqueras, agrupaciones ganaderas, dueños de restaurantes y palapas),
- vecinos en general (maestros, médico, mujeres),
- instituciones académicas (Instituto de Ecología A.C., Instituto Técnico Agropecuario No. 18 de Úrsulo Galván),

El Plan de Manejo es una instancia de comunicación, concertación y un instrumento de gestión. Constituye un espacio de reunión y un foro que promueve la interacción. En las reuniones bimensuales se discuten los problemas ambientales surgidos, se proponen soluciones conjuntas entre todos los actores, se revisan los avances de los proyectos piloto y se programan reuniones de trabajo con los distintos sectores para desarrollar proyectos y actividades diversas. Se considera un proceso comunitario para tomar decisiones sobre la subcuenca, sus hábitats y su biodiversidad y para establecer lineamientos de conservación de hábitats y ecosistemas.

- gobierno municipal (comisarios ejidales, agentes municipales y el presidente municipal de Actopan o sus representantes),
- gobierno estatal (Coordinación Estatal de Medio Ambiente, SEDARPA) y
- gobierno federal a través de SEMARNAT, SAGARPA, ZOFEMATAC y PROFEPA.

En las reuniones bimensuales se discuten los problemas ambientales surgidos, se proponen soluciones conjuntas entre todos los actores, se revisan los avances de los proyectos piloto y se programan reuniones de trabajo con los distintos sectores para desarrollar proyectos y actividades diversas.

El Comité de Plan de Manejo se visualiza como un proceso comunitario para tomar decisiones sobre la subcuenca, sus hábitats y su biodiversidad, y para establecer lineamientos de conservación de hábitats y ecosistemas, utilizando el plan de manejo como un punto de referencia. Es un primer paso hacia el establecimiento de una sociedad de relaciones.

Proyectos Piloto Productivos. La situación socioeconómica de muchos sectores locales se ha deteriorado, por tanto, es necesario mejorar las condiciones y oportunidades de obtener un mejor ingreso. Para motivar la participación y poder interactuar directamente con algunos actores, se decidió trabajar a través de proyectos productivos con la finalidad de ir creando microempresas. Como plantea Pesci (1995), cada propuesta es un ejemplo a motivar y desarrollar en otra zona. Una pequeña acción demostrativa, pero que sea extrapolable y tenga valor experimental, es suficientemente transformadora.

Los proyectos piloto productivos se desarrollan con un grupo de pobladores de alguna de las comunidades. Los actores deben estar genuinamente interesados en ellos. Les ayuda a mejorar sus ingresos y a comenzar a construir una mejor calidad de vida.

Los proyectos deben reunir varias características:

- tienen que ser demostrativos de modo que tanto los involucrados como otros sectores puedan ver y aprender de su desarrollo, y de esta manera se conviertan en agentes de transformación,

- tienen que promover el desarrollo comunitario sustentable,
- tienen que estar enmarcados en la legislación ambiental,
- tienen que promover la conservación de los recursos y ecosistemas y/o la restauración de los ambientes y hábitats degradados,
- tienen que desarrollar la organización interna del grupo de trabajo de modo que vayan promoviendo su autosuficiencia.
- tienen que incluir una visión integral de la problemática ambiental y
- tienen que procurar la capacitación del sector.

En el Cuadro 1 se enumeran los proyectos productivos que actualmente están en desarrollo, los sectores que trabajan en ellos, el objetivo de cada proyecto y el ambiente sobre el cual basan su trabajo productivo y sus actividades de conservación y/o restauración.

Los proyectos piloto productivos constituyen proyectos que se desarrollan con un grupo de pobladores de alguna de las comunidades. Los actores deben estar genuinamente interesados en ellos. Les ayuda a mejorar sus ingresos y comenzar a construir una mejor calidad de vida.

