

Informe final* del Proyecto DQ015

Restauración, protección y manejo de ecosistemas del Parque Nacional Pico de Orizaba y su área de influencia, en colaboración con SEMARNAT, CONANP, CONAFOR y PROFEPA

Responsable: Lic. Juan Cano Reveles
Institución: ECOBANCA AC
Dirección: Euler # 152-403, Chapultepec Morales, México, DF, 11570 , México
Correo electrónico: jecano@ecobanca.org
Teléfono, fax (52)(55) 8503-9853. (52)(55) 8503-9854
Fecha de inicio: Marzo 31,2005
Fecha de término: Septiembre 7, 2009
Principales resultados: Informe final, base de datos, fotografías
Forma de citar el informe final y otros resultados:** Cano Reveles, J., Illescas Telles, G. y H. A. Rojas Carrizales. 2009. Restauración, protección y manejo de ecosistemas del Parque Nacional Pico de Orizaba y su área de influencia, en colaboración con SEMARNAT, CONANP, CONAFOR y PROFEPA. ECOBANCA A. C. **Informe final CIMA-SNIB-CONABIO. Proyecto No. DQ015.** México, D.F.

Resumen:

El Parque Nacional Pico de Orizaba como otras ANP con ecosistemas forestales son espacios protegidos por las leyes, y son también las únicas superficies sobre las cuales el Estado puede intervenir y planear directamente su desarrollo sustentable, tendiente al aumento en calidad y cantidad de servicios ambientales. Se requiere posicionar y fortalecer a los equipos técnicos de conservación el Parque Nacional Pico de Orizaba, así como a las instancias que dan coherencia a la gestión ambiental, tanto del ANP, como de los ecosistemas de montaña vecinos considerados en su área de influencia y hasta donde se extienden los beneficios que de ella se derivan.

Este planteamiento lleva a un contexto de planeación regional que haga viables y congruentes las políticas de fomento agropecuario, forestal y de conservación. Con fecha 1 de mayo de 2004 la presidencia de la CONANP tomó la decisión de nombrar un responsable de los Parques Nacionales Pico de Orizaba, Cofre de Perote y Cañón del Río Blanco, con la finalidad de replicar el modelo de gestión institucional desarrollado en el Parque Nacional Izta-Popo. Como resultado de las gestiones realizadas ante los Delegados de SEMARNAT, PROFEPA y el Gerente Regional de la CONAFOR por parte del responsable de estas ANP's, se logra la voluntad de integrar regionalmente, en un mismo edificio, a todas las dependencias del sector, con la finalidad de coordinar corporativamente las acciones institucionales que permitan conducir la región con mayor eficacia hacia la sustentabilidad.

-
- * El presente documento no necesariamente contiene los principales resultados del proyecto correspondiente o la descripción de los mismos. Los proyectos apoyados por la CONABIO así como información adicional sobre ellos, pueden consultarse en www.conabio.gob.mx
 - ** El usuario tiene la obligación, de conformidad con el artículo 57 de la LFDA, de citar a los autores de obras individuales, así como a los compiladores. De manera que deberán citarse todos los responsables de los proyectos, que proveyeron datos, así como a la CONABIO como depositaria, compiladora y proveedora de la información. En su caso, el usuario deberá obtener del proveedor la información complementaria sobre la autoría específica de los datos.

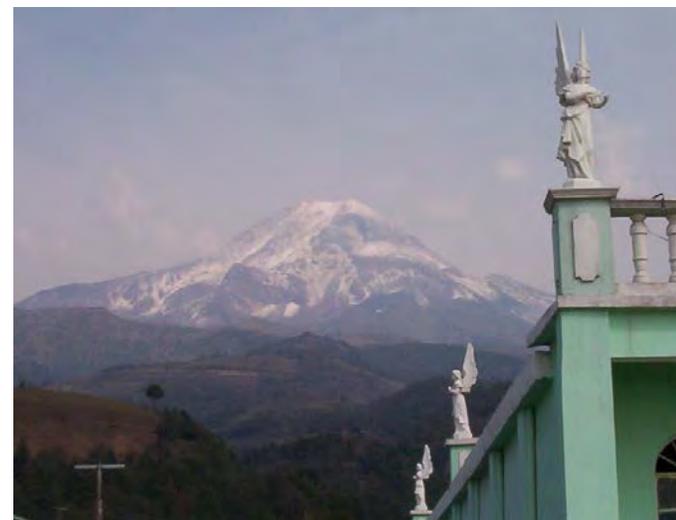
Relación de documentos que conforman el informe final del **proyecto DQ015**
CIMA

1. Informe final y análisis del impacto del proyecto CIMA
2. Informe técnico - Mantenimiento Cubierta Forestal Calchualco
3. Ecoturismo Maltrata
4. Establecimiento UMA La Perla
5. Silvicultura Sustentable Maltrata
6. Servicios Ambientales Comunitarios
7. Propuesta General de Inversiones
8. Material de capacitación - conservación de bosques
9. Material de capacitación - cuidado del agua
10. Material de capacitación - Pico de Orizaba
11. Material de capacitación - comunidades rurales

PROYECTO DQ015 RESTAURACION, CONSERVACIÓN Y MANEJO DE ECOSISTEMAS FORESTALES EN EL PARQUE NACIONAL PICO DE ORIZABA EN COLABORACIÓN CON SEMARNAT, CONANP, CONAFOR Y PROFEPA

**INFORME FINAL
CIMA, A. C.**

Orizaba, Ver. Marzo 30 de 2006



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

METAS

AVANCES Y RESULTADOS

Elaboración de expedientes Técnicos

Preparación de Propuesta de Inversiones municipales 2006

Elaboración de UMA de venado cola blanca

Página web

Libro borrador sobre la biodiversidad del parque

Programa de Organización, Capacitación y Participación Comunitaria

ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

ANÁLISIS AUTOCRÍTICO DEL DESEMPEÑO DE CIMA, A.C. EN EL PROYECTO DQ015

INTRODUCCION

El Parque Nacional Pico de Orizaba inicia empieza, desde Mayo de 2004, a recibir atención como tal. Esta atención estaba pendiente desde 1938, más de 60 años atrás. Se habían realizado ciertas acciones de reforestación y capacitación comunitaria, pero no bajo el enfoque de que se trataba de un Área Natural Protegida. Pero además, nadie sabía, ni las mismas dependencias que a lo largo de esas 6 décadas eran las responsables de administrar el parque, cuáles eran los límites precisos del mismo.

Hoy se cuenta ya con una oficina establecida por la CONANP, y se han empezado a realizar acciones, ésta vez ya bajo la premisa de que se trata de una reserva natural federal, perfectamente delimitada. A casi ya dos años del inicio de acciones, realizadas con mucho empeño y tenacidad, se empiezan a percibir cambios en la actitud de las personas que viven en las comunidades aledañas, y se observan ecosistemas ligeramente restaurados en unas pocas hectáreas más, pero no debemos hacer ninguna pausa en la tarea porque el deterioro y los daños que durante todo el siglo pasado padeció el parque son de una gravedad que nos hace sentir, a quienes hemos incursionado en los parajes de ésta colosal montaña, inmensamente pequeños ante tan semejante devastación.

Las instituciones que nos involucramos en el proyecto DQ015, incluyendo a *cada una* de las personas que trabajaron a lo largo de éstos meses en dicho proyecto, merecen mucho reconocimiento. El respaldo de la CONABIO ha sido fundamental. Pero el compromiso de gobierno y sociedad, de los científicos, técnicos, políticos, habitantes, formadores de opinión y de muchas otras gentes, debe no sólo mantenerse, sino acrecentarse y hacerse mucho más sólido.

Hay nuevas tareas y retos que debemos asumir a la mayor brevedad, porque las alteraciones ambientales del área, como ya se dijo, son múltiples y abarcan enormes extensiones, y por lo tanto, generan una urgencia extrema. Entre las metas más importantes que CIMA considera que deben enfrentarse de aquí en adelante, destacan las siguientes:

- Elaborar y aplicar el Programa de Manejo del Parque Nacional Pico de Orizaba, previamente consensado multisectorialmente y con objetivos ambiciosos pero viables, de gran visión y trascendencia.
- Ampliar la plantilla de personal de la CONANP, con recursos humanos procedentes de las oficinas centrales pero integrando profesionales reconocidos de ésta región.

- Establecer una oficina administrativa inmediatamente aledaña al Parque Nacional (a pocos metros de él), o si fuera posible, en el interior del mismo, pues la que actualmente opera está ubicada muy lejos, para los efectos de una conservación efectiva. La presencia de la CONANP debe hacerse sentir en el Parque de manera real, permanente y cotidiana.
- Promover tenazmente una alianza con la iniciativa privada. Las instituciones ambientales y los empresarios de la región, a la fecha, realizan acciones separadas. El esfuerzo debe ser conjunto y los objetivos deben generarse a partir de acuerdos efectivos.
- Intensificar acciones de recuperación de especies de fauna registradas en el área, pero probablemente extintas. La recuperación de la cubierta vegetal es importante, pero no lo es todo.
- Alcanzar un balance entre las acciones de sensibilización comunitaria, las preventivas, las productivamente sustentables, y las de restauración, con las acciones coercitivas. A futuro, deben predominar notablemente las primeras.
- Informar a la opinión pública regional, a través de los medios de comunicación y de otras estrategias de difusión, de las acciones, problemáticas y avances del parque nacional. Las organizaciones civiles tenemos una caracterización que nos permite hacerlo, y tenemos especial responsabilidad en ello. Los altos mandos de las instituciones gubernamentales no debieran temer a éste ejercicio, y reconocer el impacto, siempre más benéfico que adverso en el largo plazo, de ésta estrategia.

Como se observa, hay desafíos que requieren la creatividad de quienes tenemos una especial responsabilidad y compromiso con la conservación y el desarrollo sustentable; la voluntad política de los que toman decisiones dentro de las instituciones, particularmente quienes están en las oficinas centrales; y un respaldo social cada vez más amplio. CIMA trabajará para que en pocos años, esto se vaya convirtiendo en una realidad cada vez más concreta.

Graciano Illescas
Presidente del Consejo Intermunicipal de Ambientalistas, A.C.

METAS

Elaboración de 5 Expedientes Técnicos de gestión de recursos financieros para proyectos ambientales productivos.

Elaboración del Plan de Manejo de UMA de venado cola blanca.

Creación y mantenimiento de página web para la difusión y promoción del Parque Nacional Pico de Orizaba.

Preparación de una “Propuesta de Inversiones Municipales 2006 en Apoyo a las Acciones de Desarrollo Forestal y Vida Silvestre del Parque Nacional Pico de Orizaba”.

Desarrollo del libro borrador “La Diversidad Biológica del Parque Nacional Pico de Orizaba, Veracruz, México”.

Elaboración y Ejecución del “Programa de Organización, Capacitación y Participación Comunitaria para el desarrollo Sustentable en el Parque Nacional Pico de Orizaba”.

AVANCES Y RESULTADOS ABRIL 2005-ENERO 2006

Elaboración de 5 Expedientes Técnicos de gestión de recursos federales y estatales para proyectos ambientales productivos.

Se elaboraron los siguientes 5 Expedientes Técnicos de Gestión de Recursos:

1. "Silvicultura Sustentable en la Localidad Agua Cercada, Municipio de Maltrata, Ver." en la modalidad del Programa de Empleo Temporal (PET) que administra la SEDESOL-Veracruz, en busca de un financiamiento de \$ 120,188.45.

2. "Acondicionamiento Ambiental y de Infraestructura para Campamento Ecoturístico en Agua Cercada, Maltrata, Ver." en la modalidad del Subprograma de Apoyo a Proyectos de Inversión Rural (PAPIR) de la Alianza para el Campo 2005, que administran SAGRAPA e INVEDER, en busca de una inversión de \$ 60,866.00.

3. "Desarrollo de Servicios Ambientales por Biodiversidad en 5 Localidades Estratégicas de la UMAFOR Pico de Orizaba-Sierra de Zongolica, Veracruz", en la modalidad del Programa de Pago de Servicios Ambientales por Biodiversidad (PSA-CABSA) que administra la CONAFOR, en busca de 2.5 millones de pesos ejercidos a lo largo de 5 años.

4. "Mantenimiento a la Cubierta Forestal en el Ejido Nuevo Jacal, Calcahualco, Ver.", en modalidad PET, SEDESOL, en busca de un financiamiento de \$ 79,809.00.

5. "Infraestructura para UMA de venado cola blanca, con adquisición de 6 ejemplares, en la Comunidad de Potrero Nuevo, Calcahualco, Ver". en la modalidad del Programa de desarrollo Rural Sustentable "PRODERS", que administra la CONANP, en busca de un financiamiento de \$ 99,600.

En ésta estrategia promovida por CIMA desde el Proyecto DQ015 nos comprometimos a aterrizar una inversión mínima de \$ 300,000,00.

Hasta la fecha hay ya un proyecto con la inversión ejercida, por un monto de \$ 60,866.00, que es el del Campamento Ecoturístico en el Municipio de Maltrata, y que fue autorizado en Octubre del año pasado. Un segundo proyecto ha sido ya autorizado, en éste caso el de Mantenimiento a la Cubierta Forestal en el Municipio de Calchualco, por un monto de \$ 79,809.00, que se empezará a ejercer a partir del mes de Abril del presente año. En total, se ha logrado comprometer hasta el presente mes de Marzo de 2006, una inversión efectiva de \$ 140,675.00, lo que representa casi el 50 % de la meta total.

El proyecto PSA-CABSA y el Proyecto PRODERS, ya concluidos pero a los que sólo se les realizan las adecuaciones requeridas por las Reglas de Operación 2006 respectivas, serán ingresados en las próximas semanas en las oficinas de CONAFOR y CONANP, respectivamente, con lo cual esperamos captar mayores inversiones para la conservación en el Parque Nacional Pico de Orizaba, y probablemente superar la meta comprometida en cuanto a financiamientos.

Paradójicamente, el primer Proyecto PET elaborado, y que ha sido ingresado ya 2 veces a SEDESOL-Veracruz, el año pasado y en éste 2006, no ha sido autorizado, pero volverá a presentarse ante dicha dependencia en el 2007.

Preparación de una “Propuesta de Inversiones Municipales 2006 en Apoyo a las Acciones de Desarrollo Forestal y Vida Silvestre del Parque Nacional Pico de Orizaba”.

Para el desarrollo de ésta propuesta, fue necesario realizar acercamientos y reuniones con la totalidad de las comunidades sobre las que pretendió incidir el Proyecto DQ015, en diversas ocasiones en compañía del personal de CONAFOR, PROFEPA y CONANP. Las visitas incluyeron recorridos en las áreas aledañas para conocer el estado de los ecosistemas presentes, identificar qué proyectos solicitaron los representantes comunitarios, definir que programas eran los adecuados para obtener los financiamientos, y determinar qué comunidades mostraron mayor interés y capacidad organizativa y cuáles no, para seleccionar a las comunidades a beneficiar en base a éste criterio.

Bajo ésta metodología, se elaboró el documento con el título arriba indicado, y que fue enviado adjunto al Segundo Informe de Actividades de CIMA. Con éste documento en manos, se han promovido reuniones con los presidentes municipales del área o sus colaboradores, a efecto de acordar la posibilidad de conjuntar esfuerzos y recursos financieros.

Como ya se indica en el Tercer Informe relativo a éste rubro, hasta el momento, Maltrata ha comprometido \$ 150,000 pesos del Fondo de Aportaciones para el Fomento Municipal (FAFM) del Ramo 033 para Proyectos de Desarrollo Rural en la zona norte del Municipio, la más cercana al Parque Nacional, en tanto que La Perla destinará éste año \$ 80,000.00 para reforzar el Proyecto Ecoturístico Global de la comunidad Potrero Nuevo, vía las aportaciones de SAGARPA-INVEDER-Ayuntamiento de la Perla, en el esquema de Alianza para el Campo 2006. Las aportaciones serán complementadas con recursos de otras fuentes, y de ello darán constancia las Actas de Cabildo de dichos Ayuntamientos y los Anexos Técnicos que serán firmados en Junio del presente año. Los Ayuntamientos de Coscomatepec y Calchualco están por definir una aportación para acciones de conservación.

En consecuencia, debemos destacar que en el Municipio de La Perla, en donde a lo largo del 2005 hubo poca atención de las autoridades municipales, y debido a la reestructuración del COMUDERS de dicha localidad y a un particular interés en la comunidad de Potrero Nuevo, a principios de éste año se ha logrado captar el

interés del Presidente Municipal. La comunidad de Xometla, sin embargo, parece permanecer como un foco rojo que debe atenderse, por sus condiciones de deforestación y desinterés comunitario.

Mariano Escobedo y Alpatláhuac, como se había indicado desde el primer informe, deben recibir una atención especial en trabajos posteriores, pues mientras en el primer municipio no hay condiciones para una colaboración conjunta efectiva entre el Ayuntamiento y éstas dependencias, en el segundo, son más bien limitaciones de distancias las que no nos permitieron atenderlo, aunque por referencias de algunas personas, al parecer ahí la presión antropogénica sobre los ecosistemas no es grave.

Elaboración del Plan de Manejo de UMA de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*).

Se ubicó un terreno de 2,000 metros cuadrados, ubicado en la propiedad del C. Enrique Aviña Galván, de la Comunidad de Agua Cercada, Municipio de Maltrata. Así mismo, se obtuvo información especializada sobre la especie, se realizó el diseño del criadero y se obtuvieron imágenes inéditas del venado cola blanca.

Con todo ello, se integra al cien por ciento el Plan de Manejo comprometido, cuya versión, aún sin el diseño del criadero y sin las imágenes referidas pero enviadas en el Tercer Informe de Actividades de CIMA, se anexó al Segundo Informe de ésta organización.

Como aspectos adicionales que vale la pena destacar, podemos decir que como resultado de la gestión del expediente 2 indicado en el primer rubro comprometido por el Grupo CIMA ya se cuenta con malla ciclónica para iniciar la construcción del criadero, y con equipo audiovisual para un programa de educación ambiental que se desarrollará en torno a la conservación de ésta especie. Así mismo, la elaboración del Plan de Manejo de ésta UMA es ya motivo de un Trabajo Recepcional en modalidad de Trabajo Práctico Técnico, realizado por un egresado de la Facultad de Biología de la Universidad Veracruzana, ya en proceso inicial de revisión.

Ello da un especial valor agregado a ésta acción conducida por el Grupo CIMA, A.C.

Creación y mantenimiento de página web para la difusión y promoción del Parque Nacional Pico de Orizaba

Bajo la dirección del responsable de los proyectos de Documentación, Diseño y Proyección Visual de ésta organización, se preparó el mapa conceptual de la página web, misma que incluye 4 secciones: la de Presentación General, que es para datos, imágenes e información relevante del Parque Nacional; la de Participación Institucional, que es para la promoción directa de las instituciones que integran el Proyecto DQ015; la de Información Técnica que cubrirá detalles más científicos y puntuales; y la Sección de Contacto, que incluirá fotos y datos de quienes integran el Grupo CIMA, A.C. y las coordinaciones regionales de CONANP, PROFEPA, SEMARNAT y CONAFOR.

La estructura de navegación con 2 propuestas visuales para su discusión grupal, fue entregado a las instituciones participantes y enriquecida por las mismas, y finalmente la información fue subida a la red: El día 9 de septiembre del 2005 queda oficialmente disponible el sitio web en Internet, bajo la responsabilidad del almacenamiento (hosting) del Grupo Perceptio, empresa dedicada a proveer éste y otros servicios digitales. La dirección del sitio (dominio web) también se dio de alta mediante esta empresa y quedó como sigue: www.picodeorizaba.com.mx.

Desarrollo del libro borrador “La Diversidad Biológica del Parque Nacional Pico de Orizaba, Veracruz, México”.

Para iniciar formalmente la redacción de éste libro, cuya denominación será cambiada a la de “Comunidades Rurales y Diversidad Biológica en el Parque Nacional Pico de Orizaba, Veracruz, México”, se cuenta ya con el acervo siguiente:

1. La Base de Datos sobre la Biodiversidad del PNPO, que registra información sobre la ubicación taxonómica actualizada, Categoría de Riesgo y Distribución, Localidad y Fuentes de Información, para un total de 1,011 especies, y que fue enviada anexa al Segundo Informe.

2. Una Base de Datos con imágenes representativas e inéditas de la flora, ecosistemas y gente rural del Parque, que se envía anexa al tercer informe.

3. El conjunto de diagnósticos sobre la relación comunidades-biodiversidad-recursos naturales, generado vía los talleres de Capacitación a los CVAP y realizados por PROFEPA a través de éste Proyecto, y cuyo material didáctico será puesto a disposición de CIMA para su análisis, y

4. La experiencia personal de los integrantes de CIMA en relación al trabajo interinstitucional, los recorridos de campo y los acercamientos con autoridades municipales y representantes comunitarios, que ha sido plasmada en documentos mediante las reuniones internas de ésta organización.