1191

Proyectos de conservación y/o restauración. Como se mencionó anteriormente, a cada proyecto productivo le corresponde un programa de conservación y/o restauración del ambiente. De esta manera, el proyecto productivo tiene un fuerte componente de conservación y restauración, como tácticas hacia una sociedad de relaciones y reciclaje, más en concierto con la naturaleza. Los objetivos de estos proyectos permiten relacionar los problemas de productividad en el área con las prácticas inadecuadas de explotación de recursos, visualizar las causas y los efectos y el papel que cada uno de los actores tiene en la degradación ambiental e iniciar la recuperación de la productividad del ecosistema y, por tanto, de los recursos. De esta manera los habitantes locales valoran la necesidad de cuidar el ambiente y asumir la responsabilidad de proteger el ecosistema que constituye su fuente de ingresos.

Ordenamiento territorial. Constituye un instrumento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente a través del cual se puede

PROYECTO PRODUCTIVO	SECTOR INVOLUCRADO	AMBIENTE	OBJETIVOS
Conservación y manejo del cangrejo azul Encierros productivos en ríos, lagunas y estanques	Pescadores y campesinos, de cooperativas y organizados exprofeso	Playa, laguna, río, borde de lagunas	Recuperar las poblaciones, convertirlas en una entrada económica para los pescadores. Demostrar que un manejo adecuado conserva el recurso y el hábitat.
Siembra y propagación de especies nativas en vivero	Mujeres de Palmas de Abajo	Duna, playa, humedal, selva	Vincular un grupo productivo con el cuidado y recuperación de las plantas nativas. Fomentar una actividad productiva sustentable que permita contar con especies locales para fijación de médanos, restauración de comunidades, reforestación, jardinería. Involucrar al sector femenino en la conservación y manejo de los recursos naturales.
Servicios en las palapas (restaurantes) de la playa y promoción del ecoturismo	Palaperos que vendían comida en las enramadas de la playa	Playa	Vincular a un sector productivo con el cuidado y conservación de la playa. Desarrollar actividades de ecoturismo costero involucrando a los pobladores. Mostrar cómo la conservación es una alternativa económica.
Uso integral de recursos y elaboración de artesanías	Mujeres de El Viejón	Humedal, laguna, cultivos, huertos	Vincular un grupo de mujeres con un aprovechamiento integral del ambiente que les rodea y con la restauración del mismo. Vincular a un sector de la población con la percepción y el manejo integral del agua. Fomentar una actividad productiva sustentable. Involucrar al sector femenino en la conservación y manejo de los recursos naturales.
Ecoturismo	campesinos, pescadores, Colonia La Mancha y San Isidro	La región en general	Fomentar una nueva actividad productiva sustentable. Incrementar la percepción del valor que los ecosistemas de la región tienen. Incrementar la identificación de los pobladores con su entorno

Cuadro 1 | Los sectores y ambientes involucrados en cada proyecto productivo y los objetivos de cada uno de ellos.

instrumentar la gestión ambiental. Asigna políticas de uso del suelo en función de la vocación del territorio, que van desde la protección hasta el aprovechamiento. Mediante el ordenamiento se está desarrollando un diagnóstico técnico detallado de la región, abarcando toda la gama de aspectos que conforman el ambiente. Éste se basa en información técnica cuidadosamente recabada y queda asentado en mapas y bases de datos. De manera paralela, con los talleres participativos se ha estado realizando un diagnóstico junto con los pobladores, tanto de su situación como de la visión que tienen sobre su entorno y sus recursos. El calificativo de ser participativo implica que el proyecto es elaborado por los distintos sectores y el equipo técnico por medio de talleres de trabajo, donde los actores discuten sus actividades, los recursos naturales que utilizan, la situación ambiental, las causas de la degradación y la forma más adecuada de conservarlo, restaurarlo y manejarlo. Es un instrumento que al ser desarrollado de manera conjunta con los distintos sectores productivos promueve la participación comunitaria a través de la cual los sectores asumen, tanto su responsabilidad en el manejo de los recursos y en la conservación del ambiente como una posición activa para resolver sus problemas. Lleva a una planificación conjunta, al establecimiento de lineamientos ecológicos comunitarios para el manejo de los recursos y a la adquisición de responsabilidad por parte de los propios usuarios sobre su entorno.

Los proyectos de conservación y restauración acompañan a cada uno de los proyectos productivos. Se busca que los habitantes locales relacionen los problemas de productividad en el área con las prácticas inadecuadas de explotación de recursos, visualizar las causas y los efectos, y el papel que cada uno de los actores tiene en la degradación ambiental. De esta manera, valoran la necesidad de cuidar el ambiente y asumir la responsabilidad de proteger el ecosistema que constituye su fuente de ingresos.