La redacción propiamente dicha del Libro en referencia, apenas ha sido iniciada dado que primero se tuvo que trabajar en el desarrollo del acervo referido, pero ésta redacción, en virtud de que ya se cuenta con los elementos fundamentales, estará concluida en las próximas semanas y será expuesta a las críticas y sugerencias de las instituciones participantes y especialistas externos. La versión final podrá ponerse a disposición de CONABIO mediante la posible autorización de otro Proyecto de seguimiento.

Recordemos que el Proyecto DQ015, en su página nueve, indica que una vez elaborado el documento, este sería presentado a la CONABIO para su publicación posterior.

Elaboración y Ejecución del “Programa de Organización, Capacitación y Participación Comunitaria para el Desarrollo Sustentable en el Parque Nacional Pico de Orizaba”.

Este Programa, que consiste de cuatro ponencias textuales y en power Point enviadas adjuntas al Tercer Informe de Actividades de CIMA, estará enfocado principalmente a las Brigadas contra Incendios Forestales conformadas por CONAFOR y los Comités de Vigilancia Ambiental Participativa conformados por PROFEPA, bajo los lineamientos del Proyecto DQ015, así como los hijos de quienes integran dichos grupos y alumnos de escuelas primarias.

Los temas de cada una de las 4 ponencias son los siguientes:

- ✓ La Diversidad Biológica del Parque Nacional Pico de Orizaba;
- ✓ Conservación de los Bosques de Encino, Pino y Oyamel en el Parque Nacional y Alrededores;
- ✓ El Parque Nacional Pico de Orizaba y su Riqueza de Recursos Hidrológicos; y
- ✓ Los Recursos Naturales y el Hombre.

Cada uno de estos temas serán presentados en 2 versiones, una destinada a los productores y otra para niños, en Agencias Municipales o Escuelas Primarias de cada localidad. Después de cada presentación, se realizarán prácticas de campo sencillas, tales como sembrar plántulas de pino, escribir mensajes infantiles sobre la naturaleza, realizar caminatas para observar los bosques y los animales, y hacer concursos de dibujo sobre los animales del área, entre otras.

ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

Para CIMA, que previamente había realizado algunas acciones de concertación política especialmente con los Ayuntamientos para promover la conservación regional, la participación de los otros sectores siempre había sido solamente de patrocinio o de forma indirecta, de tal modo que ésta experiencia nos ha ofrecido la oportunidad de interactuar, coordinarnos y realizar acciones conjuntas con las otras 4 dependencias del Gobierno Federal, involucradas en el Proyecto DQ015.

Como es natural, las dependencias gubernamentales y las Organizaciones Civiles relacionadas con la conservación ambiental, tenemos objetivos comunes pero formas distintas de hacer las cosas. Decimos con mucho énfasis que somos una Organización de la Sociedad Civil en contraposición a Organización No gubernamental (ONG) porque éste concepto pareciera crear una distancia entre ambos sectores, que no tiene porqué ser creada.

A través de éste proyecto hemos deseado demostrar que ambos sectores podemos unir esfuerzos y recursos, reforzarnos mutuamente y ser compatibles y complementarios, pues aunque existen recelos y desconfianzas de algunas personas de dependencias oficiales hacia personas que pertenecen a organizaciones sociales y viceversa, mediante la realización del DQ015 hemos ido superando éstas distancias, reforzando lazos de amistad y trabajo en equipo. Desde luego, el proceso no estuvo exento de formas diferentes de pensar y hacer las cosas, pero por fortuna, ésta experiencia dinámica nos induce a nuevas reflexiones, planteamientos y prácticas relacionadas con las estrategias y alianzas para la conservación del Parque.

Puesto que algunos integrantes de CIMA, además de la visión que nos aporta el actuar desde la sociedad civil, notablemente autónoma, hemos tenido también la fortuna de incursionar en la administración pública y en la docencia, nos hemos creado una visión de conjunto acerca de la problemática ambiental desde varios frentes e impulsamos, por lo tanto, estrategias diversificadas y altamente flexibles, muy adaptables a cambios vertiginosos, para enfrentar dicha problemática, y estamos construyendo una organización fundamentalmente conciliadora.

No dejamos, en el proceso, de ser respetuosamente críticos, porque si así lo hiciéramos, muchas cosas que complican el ejercicio eficiente de la política ambiental, en éste caso de la que hemos conducido juntos a lo largo del Proyecto DQ015 y del año 2005, seguirían constituyendo factores adversos en la tarea de promover el desarrollo sustentable de las comunidades humanas y los ecosistemas. Nuestras posturas de crítica constructiva, sin embargo, ha considerado con mayor fuerza, una actitud altamente propositiva y en todo tiempo tratamos de ser congruentes con lo que pregonamos.

El ejemplo, el compromiso y las tareas cumplidas fueron siempre privilegiadas cuando nos reunimos para tomar decisiones, siendo parte de un equipo interinstitucional.

El personal de la CONANP, sobre todo porque junto con CIMA tuvimos una corresponsabilidad especial, mantuvimos en todo tiempo una conducción local responsable, profesional, honesta y ética de los esfuerzos conjuntos. En varias ocasiones, los representantes de ambas instituciones intercambiamos puntos de vista opuestos con gran intensidad, pero logrando siempre acuerdos de gran trascendencia, en beneficio de la conducción de los esfuerzos, consolidándose una amistad iniciada años atrás.

En relación a la PROFEPA, hubo acciones concretas en donde una institución respaldó a la otra. Entre ellas destacamos un evento realizado en Coscomatepec para la entrega de apoyos a los CVAP, que congregó a más de cien productores, en presencia de un invitado especial de la CONABIO. El otro es el desarrollo y gestión efectiva de un proyecto que recibirá financiamiento y beneficiará a una comunidad de Calcahualco.

En el caso de la residencia regional de SEMARNAT, aunque por incompatibilidad en nuestras respectivas agendas, no fue posible realizar salidas conjuntas SEMARNAT-CIMA, ésta sí se han dado durante el 2005 y en años previos entre SEMARNAT-CONANP, SEMARNAT-PROFEPA y SEMARNAT-CONAFOR, No obstante, seguramente en años posteriores, CIMA y SEMARNAT podremos realizar actividades conjuntas.

Finalmente, tal vez debido a que en CONAFOR hay mayores recursos humanos y porque es a través de la cual se disponen de los mayores recursos financieros y a través de una mayor diversidad de programas en relación a las otras instituciones, las actividades conjuntas decrecieron en la recta final del Proyecto DQ015.

Hay un anteproyecto de seguimiento que se ha enviado en éste año a la CONABIO. Si se autoriza ése proyecto de seguimiento, tendremos una gran oportunidad para aumentar y mantener nuestras actividades en equipo.

En términos generales, el esquema de coordinación durante éste estrecho periodo de tiempo, según la opinión de los participantes, nos ha proporcionado a todos, por separado, una experiencia muy valiosa, que elevará nuestros conocimientos y habilidades profesionales durante proyectos futuros.

ANALISIS AUTOCRITICO DEL DESEMPEÑO DE CIMA EN EL PROYECTO DQ015

A pesar de que CIMA fue la institución que se propuso cuantitativamente más retos y tuvo, porcentualmente hablando, la menor cantidad de recursos financieros, la organización logró atender sus compromisos, pero con importantes dificultades.

Entre las cosas que debemos cuidar en proyectos futuros, destaca el periodo de tiempo bajo el cual pretendemos alcanzar un objetivo particular, pues para nosotros el periodo propuesto, de 8 meses, extendido a 12 meses en virtud de la prórroga que nos fue concedida junto con las demás instituciones, nos pareció demasiado estrecho.

Así mismo, algunos integrantes de CIMA tuvieron dificultades de coordinación interna. Ello es porque CIMA es una organización regional con integrantes que residen o trabajan en municipios algo distantes de nuestra sede (Orizaba), tales como Chocamán, Córdoba y Zongolica. Esto debe ser considerado al generar compromisos en trabajo futuros.

Debemos destacar que éstas experiencias adversas, sin embargo, pueden ser consideradas como lógicas pues, aunque los antecedentes de la creación de CIMA se remontan a 1997 (hace 9 años), gran parte de

nuestra trayectoria ha consistido en consolidarnos administrativamente (Elaboración, concertación interna y definición de estatutos, trámite notarial de nuestra acta constitutiva, trámites ante SEDESOL para ser sujetos de ciertos apoyos financieros, apertura de cuenta bancaria y actividades informales de difusión ambiental y prácticas de conservación altruistas, fue la primera vez que CIMA recibió financiamiento como tal. Otro, posterior al autorizado por la CONABIO, se logró ante la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) y nos ha generado experiencias positivas y negativas adicionales.

Puesto que ya tenemos más bases administrativas y legales, en los próximos años intensificaremos acciones de gestión de nuevos financiamientos, esperando superar la magnitud de nuestros retos anteriores.

SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

Programa de Empleo Temporal

CONSEJO INTERMUNICIPAL DE AMBIENTALISTAS, A.C. (GRUPO CIMA)

PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Coordinación Regional Orizaba, Ver.

Mantenimiento a la Cubierta Forestal del Ejido Nuevo Jacal, Calchahuaco, Ver.

Expediente Técnico



Biól. Elvira Orea Luis

Vocal del Proyecto Biodiversidad, CIMA, A.C.

Ing. Rubén Carmona Castillo

Coordinador Regional de PROFEPA-Orizaba

FEBRERO DE 2006

CONTENIDO

- 1.- Introducción
- 2.- Antecedentes y Justificación
- 3.- Objetivos Generales
- 4.- Metas
- 5.- Descripción del Proyecto
- 6.- Calendario de Actividades
- 7.- Presupuesto

Anexos

- I.- Acta Constitutiva
- II.- Relación de Participantes
- III.- Actas de Nacimiento y Credenciales de Elector

1.- Introducción

En México, se tiene calculado que al menos 12 millones de personas viven en los bosques, selvas y zonas áridas, en condiciones de pobreza y altos niveles de marginación incluyendo a la gran mayoría de los grupos indígenas. Estos mexicanos han contado con escasos estímulos; y de forma contradictoria, a los sectores agrícola y ganadero con gran frecuencia se les han otorgado apoyos en detrimento a las superficies forestales.

Nuestro país sólo utiliza la tercera parte de la superficie forestal maderable. Además, en las zonas que tienen manejo forestal, la productividad es muy limitada; sólo se emplean unas cuantas especies forestales y al igual, tampoco se ha diversificado el uso de los recursos forestales.