A manera de ejemplo se presentan los resultados de un taller con los pescadores, en el cual se hizo un diagnóstico del estado de las lagunas y de las pesquerías, además de su situación organizativa. Uno de los resultados fue el mapa de la figura 2, en el cual ellos marcaron los diferentes recursos que se observan en la laguna,

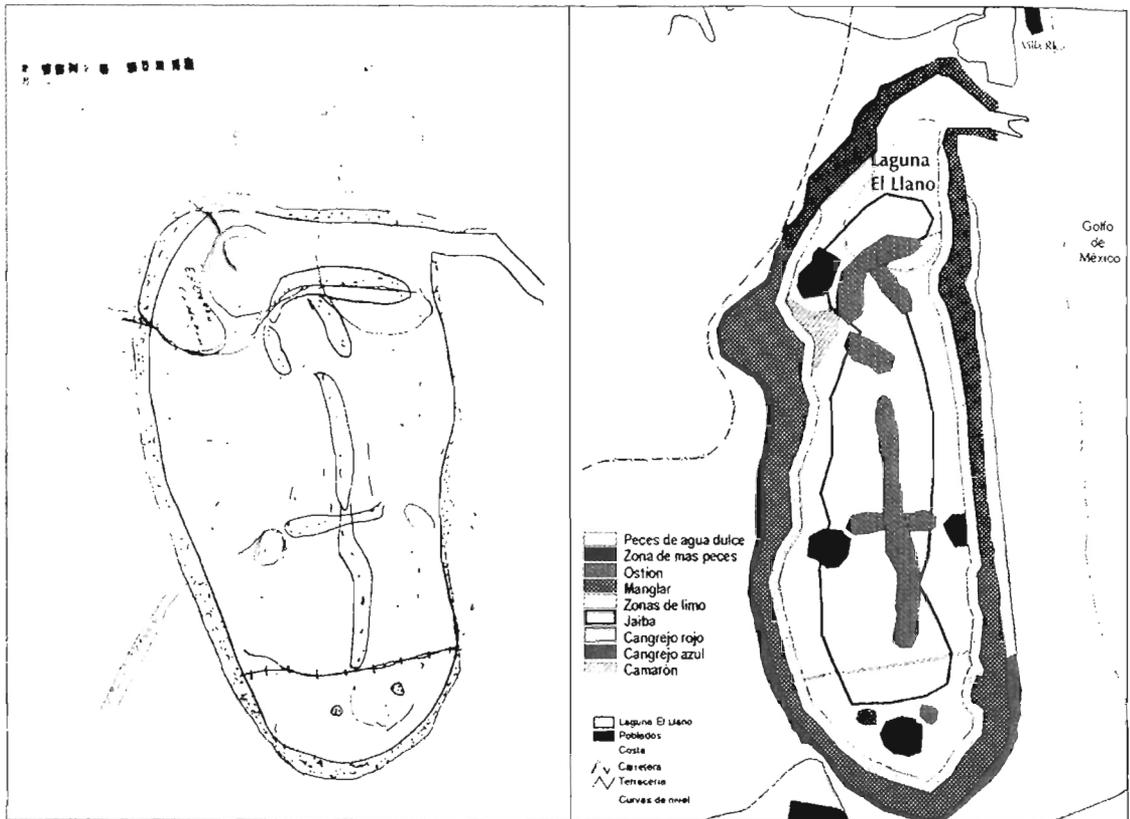


Figura 2 | Mapa de diagnóstico y ordenamiento elaborado conjuntamente con los pescadores.

así como las zonas de mayor azolve, entradas de agua dulce y zonas de contaminación. A partir de este mapa, y conjuntándolo con la información técnica, ya se pueden plantear políticas de ordenamiento.