El gobierno de la República está convencido de que la utilización racional de los recursos forestales es la mejor garantía de su conservación, de tal forma que esta acción es más eficaz, cuando las comunidades laboren para el mejoramiento de sus condiciones de vida, en el aprovechamiento sustentable de sus recursos forestales.

Es por eso que el gobierno ha diversificado sus programas, donde incluye a todos los campesinos forestales e incorpora al proceso productivo a grandes zonas del país con población altamente marginada.

Sin embargo, es cierto que estos programas han incluido e incorporado a los campesinos forestales al proceso productivo, pero también es cierto que el convertirse en un silvicultor no ha sido tarea fácil, y más para las comunidades de muy alta marginación, ya que en la mayoría de los programas de gobierno son apoyos para reforestar y son muy escasos los programas que apoyen al mantenimiento de la planta, convirtiéndose ésta actividad en un grave problema.

Al no poder enfrentar este problema, grandes plantaciones forestales han sufrido graves consecuencias, por mencionar sólo algunas:

Incendio Forestales.- provocados por diversos factores, pero debido al exceso de material combustible, ha arrasado con hectáreas completas, conteniendo un recurso forestal altamente productivo.

Plagas.- en general, estas son plagas que acaban completamente con la vida de un árbol, su propagación es muy rápida y pueden dañar grandes cantidades de plantaciones.

La falta de poda y deshierbe.- no realizar ésta actividad puede originar las dos consecuencias anteriores, además la falta de limpieza sobre una plantación, puede producir grandes cantidades de hongos que causan la pudrición de raíces de los árboles y al igual provocan que las plantaciones crezcan con deficiencias de nutrientes y en muchas ocasiones ni siquiera logran desarrollarse.

Por causa de alguno de estos puntos, los campesinos pierden gran parte de su patrimonio, provocando que busquen otras fuentes de trabajo, y en muchas ocasiones suele ser la emigración o el aprovechamiento del recurso forestal de una manera clandestina.

Estas son las razones por la cual este proyecto pide el apoyo para una comunidad de **Muy Alta Marginación**, donde su principal fuente de trabajo es el aprovechamiento de los recursos forestales.

2.- Antecedentes y Justificación

El municipio de Calchualco se encuentra dentro de la región de Las Grandes Montañas, entre Latitud Norte 19°07' y Longitud Oeste 97° 05', a una Altitud de 1,720 msnm, cuenta con una superficie de 164.51 Km².

Sus limitantes políticos son: al Norte: Estado de Puebla, al Sur: Alpatlahuac y Coscomatepec, al Este: Huatusco y al Oeste: Estado de Puebla.

Su clima es templado-húmedo-extremoso, con una temperatura promedio de 13°C; su precipitación pluvial media anual es de 1,148.5 mm.

Se calcula una población de 11,072 habitantes, cuenta con 32 comunidades rurales. El ejido Nuevo Jacal se incluye dentro de estas comunidades, conformado por 160 habitantes, de los cuáles, a pesar de que es denominado ejido, no todos ellos cuentan con tenencias de tierras, es decir, 50 son ejidatarios.

El Ejido colinda al Noreste con Pequeñas propiedades, al Suroeste con el Ejido Nueva Vaquería y al Oeste con El Parque Nacional Pico de Orizaba, convirtiéndolo en uno de los principales caminos de accesos al Parque Nacional, además corresponde a uno de los municipios considerados en los grados de **muy alta marginación** (SAGARPA, 2003).

Realizan diversas actividades agropecuarias, pero han hecho del aprovechamiento de los recursos forestales una de sus principales fuentes de ingresos y esto es debido al acceso fácil que tienen sobre dichos recursos.

Se puede decir que el 50 % de los habitantes de Nuevo Jacal, se dedican a la plantación forestal y el resto tienen establecimientos de transformación de madera, elaboran cajas de empaque, sillas, mesas, entre otros artículos.

Sin embargo, debido a su ubicación, ha sido difícil poder desarrollarse en cuanto a la actividad forestal; ya que en el Ejido se presentan heladas que en muchas ocasiones acaban secando a las que recientemente siembran, además de que posterior a las heladas, se presentan las sequías, lo que ha provocado grandes incendios forestales, que han acabado con plantaciones de 10 hasta 15 años, así como también las que acaban de sembrar.

Otra problemática que presentan, es la falta de recurso, para darle mantenimiento a las plantaciones (poda y deshierbe), la falta de éste, ha provocado que algunas plantaciones sufran de hongos y plagas, pero en este caso la que les ha afectado en gran medida, es la plaga que ellos denominan "Telpalcatillo ó Muérdago" (*Viscum lexum.*), esta plaga se propaga tan rápidamente, que no solo afecta sus plantaciones sino también de las comunidades colindantes a ellos.

Por lo tanto, considerando esto se le pide a SEDESOL por medio del Programa de Empleo Temporal, que se apoye a esta comunidad, para darle Mantenimiento a la Cubierta Forestal del Ejido Nuevo Jacal.

El apoyo para la elaboración de brechas corta fuego, es esencial para la comunidad, ya que con éstas es fácil controlar los incendios forestales, y así evitar menos pérdida de la masa forestal contenida en el Ejido.

La poda y el deshierbe, además de que es una medida de sanidad forestal, es otra forma de evitar incendios forestales, ya que la falta de estas actividades, aumenta el material combustible, provocando incendios muy graves y difíciles de apagar.

5.- Objetivos

Objetivo General

Dar mantenimiento a 160 hectáreas de cubierta forestal en el Ejido Nuevo Jacal, Calchualco, Veracruz.

Objetivos particulares

- ❖ Limpiar (poda y deshierbe) plantaciones forestales como medida fitosanitaria.
- ❖ Eliminar la principal plaga denominada "tepalcatillo o muérdago", que afecta en gran medida las plantaciones.
- ❖ Elaborar brechas cortafuego, para proteger y prevenir incendios forestales.

4.- Metas

- ✓ Generar empleo temporal para 28 personas.
- ✓ Dar limpieza (poda y deshierbe) a plantaciones forestales sobre un total de 130 hectáreas.
- ✓ Eliminar la plaga denominada "tepalcatillo o muérdago" en 8 hectáreas
- ✓ Elaborar brechas cortafuego en 22 hectáreas del Ejido

5.- Descripción del Proyecto

Con los recursos que nos proporcione la SEDESOL a través del Programa de Empleo Temporal se pretenden realizar las actividades en 14 semanas (3 meses y medio aproximadamente) con la tarea de 28 jornales, que cubrirán el trabajo de 1,652, para las siguientes actividades:

- ❖ Limpieza de plantaciones forestales
- ❖ Eliminación de la plaga denominada "tepalcatillo o muérdago"
- ❖ Elaboración de brechas cortafuego

Se dará inicio con la *elaboración de las brechas cortafuego en 130 hectáreas*, durante el mes de *abril*; ya que en este mes se presentan los incendios más graves.

En el mes de *mayo*, se realizará la *poda y deshierbe de las plantaciones en 8 hectáreas*.

Finalmente La *eliminación de la plaga en 22 hectáreas*, se llevará a cabo en el mes de *julio*.

6.- Calendario de Actividades

Las actividades se harán durante 14 semanas (3 meses y medio aproximadamente) iniciando en abril para finalizar en julio, los labores se realizarán durante las cuatro semanas de cada mes.

Actividad a realizar	Has	Abr	May	Jun	Jul
Elaboración de brechas cortafuego	22	x			
Poda y Deshierbe de las plantaciones	130		x	x	
Eliminación de la plaga tepalcatillo o muérdago	8				x

RELACIÓN DE PARTICIPANTES EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO

No.	Nombre	Firma	Sexo (H ó M)
1	Felipe Sandoval Morales		H
2	Oscar Sandoval García		H
3	Luis García Reyes		H
4	Mariano Lara Bautista		H
5	Javier Delgado Hernández		H
6	Fancisco Gonzáles Sandoval		H
7	José Luis Sandoval Morales		H
8	Venancio García Huerta		H
9	Efrain Hernández Marin		H
10	Mario García García		H
11	José Jaime García Hernández		H
12	Juan Lara Bautista		H
13	Victor Adrián Delgado Vázquez		H
14	Edmundo Hernández Vázquez		H
15	Armando Sandoval García		H
16	Heriberto Hernández García		H
17	Sergio García García		H
18	Armando García Hernández		H
19	David García Hernández		H
20	Javier Sandoval López		H
21	Gil Bello Hernández		H
22	Victor Vázquez Fuentes		H
23	Hugo Hernández García		H
24	Jorge Sandoval García		H
25	Leticia Delgado Hernández		H
26	Franco García Hernández		H
27	Felipe Gonzáles Lara		H
28	Tiburcio Delgado García		H

7. Presupuesto

Nombre de la obra o proyecto:	Mantenimiento a la cubierta forestal del Ejido Nuevo Jacal
Estado:	Veracruz
Municipio:	Calcahualco
Localidad:	Ejido Nuevo Jacal
Metas:	160 hectáreas

MANO DE OBRA

No.	Nombre de Beneficiario	Actividades			Unidad de Medida	Total	Cantidad de Jornales	Precio Jornal	Precio Jornal por Cantidad	Jornal a Ejecutar	Total de Jornales por Beneficiario
		Poda y Deshierbe	Brechas Cortafuego	Eliminación de plaga							
1	Felipe Sandoval Morales	13	2	1	Hectárea	16	3	45	135	59	7965
2	Oscar Sandoval García	13	1	2	Hectárea	16	3	45	135	59	7955
3	Armando Sandoval García	13	3	0	Hectárea	16	3	45	135	59	7965
4	Javier Delgado Hernández	13	2	1	Hectárea	16	3	45	135	59	7965
5	David García Hernández	13	3	0	Hectárea	16	3	45	135	59	7965
6	Francisco Gonzáles Sandoval	13	2	1	Hectárea	16	3	45	135	59	7965
7	Luis García Reyes	13	3	0	Hectárea	16	3	45	135	59	7965
8	Leticia Delgado Hernández	13	1	2	Hectárea	16	3	45	135	59	7965
9	Mariano Lara Bautista	13	2	1	Hectárea	16	2	45	90	59	5310
10	Heriberto Hernández García	13	3	0	Hectárea	16	2	45	90	59	5310
TOTALES		130	22	8		160 has.	28 Jornales	45	1,260	59	74,340

MATERIALES	Unidad de medida	Cantidad	Precio (\$)	Importe (\$)
Pala recta	Pieza	16	75	1200
Machetes	Pieza	28	35	980
Carretillas	Pieza	1	468	468
Azadones	Pieza	28	82	2,296
Tlalachos	Pieza	15	35	525
Total				5,469.00

Se solicita el presupuesto que se señala:

Materiales	\$5,469.00
Mano de Obra No Calificada	\$74,340.00
Total	\$79,809.00

**Secretaría de Agricultura, Ganadería,
Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación**



Instituto Veracruzano de Desarrollo Rural



Gobierno del Estado de
Veracruz-INVEDER

Consejo Intermunicipal de Ambientalistas, A.C.



H. Ayuntamiento Constitucional de Maltrata
Coordinación de Desarrollo Rural
Dirección de Investigación y Fomento Agropecuario



ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL Y DE INFRAESTRUCTURA PARA CAMPAMENTO ECOTURISTICO

Maltrata, Ver. Junio de 2005.

Ing. Octavio Legarreta Guerrero
Delegado Federal de la SAGARPA en Veracruz

Lic. Román Brito Gómez
Secretario Ejecutivo del Instituto Veracruzano de Desarrollo Rural

Biól. Graciano Illescas Téllez
Presidente del Consejo Intermunicipal de Ambientalistas, A.C.

Profr. Mario Rosas Garcés
Presidente Municipal Constitucional de Maltrata

Enrique Aviña Galván
Presidente del Comité del Campamento Ecoturístico de Agua cercada

1.- Resumen Ejecutivo.

El presente proyecto se ubica en la Comunidad de Agua Cercada, Municipio de Maltrata, Veracruz, es encabezado por 7 productores rurales, y tiene el potencial de generar valiosos impactos sociales, económicos y ambientales.

Su finalidad es impulsar el ecoturismo rural, ofertar servicios de alimentación, hospedaje, recreación y educación ambiental, y generar las bases para emprender otras acciones de desarrollo ambiental productivo, tales como la ampliación de la cubierta forestal, el rescate y la conservación de fauna silvestre y el establecimiento de un área privada de conservación.

Para emprender el proyecto, se requiere una inversión inicial durante el presente año, de \$ 90,866.00 (Noventa Mil Ochocientos Sesenta y Seis pesos cero centavos), que serán aportados por los productores (30,000.00) y la Alianza para el Campo 2005 (60,866.00). La inversión permitirá acondicionar el área y su infraestructura, así como adquirir equipo para reforzar acciones de recreación y educación ambiental en los usuarios.

La inversión es recuperable durante el segundo trimestre y genera utilidades significativas a partir de entonces, caracterizando al proyecto como de alta rentabilidad, lo cual se explica por el bajo costo y la disponibilidad local de las limitadas materias primas necesarias para la operación del campamento ecoturístico, al aprovechamiento no explotativo por los usuarios de los recursos naturales del área, además de su mejoramiento por los mismos, y al creciente auge del ecoturismo rural.

2a.- Objetivos

Acondicionar el entorno ambiental, y mejorar y establecer la infraestructura mínima indispensable para promover el ecoturismo en la Localidad de Agua Cercada, Municipio de Maltrata, Veracruz.

Generar una fuente alternativa e innovadora de ingresos para los productores involucrados en el proyecto, a través de la oferta de servicios de recreación, hospedaje, alimentación y educación ambiental.

2b.- Metas

Acondicionar las instalaciones del Rancho del C. Enrique Aviña Galván para hospedar visitantes y ofrecer cursos de educación ambiental.

Acondicionar algunas áreas dentro de los terrenos de otros propietarios, donde puedan establecerse campamentos, con tiendas de campaña, donde puedan pasar la noche los visitantes.

Cercar un terreno de 2 mil m² (40 x 50 m) con malla ciclónica a fin de empezar a establecer un criadero de venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*).

Organizar a las mujeres que participan en el Proyecto, para que preparen y ofrezcan servicios de alimentación a los turistas.

Realizar acciones de acondicionamiento ambiental (reforestación, poda de plantaciones, mantenimiento y limpieza de material combustible) en una superficie total de 196.1 hectáreas de vocación forestal, sobre las cuales están registradas 5 especies de coníferas y que se ubican en 8 terrenos propiedad de 7 productores rurales. Las acciones serán encabezadas por propietarios y visitantes.

Establecer letreros de señalización alusivos al campamento ecoturístico.

3.- Análisis y diagnóstico de la situación actual y previsiones sin el proyecto

En la actualidad, en su mayor parte invirtiendo recursos propios, un grupo de doce productores han establecido mas de 60 hectáreas de plantaciones forestales sobre un conjunto de terrenos en las partes altas y montañosas del municipio de Maltrata, restaurando una amplia superficie de bosque templado, que además cuentan con excelentes vistas al Volcán Pico de Orizaba (sobre el que ya se realizan acciones de conservación por su categoría de Parque Nacional) y a la cabecera municipal, ubicada valle abajo.

Los terrenos en referencia se encuentran cerca de la autopista Veracruz-Puebla y por lo tanto son de fácil acceso a través de un camino de terracería en buen estado. Así mismo, uno de los productores posee en su rancho un conjunto de galeras de mampostería y lámina, con cocina y sanitarios, en buenas condiciones, pero desaprovechándose su potencial, ya que no tienen un destino definido ni productivo.

La carencia de apoyo institucional hacia este grupo de productores tiende a prolongar las dificultades de conservación ambiental en esta zona, y el desaprovechamiento del potencial ecoturístico de un lugar que con tan solo un poco de inversión puede convertirse en una fuente de desarrollo ambiental, económico y social, es decir, de sustentabilidad.

4.- Aspectos organizativos

a. Antecedentes

Previamente, el grupo de productores no ha contado con un esquema organizativo que pudiera potencializar la capacidad productiva de sus pequeñas propiedades o de idear y promover proyectos innovadores que les permitieran acceder a incrementar los ingresos que perciben actualmente como silvicultores aislados.

Con el presente proyecto ha iniciado una etapa de organización y colaboración en equipo, al conformarse informalmente el Comité de Silvicultores de Agua Cercada. Este podrá en lo posterior constituirse bajo una figura asociativa formal según el tipo de proyectos a desarrollar en el futuro.

b. Tipo de constitución de la organización

Grupo Informal de Productores denominado Comité de Silvicultores de Agua Cercada.

c. Consejo Directivo

El Consejo Directivo constituido para este proyecto esta conformado de la siguiente manera:

Presidente: Enrique Aviña Galván

Secretario: Delfino Madrid Galindo

Tesorero: Salvador Arias Zúñiga

d. Perfil requerido y capacidades de los directivos y operadores

Los directivos, de hecho, se caracterizan por su entusiasmo, capacidad de autogestión y disponibilidad de colaborar y coadyuvar con los técnicos que ofrecen sus servicios de apoyo y seguimiento; han hecho patente su intención de aportar al proyecto sus terrenos, construcciones y herramientas; y muestran gran interés de vincularse estrechamente con los representantes de algunas instituciones relacionadas con el sector forestal, tales como la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la Comisión Nacional Forestal, la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas, la Dirección General de Desarrollo Forestal del Gobierno del Estado y otras instancias.

En cuanto a los operadores, éstos han trabajado desde al menos ocho años en actividades de reforestación, mantenimiento de plantaciones forestales y limpieza de material combustible para prevención de incendios, así como también en el aprovechamiento racional de los productos maderables, de tal manera que tienen amplia experiencia como silvicultores, pero además muestran gran disposición a participar en actividades relacionadas con la conservación de la fauna silvestre, el ecoturismo sustentable y en acciones de capacitación.

e. Relación de socios

Las quince personas directamente involucradas en el proyecto son las que a continuación se enlistan:

Enrique Aviña Galván
Delfino Madrid Galindo
Salvador Arias Zúñiga
José Madrid Galindo
Esther Galindo Román
María de Jesús Arias Rendón
Martín Madrid Galindo
Lucía Arias Márquez
Juan Enrique Aviña Arias
Filiberto Arias Romero
José Conde Marcial
Guadalupe Madrid Galindo
Maria Luisa Madrid Galindo
Antonio Madrid Huerta
Ignacio Gómez Déctor

f. Inventario de activos fijos (construcciones, terrenos, equipos, semovientes y otros)

198.9 hectáreas (196.1 en Proyecto) de tierras forestales, 75 de ellas con plantaciones forestales
1,600 m ² , con 4 habitaciones, sanitarios, cocina y jardín

Con el apoyo de Alianza se establecerán 4 habitaciones familiares y una sala de usos múltiples en las galeras, se contará con tiendas de campaña para campamentos, será adquirido equipo (escritorio, geoposicionador, lap topo y videoprojector) para actividades educativas y recreativas, y se instalará un cercado de 2,000 metros cuadrados para exhibir 4 ejemplares de venado cola blanca.

g. Descripción de estrategias que se adoptarán para facilitar la integración a la cadena productiva y comercial

Se tienen consideradas las estrategias siguientes:

Registro de las plantaciones forestales establecidas ante el Registro Nacional Forestal, gestión anual de apoyos ante la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) en los Programas de Plantaciones Forestales Comerciales (PRODEPLAN), Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales (PROCOREF) y Pago de Servicios Ambientales Hidrológicos, gestión ante la Secretaría de Desarrollo Regional del Gobierno del Estado para la certificación de la zona como un Área Privada de Conservación; Registro del Plan de Manejo de Unidad de Vida Silvestre para la cría y conservación de venado cola blanca ante la secretaría de medio Ambiente y Recursos Naturales Delegación Veracruz; promoción ecoturística de la zona mediante la difusión de trípticos, folletos, CDs, boletines de prensa, letreros en zonas estratégicas y participación en congresos, reuniones y seminarios.

Todo ello generará las bases para la integración del campamento ecoturístico en la cadena productiva y comercial a través de la oferta de servicios de hospedaje, alimentación, recreación, educación ambiental y otros, que generen ingresos para los productores.

5.- Análisis de mercados

a. Descripción y análisis de los servicios ecoturísticos (naturaleza, calidad, atributos, necesidades que satisface)

Hospedaje.- Estos incluirán las habitaciones y sanitarios, con capacidad familiar, así como también con la calidad que implica el entorno natural.

Alimentación.- A ofrecer en la cocina ubicada junto a las galeras, con comida tradicional y propia de la localidad, producida en condiciones de limpieza por las esposas de los socios.

Recreación.- Alquiler de tiendas de campaña para que puedan descansar desde parejas hasta grupos familiares de diez personas en áreas aptas para ello, bajo reglas de respeto hacia la naturaleza y de seguridad personal.

Educación Ambiental.- Conferencias, talleres, senderos interpretativos y prácticas de conservación y aprovechamiento de recursos naturales ofrecidas a los visitantes, en las áreas forestales de la zona, en un espacio de las galeras acondicionado como sala de usos múltiples, y en las escuelas de la Comunidad de Agua Cercada.