Los cuatro instrumentos descritos comparten la finalidad de promover la adquisición y consolidación de una conciencia comunitaria, por parte de los habitantes locales, como primer paso para lograr un desarrollo comunitario sustentable (Toledo, 1997). Así, el proyecto se echa andar bajo tres líneas-trabajo técnico, trabajo comunitario y educación ambiental-, las cuales considera que deben desarrollarse de manera

En el Plan de Manejo, la conservación y la producción se conciben como un vínculo indisoluble al que hay que tender a través de distintos mecanismos: educación ambiental, organización, capacitación, interacción.

paralela, ya que son complementarias. La ausencia de una de ellas impedirá la consolidación del proyecto. Como parte de la metodología y de la manera de proceder dentro del proyecto, se ha trabajado a través de talleres participativos, establecimiento de acuerdos entre los miembros del mismo sector productivo, entre los miembros de distintos sectores productivos, entre los habitantes locales y las autoridades de gobierno, mediante la discusión y desarrollo de programas de acción para resolver los problemas ambientales y de técnicas de solución de conflictos dentro y entre sectores (Maser, 1996).

De esta manera, en el proyecto el ambiente se visualiza y maneja desde tres ámbitos: el ecológico está dado por la investigación realizada para llevar a cabo el diagnóstico ambiental que permite plantear propuestas de protección, conservación, restauración y de aprovechamiento, las cuales no podrían instrumentarse sin el ámbito social dado por la organización interna de los sectores, la capacitación y el marco legal ambiental. Finalmente los proyectos productivos permiten incorporar el espacio económico dentro del marco del desarrollo sustentable y la conservación.

Etapa II: Generación de espacios de comunicación, intercambio y capacitación en la comunidad

El objetivo último del proyecto es la elaboración de un plan integral de manejo de los recursos y ecosistemas de la cuenca La Mancha-El Llano, basado en un desarrollo comunitario sustentable. Para llevar a cabo un programa con las características arriba enunciadas, es necesario fortalecer la participación y la capacitación de los pobladores en cuestiones ambientales. En esta etapa se han instrumentado una serie de programas generales de apoyo que han permitido compartir información, incrementar la formación ambiental de los habitantes y relacionar de una manera más profunda el ambiente con las actividades productivas y de restauración. Éstos tratan sobre legislación ambiental, educación ambiental, protección del ambiente, manejo y conservación del agua y de la cuenca, y ellos permiten el desarrollo de una conciencia, responsabilidad y capacidad de acción en la comunidad para ejercer el manejo y cuidado de sus recursos y del ambiente.

Se ha hecho mucho énfasis en esta etapa con los niños de primaria, ya que son ellos los futuros herederos de los instrumentos de producción locales. Se han desarrollado programas en seis de las escuelas primarias, basados fundamentalmente en conferencias y talleres con los niños de quinto y sexto año. De manera más específica, en tres de las escuelas se han organizado actividades especiales tales como:

- Talleres de teatro con temas ambientales donde los niños escriben su libreto, lo practican, elaboran su vestuario y finalmente actúan tanto en la región, como en Xalapa, la capital del Estado.
- Festival de Aves Playeras, para el cual los niños elaboran dibujos, obtienen información sobre estas aves y escriben cartas a niños de otros países donde hay eventos similares.
- Talleres de dibujo de temas ambientales como humedales, aves costeras, etcétera.
- Visitas guiadas a los distintos ecosistemas de la zona, en las cuales también participan ecoguías locales.
- Caminando por La Mancha: durante dos días de verano se realizan talleres educativos, recorridos por ecosistemas, juegos ambientales, etc. para los niños locales.
- "Adopta un ...", actividad en la cual los niños deciden hacerse cargo de un árbol de su escuela, del riachuelo o de algún otro tema o aspecto ambiental.

Etapa III: Consolidación y ampliación de los espacios de comunicación, intercambio y capacitación

Esta etapa busca fortalecer las relaciones dentro de la comunidad. Se fomentan actividades conjuntas y talleres de encuentro entre miembros del mismo sector productivo que forman distintos grupos, como por ejemplo entre las cooperativas de pescadores de varias regiones.

La participación y la concertación son clave para el éxito de un proyecto. La participación debe incluir actores conocedores de su problemática, de su ambiente y del funcionamiento de los ecosistemas que utilizan para obtener sus ingresos. La interacción entre actores y la capacitación ayudan a generar una participación informada y responsable.