Servicios Ambientales Hidrológicos.- El gobierno federal ya trabaja en la conformación de un mercado internacional de servicios ambientales por la captura de carbono, la captación de agua y la biodiversidad que ofrecen los bosques de México a la sociedad. Los productores, por lo tanto, trabajarán en el mejoramiento constante de la calidad del bosque templado que contienen sus tierras y trabajarán de cerca con la CONAFOR para ofrecer dichos servicios.

a. Características de los mercados para oferta de los servicios ecoturísticos

El uso *no explotativo* de los recursos naturales, la biodiversidad y el medio ambiente, particularmente el ecoturismo en zonas rurales de gran belleza, donde uno puede aislarse y armonizar con la naturaleza, y que por ésta singular caracterización no requiere de grandes inversiones, está tomando gran auge en los últimos años, debido especialmente al deterioro ambiental, al gran atractivo de especies silvestres carismáticas y poco conocidas como los venados y el aumento de las condiciones de marginación generados por un desarrollo económico mal planificado y operado a través de proyectos insustentables, además de la forma de vida cada vez más estresante en los centros urbanos.

Eso hace que personas de todos los estratos sociales, de todas las edades y tanto de la región como del estado, del país y de otras naciones, constituyan el mercado potencial para la oferta de servicios ecoturísticos de gran calidad y bajo costo, siendo esto último claramente factible debido a la baja inversión requerida para implementar proyectos de éste tipo, consistente en infraestructura rústica, con materiales locales económicos, lo que permite ofrecer los diversos servicios a un costo considerablemente bajo y por lo tanto accesible incluso para familias de escasos recursos.

Basta un regular flujo de visitantes a la zona cada fin de semana para que el proyecto pueda ser rentable en un corto espacio de tiempo.

b. Canales para la difusión ecoturística y la oferta de servicios

La distribución de material promocional para ofertar los servicios ecoturísticos de Agua Cercada, abarcará inicialmente la comunidad local, posteriormente el municipio de Maltrata, y luego las poblaciones aledañas de Nogales, Ciudad Mendoza, Huiloapan de Cuauhtémoc, Río Blanco, Orizaba, Ixtaczoquitlán, Fortín, Córdoba y otros municipios aledaños de la región.

Más adelante podrá generarse la experiencia y capacidad para atraer visitantes de otras regiones del norte y sur de Veracruz y el este del estado de Puebla.

c. Condiciones y mecanismos de abasto de insumos y materias primas

Los insumos y las materias primas necesarias para abastecer el adecuado funcionamiento del campamento ecoturístico son básicamente los bosques templados del área y la elevada calidad ambiental de la misma.

Los ingresos permitirán en poco tiempo y de una manera muy fácil la adquisición de elementos importantes en los servicios de hospedaje y alimentación, tales como literas, guardarrropas, mesas, sillas, toallas, jabones, accesorios para iluminación, utensilios de cocina, víveres, etc., de fácil adquisición en localidades cercanas, fabricados por los propios socios o producidos en las huertas del interior del área.

d. Plan y estrategia de comercialización (oferta de los servicios ecoturísticos)

La voluntad de conducir éste proyecto hacia la sustentabilidad ambiental, la rentabilidad económica y el mejoramiento de las condiciones y relaciones sociales de los socios es de tal magnitud en éste proyecto, que una vez aprobado el mismo y ejercida la inversión de Alianza, el Coordinador del COMUDERS-Maltrata, integrantes del Grupo CIMA, A.C. y la Dirección Municipal de Investigación y Fomento Agropecuario han programado como parte de su Plan General de Trabajo conjunto, la realización de un Programa Estratégico para la Promoción del Campamento Ecoturístico de Agua Cercada a partir del mes de Agosto de 2005, mismo que incluirá una Introducción, Objetivos, Metas, Técnicas y Métodos de Difusión, Diseño de Promocionales e Incorporación de Prestadores de Servicio Social y Tesistas; Indicadores de Éxito; Informe Anual de Avance y Evaluación y Calendarización Detallada de Actividades de Promoción y Logística.

i. Estructura de precios de los productos y subproductos, así como políticas de venta.

Concepto	Precio
Hospedaje en habitaciones	
Familiar, 1 día 1 noche	\$ 120.00
Parejas, 1 día, 1 noche	\$ 80.00
Familiar, 3 días, 2 noches	\$ 250.00
Parejas, 3 días, 2 noches	\$ 180.00
Hospedaje en tiendas de campaña	
Familiar, 1 día, 1 noche	\$ 50.00
Parejas, 1 día, 1 noche	\$ 40.00
Familiar, 3 días, 2 noches	\$ 120.00
Parejas, 3 días, 2 noches	\$ 100.00
Comida rural por persona	\$ 25.00
Memoria fotográfica impresa	\$ 50.00

Las políticas de venta se centrarán especialmente en promover en los usuarios el cuidado de las instalaciones y el mejoramiento de los ecosistemas forestales aledaños.

ii. Análisis de Competitividad.

El ecoturismo rural en la región Orizaba-Córdoba-Zongolica, Veracruz, es una actividad incipiente pero con grandes expectativas. De hecho, sólo se conocen iniciativas sólidas en algunos lugares destinados a ello, la primera en Huatusco (Las Cañadas) y la segunda en Zongolica (Amatitla).

En las Cañadas existe una infraestructura muy avanzada y moderna, así como también bosques de niebla de gran belleza y con un alto grado de conservación, pero con precios elevados, en tanto que en Amatitla la infraestructura es rústica y el entorno es un tanto más agroforestal, pero a precios accesibles.

No obstante, una y otra están considerablemente distantes entre sí y ambas están muy lejos de la comunidad de Agua Cercada, de tal manera que no existe una competencia significativa, pero además no la habrá durante mucho tiempo debido a que cada zona ecoturística tiene características únicas.

e. Cartas de intención y/o contratos de compra y venta de materias primas y servicios

El Coordinador del COMUDERS mantiene buenas relaciones con los representantes regionales de SEMARNAT, CONANP, CONAFOR, PROFEPA y la Dirección de Desarrollo Forestal del Gobierno del Estado, lo que facilitará la gestión a través de algunas de éstas instituciones para reforzar el proyecto mediante la conformación de Comités de Vigilancia Ambiental Participativa, la integración de Brigadas contra incendios Forestales, la autorización de Programas de Manejo Forestal, Acciones de reforestación y obtención de apoyos financieros adicionales para el desarrollo de infraestructura y servicios a través de programas tales como el PRODERS y PSA-CABSA.

Además, los Programas de Educación Ambiental y Difusión Ecoturística en escuelas, empresas y otros ámbitos constituirán el mecanismo para visitar el campamento ecoturístico.

6.- Ingeniería del Proyecto

a. Localización y descripción específica del sitio del proyecto.

La comunidad de Agua Cercada se encuentra al norte del municipio de Maltrata, casi en los límites con San José Cuyachapa, Estado de Puebla, bajo las coordenadas específicas de 97° 17' de longitud oeste y 18° 50' de latitud norte, con un promedio de 2,500 metros sobre el nivel del mar.

Los terrenos se encuentran cubiertos de bosques de coníferas, con plantaciones naturales y artificiales de al menos 5 especies de pino. En la zona existen también bosques de encino y otras especies de clima templado frío. La orografía es irregular y accidentada y constituye una pendiente de cara al sur. A pesar de que en algunas partes existen cultivos agrícolas y son considerables las etapas de sequía, no se observan por ningún lado procesos de erosión.

La ubicación aproximada de los predios objeto de éste proyecto (198. 1 hectáreas en total; 126. 1 destinadas a éstas acciones) puede analizarse en la siguiente página.

b. Infraestructura y equipo.

Los terrenos forestales que forman parte de éste proyecto (196.1 hectáreas) se encuentran inmediatamente aledaños a la autopista Veracruz-Puebla tanto en su carril de subida como de bajada, y se encuentran comunicados entre sí por caminos de terracería en buenas condiciones.

La infraestructura fundamental para el desarrollo de éste proyecto la constituyen un conjunto de galeras. No existe luz artificial en las instalaciones, pero para un lugar como éste es ideal otro tipo de iluminación.

El equipo técnico, administrativo y audiovisual es aquél que empezará a ser adquirido con recursos de la Alianza, y posteriormente, con los ingresos que se perciban, se incrementará y mejorará dicho patrimonio.

c. Descripción Técnica del Proyecto

i. Componentes del proyecto (infraestructura, equipos y otros)

Galeras. Realizada con paredes y pisos de concreto, ventanales y puertas de hierro, y techo de lámina, que consisten de cuatro grandes habitaciones (susceptibles de dividirse en 5 habitaciones y una sala de usos múltiples), baño, cocina y jardín.

Equipo técnico, administrativo y audiovisual. Geoposicionador para conocer la ubicación por coordenadas geográficas, altitud sobre el nivel del mar y otros datos útiles para investigación, así como un escritorio, una lap top y un videoprojector que serán de gran utilidad en los programas de educación y capacitación ambiental (que se darán en las

escuelas de la comunidad, donde si existe luz eléctrica). Con el paso del tiempo podrán comprarse muebles, utensilios y accesorios para el mejoramiento, mantenimiento y administración de las instalaciones y el entorno ambiental.

ii. Procesos y tecnologías a emplear.

Los procesos de educación y capacitación ambiental se realizarán mediante talleres, cursos, prácticas de campo, charlas, proyecciones y material didáctico, en la sala de usos múltiples y en las áreas boscosas aledañas, con el refuerzo de personal técnico de las dependencias gubernamentales, instituciones académicas u organizaciones sociales del sector, sobre temas relacionados con el ecoturismo, como son el uso y conservación de la biodiversidad, la importancia y riqueza de los bosques, incendios forestales, el agua, la vida silvestre y otras.

Las prácticas incluirán actividades de reforestación, limpieza de material combustible, mantenimiento de plantaciones, manejo de residuos, observación de aves y otras acciones debidamente planificadas.

En las actividades recreativas, podrán emplearse juegos didácticos, montañismo, recorridos a caballo y caminatas a lo largo de las antiguas vías, túneles y estaciones del ferrocarril.

iii. Capacidad de procesos y programas de producción.

En el proyecto se impulsará un proceso de ampliación de la cubierta forestal actual y de reintroducción en el largo plazo, de especies de flora y fauna silvestre nativas del lugar pero desaparecidas, con asistencia técnica de investigadores y científicos.