La participación y la concertación son clave para el éxito de un proyecto. La participación debe incluir actores conocedores de su problemática, de su ambiente y del funcionamiento de los ecosistemas que utilizan para obtener sus ingresos.

La interacción entre actores y la capacitación ayudan a generar una participación informada y responsable.

También se ha venido trabajando en un programa de cursos de capacitación y talleres para todos los grupos que laboran en los proyectos productivos. Se ha hecho mucho énfasis en fortalecer la capacidad organizativa, la resolución de conflictos al interior del grupo, la capacitación administrativa para llevar la contabilidad del proyecto, y la técnica para poder desarrollar adecuadamente las actividades propias del proyecto productivo (Figura 3).

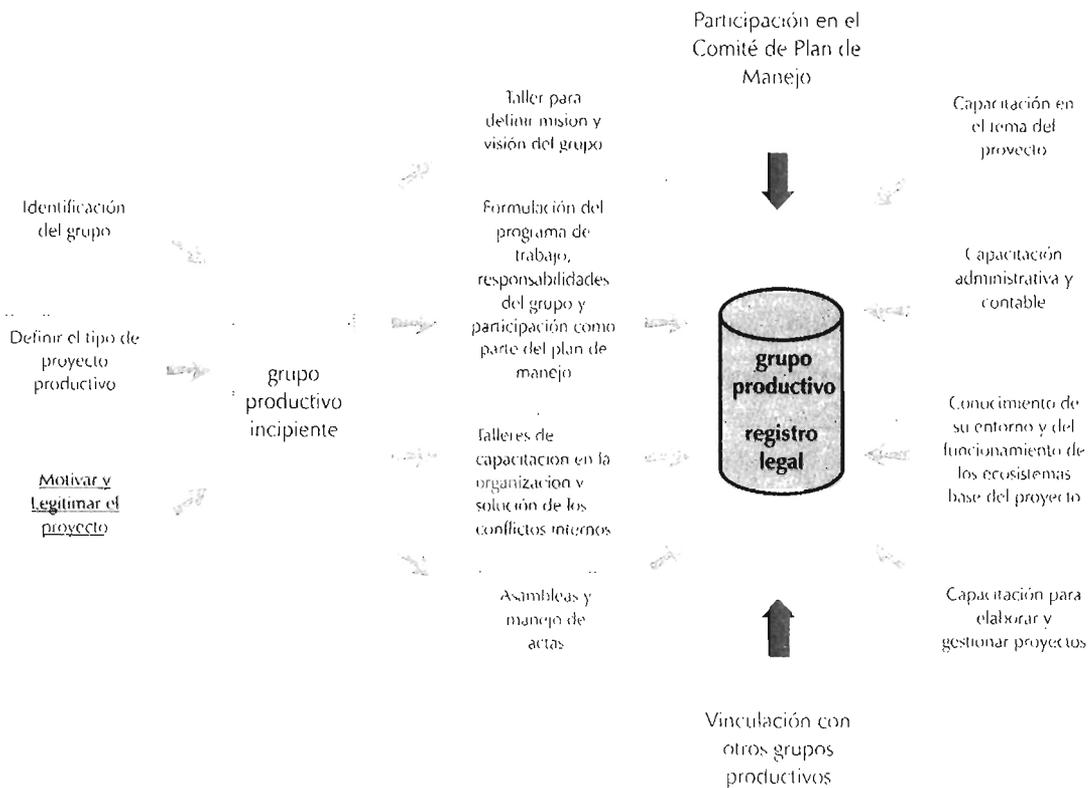


Figura 3 | Esquema de formación y capacitación de los integrantes de los grupos productivo.

El proyecto ambiental lleva a la sustentabilidad. Es un proceso de transformación, más que un producto final. Durante el proyecto ambiental se generan cambios de visión, concertaciones, nuevas tecnologías, propuestas de restauración, actitudes de solidaridad y compromiso, es decir, se genera una transformación de los participantes.

Se busca que los pobladores locales jueguen un papel cada vez mayor en el Comité del Plan de Manejo, en el propio Plan de Manejo y en la vida de su comunidad. Hoy en día, las reuniones de Comité son coordinadas por los propios grupos productivos. De esta manera se da inicio a la etapa final del proceso proyectual, la cual busca convertir a los actores en autores de su propio proyecto (Pesci, 2000).