Entre los programas de producción, destaca la elaboración de un plan de Manejo de una Unidad de Vida Silvestre de venado cola blanca, producción de hortalizas, árboles frutales, avicultura, silvicultura y agroforestería, todo ello bajo un enfoque de sustentabilidad ambiental, social y económica.

iv. Programas de ejecución, administrativos, de capacitación y asistencia técnica.

El ejercicio de los recursos financieros, y las actividades de administración y la capacitación y asistencia técnica especializada en el área agropecuaria y forestal, han sido ya emprendidos desde el mes de abril y continuarán ininterrumpidamente durante todo el año,

d. Cumplimiento de normas sanitarias, ambientales y otras.

Serán consultadas todas las normas recientes de la Secretaría de Salud en materia de servicios de alimentación y hospedaje, así como las de la Secretaría de Medio Ambiente y sus órganos desconcentrados, especialmente la NOM-059-ECOL-2002, relativa a las especies de flora y fauna amenazadas, en peligro, sujetas a protección ambiental y

endémicas, para vigilar que los beneficiarios de éste proyecto realicen actividades compatibles no sólo con su conservación, sino también con la ampliación ecológicamente balanceada de sus poblaciones.

7.- Análisis financiero.

a. Presupuestos y programas de inversiones y fuentes de financiamiento.

Presupuesto y programa de inversiones (La aportación de Alianza aparece en fondo blanco, la de los productores en verde).

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	TOTAL (\$)
Capital Fijo				
Malla ciclónica cal. 12.5, de 2m de alto y 20 de largo	Rollo	5	1,200.00	6,000.00
Tienda de Campaña familiar	Pieza	3	2,700.00	8,100.00
Tienda Campaña 3 personas	Pieza	3	1,132.00	3,396.00
Panel Coritec Semiestructural de 1.22 x 2.44 m	Pieza	6	320.00	1,920.00
Escritorio	Pieza	1	2,400.00	2,400.00
Videoprojector	Pieza	1	18,000.00	18,000.00
Lap Top	Pieza	1	17,050.00	17,050.00
Geoposicionador	Pieza	1	4,000.00	4,000.00
Venados cola blanca	Ejemplares	4	7,500.00	30,000.00
Totales				\$ 90,866.00

Fuentes de Financiamiento

PROYECTO	APORTACIONES				TOTAL
	Alianza	Productores	Ayuntamiento	Otras	
Campamento Ecoturístico	60,866.00	30,000.00	0.00	0.00	90,866.00
Porcentaje	66.9 %	33.1 %	0 %	0 %	100%

Estructura de aportaciones (La aportación de Alianza aparece en fondo blanco, la de los productores en verde).

CONCEPTO	MONTO DE INVERSION	UNIDAD DE MEDIDA ESTRUCTURA DE APORTACIONES		
		PRODUCTORES	ALIANZA	OTRAS FUENTES
Malla ciclónica Cal. 12.5 2m.de Alto Y 20 de Pargo	6,000.00		6,000.00	
Tienda de Campaña 8 Personas	8,100.00		8,100.00	
Tienda C.3personas	3,396.00		3,396.00	
Panel Coritec Semiestructural	1,920.00		1,920.00	
Escritorio	2,400.00		2,400.00	
Video Proyector	18,000.00		18,000.00	
Lap Top	17,050.00		17,050.00	
Geoposicionador	4,000.00		4,000.00	
Venados	30,000.00			0.00
Totales	\$90,866.00	30,000.00	60,866.00	\$ 0.00
Porcentaje	100%	33.1%	66.9%	0.00%

b. Proyección financiera (refaccionario y avío) Anual.

i. Programas de venta (ingresos)

CONCEPTO	PRECIO	1 TRIMESTRE	2 TRIMESTRE	3 TRIMESTRE	4 TRIMESTRE
	UNITARIO	300	400	500	550
Hospedaje en habitaciones					
Familiar, 1 día, 1 noche	120.00	36,000.00	48,000.00	60,000.00	66,000.00
Parejas, 1 día, 1 noche	80.00	24,000.00	32,000.00	40,000.00	44,000.00
Familiar, 3 días, 2 noches	250.00	75,000.00	100,000.00	125,000.00	137,500.00
Parejas, 3 días, 2 noches	180.00	3,240.00	9,720.00	12,960.00	16,200.00
Comidas	75.00	22,500.00	30,000.00	37,500.00	41,250.00
Hospedaje en tiendas de campaña					
Familiar, 1 día, 1 noche	50.00	15,000.00	20,000.00	25,000.00	27,500.00
Parejas, 1 día, 1 noche	40.00	12,000.00	16,000.00	20,000.00	22,000.00
Familiar, 3 días, 2 noches	120.00	36,000.00	48,000.00	60,000.00	66,000.00
Parejas, 3 días, 2 noche	100.00	30,000.00	40,000.00	50,000.00	55,000.00
Fotografía Impresa	50.00	15,000.00	20,000.00	25,000.00	27,500.00
Totales		268,740.00	363,720.00	455,460.00	700,950.00

Si sumamos los ingresos totales de cada uno de los 4 trimestres, al cabo de un año se tienen ingresos de \$ 1,788.870.00 (un millón setecientos ochenta y ocho mil ochocientos setenta pesos cero centavos). Estos ingresos no consideran la inversión inicial ni los costos de operación.

ii. Costos.

Cuadro de egresos

CONCEPTO	1 TRIMESTRE	2 TRIMESTRE	3 TRIMESTRE	4 TRIMESTRE
COSTO DE PRODUCCION				
Productos elaboración de alimentos	5,200.00	6,200.00	7,200.00	8,569.00
Productos de mantenimiento y limpieza	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Salarios personal mantenimiento y capacitación	6,000.00	6,772.00	6,772.00	7,000.00
Totales	\$13,200.00	\$14,520.00	\$15,972.00	\$17,569.00

La suma de los costos de operación de cada uno de los cuatro trimestres del año nos muestra la cifra de egresos, la cual asciende a \$ 61,261.00 (sesenta y un mil doscientos sesenta y un pesos cero centavos).

iii. Flujo efectivo trimestral y determinación del capital de trabajo

CONCEPTO:	SITUACIÓN ACTUAL	1TRIM	2TRIM	3TRIM	4TRIM
Ingresos En Efectivo	Inversión 90,866.00	268,740.00	363,720.00	455,460.00	700,950.00
Ventas Totales		268,740.00	363,720.00	455,460.00	700,950.00
Aportación de Alianza	\$ 60,866.00				
Aportaciones de Productor	\$30,000.00				
A) Ingresos Totales		268,740.00	363,720.00	455,460.00	700,950.00
Costos de Operación					
B) Egresos Totales		\$90,866.00	\$14,520.00	\$15,972.00	\$17,569.00
		\$ 13,200.00			
C) Saldo A - B		-\$97,034.00	\$349,200.00	\$439,488.00	\$683,381.00
Pago de Intereses					
D) Total de Pago de Intereses	0	0	0	0	0
E) Total		-\$97,034.00	\$349,200.00	\$439,488.00	\$683,381.00

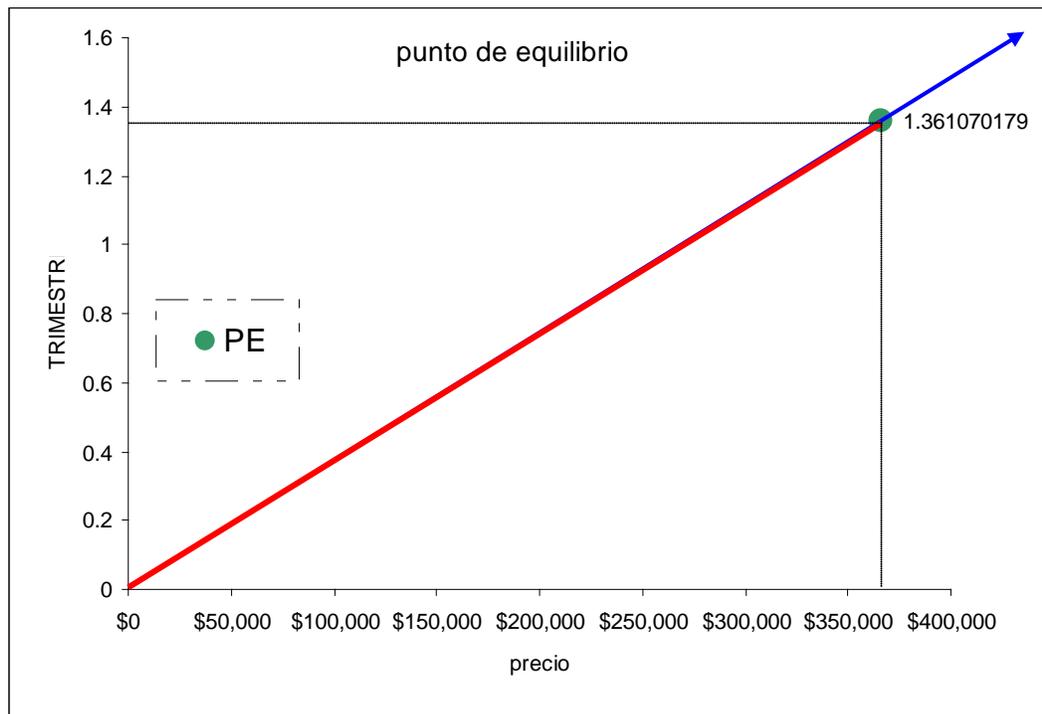
CAPITAL DE TRABAJO (TRIMESTRE 1 DE OPERACIÓN INICIAL). CAPITAL DE TRABAJO	COSTO TRIMESTRAL
Comidas	\$105,200.00
Transporte	\$2,800.00
Salario	2,400.00
	\$110,400.00

iv. Pago de créditos y otros compromisos (capital e interés en su caso), y

v. Capacidad de Pago.

No aplican. Los recursos para éste proyecto no son créditos.

vi. Punto de equilibrio.



De acuerdo al cálculo del punto de equilibrio, se necesita que pasen 1.4 trimestres con el precio constante para estar en un margen donde no hay pérdidas ni ganancias. La grafica muestra que por debajo del 1.36 (el cual se resalta con el punto verde), cuando pase el segundo mes, las utilidades se verán reflejadas en la grafica con dirección a la parte azul y si existen una caída de precio o que no hubieran clientes en el trimestre, se reflejarían las pérdidas en las parte roja de la línea en la grafica.

vii. Apalancamiento (en su caso).

No aplica.

c. Situación financiera actual y proyectada.

Se puede estudiar en el cuadro de flujo efectivo trimestral

d. Análisis de rentabilidad (a precios y valores constantes)

i. Relación Utilidad/Costo

Utilidad en un periodo de 4 trimestres.