Etapa IV: Autogestión comunitaria

El proyecto pasará a ser finalmente de los propios pobladores, no del gobierno ni de las instituciones académicas que lo impulsaron. El ciclo va a pasar a otras manos y va a seguir, ya que forma parte de un proyecto social más largo que nuestra intervención y la del grupo que pueda trabajar sobre el mismo. Éste es el momento de la verdadera capacidad de gestión de la comunidad.

El plan de manejo integral busca ser un mecanismo permanente. Contempla la conservación de comunidades biológicas importantes, la restauración de áreas degradadas (especialmente los manglares) y el uso sustentable de la zona, para que a través de ello se dé una mejora de ingresos económicos, sin pérdidas de diversidad biológica.

Consideramos que ciudadanos responsables y participativos, autoridades que escuchan y atienden, educación y capacitación, son ingredientes fundamentales para lograr avances económicos y sociales que perduren en el tiempo.

¿Qué se necesita para lograr un desarrollo sustentable?

En la mayoría de las regiones del país, tanto costeras como tierra adentro, se presentan diversos conflictos que frecuentemente impiden que los proyectos tengan el éxito que deben tener. Algunos de estos conflictos pertenecen al sistema

gubernamental en sus distintos niveles (desarticulación de las políticas institucionales, manejo ambiental deficiente a través de técnicas productivas inadecuadas o sin seguimiento y asesoría, proyectos gubernamentales con efectos indirectos, poca voluntad política, escasez de apoyos y de coordinación institucional, paternalismo, confusión en la competencia de instituciones gubernamentales para el manejo del agua, falta de programas con alternativas productivas basadas en la recuperación de los recursos y ecosistemas). Otras tienen más que ver con la actual estructura social y de producción (sectores con muy distinto nivel de ingresos económicos y con muy distinto nivel educativo, bajo nivel escolar, ingresos económicos bajos, escasez de empleos, migración, carencia de servicios básicos en varios de los poblados y en muchas casas, desestructuración social de las organizaciones tradicionales y desorganización de los grupos), y otras más con el ambiente (deterioro ambiental generalizado, fuerte deforestación, escasez de agua para actividades productivas y por tanto conflictos, baja productividad de los terrenos y de los cuerpos de agua).

Sin embargo, también existen potencialidades como es una legislación ambiental e instrumentos que ayudan al desarrollo, programas de apoyo que pueden solventar problemas, voluntad política en ciertos sectores y capacidad técnica en el país y la población local.

Frecuentemente, el éxito de un proyecto depende de la adecuada detección y valoración de los conflictos que aquejan a la zona. Muchas veces es necesario trabajar en algunos que aparentemente no están relacionados con el proyecto, pero que su presencia impide cualquier avance. En el mismo sentido, el conocer los actores presentes en la zona es fundamental, así como su papel en la región y en el propio proyecto.

Para lograr éxito en una propuesta de desarrollo sustentable, no existen recetas de cocina probadas. Se está trabajando con personas, con intereses económicos, con ilusiones y con desesperación. Pero existen algunos aspectos que al ser tomados en cuenta o desarrollados, ayudan a avanzar en este proyecto, que lleva a un desarrollo comunitario sustentable, a una mejoría económica, a una integración social, a una conservación ambiental y finalmente a un éxito político.

1. *El Proyecto Ambiental.* El primer punto es la elaboración de un proyecto ambiental que identifique mínimamente los conflictos y potencialidades de la zona y del propio proyecto, que detecte los actores directos e indirectos y establezca canales y mecanismos de participación y de responsabilización conjunta.

2. *Unidad de trabajo.* No se puede trabajar con toda la población, es necesario detectar hacia quiénes está enfocado el proyecto y establecer unidades de trabajo, no sólo de grupos de actores, sino también de formas de actuar. Ejemplo de una unidad de trabajo en La Mancha es uno de los grupos productivos que forman una SSS y que reproducen plantas nativas en un vivero (proyecto productivo redituable económicamente) y usan éstas en un proyecto de conservación basado en la reforestación (proyecto de conservación de ecosistemas).

3. *Participación de actores.* Los actores directos son el grupo que forma el vivero, pero hay numerosos actores indirectos que son la población donde vive el grupo, los usuarios de esas plantas, las autoridades municipales y estatales, el grupo técnico que proporciona asesoría, etc. Un grupo aislado, que no tiene el respeto y apoyo de su comunidad y de sus autoridades, difícilmente sale adelante.

4. *Foros de discusión y concertación.* Todo proyecto, empresa y manejo de los recursos produce discusiones, conflictos, rumores, envidias, y ganancia de unos cuantos sobre otros. El territorio veracruzano está ocupado por personas y por intereses económicos, por tanto, cualquier actividad va a tener repercusiones. Es necesario que tanto los actores directos como indirectos y la población en general conozcan los proyectos, participen en su discusión y solucionen los conflictos que se suscitan. Se recuerda que todos los asuntos ambientales son esencialmente sobre el uso y la distribución de los recursos.

5. *Recursos técnicos y económicos.* Todo proyecto y empresa requiere de apoyos técnicos y económicos, ya sea para producir, para vender el producto o para anunciarse. Si varios grupos o sectores mejoran económicamente, redundará en la población en general. Cuando hay bonanza económica se crean necesidades y entonces, también existen los recursos locales para emprender nuevos proyectos. De esta manera se va formando una cadena en donde el bienestar de un

grupo repercute en el de otro. Con frecuencia, en el ámbito rural, es el propio gobierno el que tiene la capacidad para gestionar los apoyos técnicos y financieros para los proyectos.

6. Capacitación organizativa, capacitación técnica, capacitación administrativa. Todo en la vida se aprende, pero si nos lo enseñan y lo practicamos, se adquiere más rápido la experiencia de otros y se hace nuestra. En un proyecto se requieren distintos tipos de capacidades que van desde el organizarse para funcionar de manera adecuada, fijarse metas y cumplir con las tareas, hasta concluirlo con una evaluación de lo logrado en él. Además, implica saber hacer técnicamente bien lo que se está planteando en el proyecto y saber administrar los recursos recibidos y los producidos.

7. Seguimiento y autoevaluación de proyectos. Las experiencias son perfectibles y son cambiantes, en función de la situación del momento. Un proyecto debe ser flexible y adaptarse a las situaciones, pero ello requiere un seguimiento y una evaluación periódica que permita ajustes y soluciones. Esta evaluación no compete sólo al grupo, sino también a la participación de las autoridades. Una queja con frecuencia escuchada es que los grupos recibieron una parte del apoyo económico solicitado, pero no la capacitación ni el resto del apoyo, o bien no en los momentos que se requieren.

8. Políticas concertadas y voluntad política. Por último, el grupo pone su trabajo, pero las autoridades deben tener voluntad política y acordar entre los distintos niveles gubernamentales las líneas de trabajo y acción.

9. Vinculación academia-gobierno-sociedad. Cada sector tiene sus propias capacidades y conocimientos. Los problemas ambientales como producto del actuar y transformar del hombre en la naturaleza, son complejos y requieren distintas disciplinas y capacidades. Por tanto, la vinculación entre los sectores técnicos de universidades e institutos de educación superior, los distintos niveles de gobierno y la propia sociedad son fundamentales para lograr soluciones adecuadas y permanentes a los problemas

¿Cómo avanza el Plan de Manejo La Mancha-El Llano hacia el manejo integral de la zona costera?

A través del trabajo realizado con los pobladores, tanto de campo como de talleres, se han identificado los principales problemas ambientales, sociales y económicos de la zona costera del municipio, al igual que los actores participantes. Se han descrito, analizado y vertido en mapas los ecosistemas presentes y las actividades económicas de la región. Se han llevado a cabo encuestas entre los pobladores para conocer, en general, características poblacionales, familiares, productivas y sociales de la zona costera. Esta información constituye la base del ordenamiento ecológico local. Ello ha permitido contestar las siguientes preguntas:

- ¿Qué problemas costeros se presentan, el grado de conflicto que producen y qué sectores involucran?
- ¿Qué oportunidades de desarrollo económico se presentan que requieren de una visión integral?
- ¿Qué nuevas medidas de manejo deben adoptarse (por ejemplo, conservación de la biodiversidad, protección de la población contra riesgos costeros, etc.)?
- ¿Cuáles programas y actividades deben ser coordinados y armonizados a través de un programa Manejo Integral de la Zona Costera?
- ¿Quiénes son los actores, es decir, los principales usuarios e interesados en un programa costero?

El trabajo conjunto con el Municipio ha permitido, en primer lugar, desarrollar la propuesta de ordenamiento ecológico local y a partir de ello detectar e impulsar conjuntamente las actividades de ecoturismo en la zona costera como una nueva alternativa. Así mismo, ha posibilitado incorporar la noción de zona costera como un potencial de desarrollo y de oportunidades para el propio Municipio. En este sentido, propuestas como la del trazo de la nueva carretera federal que cruza Veracruz ha podido ser analizada y revalorada en el contexto del desarrollo del propio municipio.

El trabajo anterior permitirá llegar a un planteamiento de cuáles objetivos y metas debe tener el MIZC de Actopan y cómo éste se situará dentro de la estructura organizativa y administrativa del Ayuntamiento. Ello da lugar a una segunda etapa donde

se diseñe la estrategia para iniciar un proceso que lleve a la formulación de un programa de Manejo Integral de la Zona Costera en cada uno de los municipios costeros de nuestro país.

Lo más estimulante para el ser humano es ver coronados sus esfuerzos con resultados. A veces el camino parece largo, pero un proyecto bien planeado y bien ejecutado, tendrá buenos resultados. ¡Y vale la pena!

AGRADECIMIENTOS

El desarrollo del Plan de Manejo ha sido posible gracias a la participación y compromiso de los miembros de los grupos productivos, de la comunidad en general, y del presidente municipal de Actopan y sus colaboradores. El presente proyecto se ha realizado con apoyo de UNFESCO, NAWCA y SIGOLFO.

BIBLIOGRAFÍA

- Maser, C.** 1996. Resolving environmental conflict. Towards sustainable community development. St. Lucie Press, Delray Beach, Florida, 200 p.
- Moreno-Casasola P.** 1999. Desarrollo en la costa: creación de un ambiente sustentable. Tesis de la Carrera de Especialización en Desarrollo Sustentable. FLACAM-Universidad de Lanús, Argentina, 76 p.
- Moreno-Casasola, P.** 2000a. Mangroves, an area of conflict between cattleranchers and fishermen. Proceedings of an International Workshop. En: Asia-Pacific Cooperation on Research for the Conservation of Mangroves. United Nations University, Tokyo, pp. 155-170.
- Moreno-Casasola, P.** 2000b. Plan de Manejo Comunitario de La Mancha - El Llano, un proyecto de desarrollo costero y de creación de un ambiente sustentable. En: Cuadernos de Biodiversidad número 3, Año II, Universidad de Alicante, España, pp. 4-7.
- Moreno-Casasola, P., T. Saavedra, D. Zárate, L. Amador y D. M. Infante.** 2000. La Mancha-el Llano: un estudio de caso sobre posibles métodos regulatorios voluntarios para la conservación y uso sustentable de las zonas costeras de México. En: M. Bañuelos (coord.). Sociedad, derecho y medio ambiente. Primer Informe del Programa de Investigación sobre Aplicación y Cumplimiento de la Legislación Ambiental en México. Coedición Conacyt-UAM-PROFEPA. México, pp.181-216.
- Owens, S. y P.L. Owens.** 1991. Environment, Resources and Conservation. Cambridge University Press, Londres, 112 p.
- Pesci R.** 1995. El proceso proyectual: teoría y metodología. En: Documentos Ambiente. Serie Desarrollo Sustentable No. 2, Año 1. Fundación CEPA, La Plata, Argentina, pp. 8-69.
- Pesci, R.** 2000. Del Titanic al velero. La vida como proyecto. Ambiente, proyectualidad y cultura democrática. Fundación CEPA-FLACAM. Buenos Aires, 164 p.
- Toledo, V.** 1997. Sustainable development at the village community level: a third world perspective. En: F. Smith. (ed.). Environmental sustainability. Practical global implications. St. Lucie Press, Boca Raton, Florida, pp. 233-250.