UTILIDAD NETA/ VENTAS NETAS: \$ 3,492.00 M.N / \$3,637.20 M.N = 1.0 %

ii. TIR yVAN

SITUACIÓN ACTUAL	1 TRIM..	2 TRIM	3 TRIM	4 TRIM
Ingresos	268,740.00	363,720.00	455,460.00	700,950.00
\$ 365,774.00				
Inversión				
Totales	268,740.00	363,720.00	455,460.00	700,950.00
Egresos	\$365,774.00	\$14,520.00	\$15,972.00	\$17,569.00
	-\$-97,034.00	\$349,200.00	\$439,488.00	\$683,381.00
Saldo	-\$-97,034.00	\$349,200.00	\$439,488.00	\$683,381.00
Acumulado	-\$-97,034.00	252,166.00	691,654.00	1,375,035.00

AÑOS	INGRESOS	EGRESOS	FLUJO
1	268,740.00	365,774.00	-\$-97,034.00
2	363,720.00	\$14,520.00	\$349,200.00
3	455,460.00	\$15,972.00	\$439,488.00
4	700,950.00	\$17,569.00	\$683,381.00
Totales	1,788,870.00	413,835.00	

FACTOR 13%	INGRESOS	INGRES ACT	EGRESOS	EGRES ACT
0.884	268,740.00	237,566.00	365,774.00	\$323,344.00
0.787	363,720.00	286,248.00	\$14,520.00	\$11,427.00
0.694	455,460.00	316,089.00	\$15,972.00	\$11,085.00
0.613	700,950.00	429,682.00	\$17,569.00	\$10,769.00
		365,774.00		356625.00

RBC =1.95

TIR = 384%

VAN = \$ 912,959.57

iii. Análisis de sensibilidad.

Cuadro para calcular el análisis de sensibilidad

AÑO	EGRESOS -10%	INGRESOS -10%	FACTOR 13%	EGRESOS TOTALES ACTUALES	INGRESOS TOTALES ACTUALES
1	-402,351.00	241,866.00	0.884	-442,586.000	217,680.00
2	\$15,972.00	326,958.00	0.787	17,569.00	293,993.00
3	\$17,569.00	409,894.00	0.694	19,325.00	368,905.00
4	\$19,326.00	630,855.00	0.613	21,249.00	567,770.00
	Total			500,729.00	1,448,348.00

VAN = \$750,018.00

RBC = 2.89

TIR = \$212%

8.- Descripción y análisis de los impactos.

a. Incremento de las utilidades anuales de la organización y los socios.

Con la debida promoción y flujo de visitantes según se ha propuesto previamente, se pueden generar ingresos anuales del orden de \$ 1,375,035.00

b. Decremento de los costos de producción.

Los costos de producción se reducen notablemente y en el corto plazo debido a que se requieren materiales rústicos o de fácil adquisición en la localidad y a que las ganancias permiten recapitalizar el proyecto sin dificultades importantes.

c. Incremento en los volúmenes de flujo de visitantes

En la medida en que sean mejoradas las instalaciones, el entorno natural y los servicios que se ofrecerán en el campamento ecoturístico, se hará una promoción más intensiva a nivel estatal, nacional e internacional, a fin de incrementar la visita de un mayor número de personas.

d. Empleos generados (directos e indirectos).

Se podrán generar alrededor de 35 empleos durante el presente año en la realización de actividades silvícolas y en acciones de atención a los usuarios.

e. Comparativo del valor de la producción generada con y sin el proyecto.

En la actualidad, el campamento ecoturístico no genera ingreso alguno, y más bien está expuesto a pérdidas de capital natural y material debido a la incidencia de incendios forestales y a la desorganización previa de los productores.

Por comparación, mediante las inversiones aquí planteadas y en proceso de gestión, podrán fluir beneficios económicos, sociales y ambientales de gran magnitud y de beneficio para la comunidad, claramente visualizados en los análisis de rentabilidad aquí presentados.

**Programa de Desarrollo Regional Sustentable de la
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**

**Establecimiento de Infraestructura para
UMA de Venado Cola Blanca, con
adquisición de 6 ejemplares, en la
Comunidad de Potrero Nuevo,
La Perla, Ver.**

Grupo CIMA, A.C. La Perla, Ver. Abril 2006.

CONTENIDO

Solicitud de Subsidio en Escrito Libre

Expediente Técnico.

EXPEDIENTE TECNICO

Beneficiarios:

23 productores forestales de la Comunidad de Potrero Nuevo, Municipio de La Perla, Veracruz.

Región Prioritaria:

Centro Golfo: Estado de Veracruz: Pico de Orizaba: La Perla,

Oficina del Parque Nacional Pico de Orizaba. CONANP. Orizaba, Ver.

Representante Legal:

Biól. Graciano Illescas Téllez, Presidente del Grupo CIMA, A.C. Tel/Fax: 01 272 74 200 46. E-Mail: Illescas_cima Hotmail.com.

Objetivo General:

Impulsar el establecimiento de una Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre enfocada en la cría de una especie carismática, desaparecida dentro del Parque Nacional Pico de Orizaba, a través de un modelo de desarrollo descentralizado, comunitario, con participación democrática, que contribuya a reducir la pobreza e impulse el crecimiento productivo de la localidad de Potrero Nuevo, en el Municipio de La Perla, Veracruz.

Objetivos específicos:

Establecer un criadero de venado sobre una superficie de una hectárea, que permita contribuir a la conservación de los ecosistemas aledaños y al desarrollo sustentable de la localidad, a través de la promoción del ecoturismo, la educación ambiental, la silvicultura, el incremento y aprovechamiento inteligente de la fauna silvestre y la organización productiva de la comunidad.

Fortalecer las capacidades de gestión local, alentando la participación social en la planeación y programación de las acciones institucionales y sociales, en torno al objetivo común de la conservación de una especie desaparecida de la región, que puede facilitar a su vez la conservación de otras especies y de los ecosistemas presentes, y también concretar localmente el desarrollo sustentable.

Acreditación de los beneficiarios de que habitan en una de las regiones Prioritarias para el PRODERS:

Las Credenciales de Elector que aparecen en el Anexo del Presente Expediente.

Descripción General del Proyecto:

El proyecto es determinante para la incorporación de una hectárea a un programa de recuperación, conservación y aprovechamiento sustentable de una especie desaparecida de la región, y de al menos 150 hectáreas de bosque de pino-encino y zacatonales de alta montaña a las acciones de desarrollo forestal y conservación de la biodiversidad.

El proyecto considera acciones dirigidas a mejorar y mantener la calidad del hábitat, aprovechando de manera sustentable los recursos naturales abundantes y su importancia regional. Estas acciones incluyen la reforestación de diversas especies de pino y oyamel, el establecimiento de letreros informativos, el seguimiento a las acciones de los comités de Vigilancia Ambiental Participativa de la PROFEPA y las Brigadas contra Incendios Forestales de la CONAFOR, la capacitación y organización de los mismos para asumir el liderazgo local en la conservación de la flora, la fauna y los ecosistemas y la búsqueda de opciones alternativas para el mejoramiento de sus condiciones económicas.

El proyecto pretenderá ser congruente y reforzar el Programa de Manejo del Parque Nacional Pico de Orizaba, cuya elaboración será emprendida en breve por la CONANP, y evaluará su impacto socioeconómico y ambiental al concluirse las actividades cuyo financiamiento se solicita.

El proyecto promoverá el mejoramiento de las condiciones ambientales de las zonas núcleo, zonas de protección o zonas conteniendo especies consideradas en la NOM-059-ECOL-2001, y que se determinen a través del Programa de Manejo correspondiente a ésta ANP.

El proyecto promoverá la incorporación gradual de las mujeres del área, no sólo en las acciones operativas, sino también en las actividades de dirección.

El proyecto amplía el potencial productivo de la comunidad en referencia, al diversificar sus actuales opciones de desarrollo, y está dirigido a la restauración de los recursos bióticos de la localidad y sus alrededores.

Se llevarán a cabo cursos y talleres relacionados con la aplicación efectiva de inversiones, la participación democrática en condiciones de equidad de género, el uso y difusión de tecnologías tradicionales sustentables y sobre temas de importancia para la conservación, relativos a la biodiversidad, el agua, los bosques y la función de las comunidades en la conservación.

Conceptos de los Apoyos:

1. Estudios Técnicos:-

I.- Estudios para el Monitoreo, Conservación y Manejo de los Recursos Naturales. Elaboración de Plan de Manejo de UMA de venado cola blanca.

II.- Estudio de Prefactibilidad y Factibilidad. Determinar la viabilidad ambiental, técnica, financiera y económica para la reintroducción del venado cola blanca y su futura conservación y uso sustentable en condiciones de libertad.

2.- Proyectos Comunitarios:

I.- Conservación y restauración de ecosistemas. Restauración del hábitat para la repoblación de venado cola blanca, que incluya acciones de recuperación de la cubierta vegetal, incluyendo ésta especies nativas aprovechables por el venado como refugio, alimento y sombra. Desarrollo de un Centro de Cultura para la Conservación. Construcción y equipamiento de infraestructura para un centro de interpretación y educación ambiental, con senderos interpretativos y área de exposiciones.

II.- Aprovechamiento sustentable. Establecimiento de UMA de venado cola blanca, con la delimitación del espacio mediante cercas y otras instalaciones para la tracción, cuidado, alimentación, descanso y reproducción de los animales. Incluye la adquisición de 6 ejemplares de venado cola blanca (2 machos y 4 hembras), la elaboración de un estudio minucioso y de largo plazo para la reintroducción de la especie, la construcción de cabañas rústicas con los servicios básicos, el acondicionamiento de senderos y la delimitación del centro ecoturístico

Montos de los apoyos Solicitados:

Estudios Técnicos

Elaboración de Plan de Manejo de UMA, para el Monitoreo, Conservación y Manejo del Venado Cola Blanca: \$ 116,000.00

Estudio de Prefactibilidad y Factibilidad: \$ 70,000.00

Proyectos Comunitarios

Conservación y restauración del Hábitat (150 Hectáreas): \$ 45,266.00

Centro de Cultura para la Conservación: \$ 18,880.00

Aprovechamiento Sustentable

Infraestructura para Manejo y Aprovechamiento de Venado:	\$ 960.00
Infraestructura Ecoturística:	\$ 75,520.00
Total:	\$ 326,626.00

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

Programa de Empleo Temporal

H. AYUNTAMIENTO DE MALTRATA

Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable

Silvicultura Sustentable en la Localidad Agua Cercada,
Municipio de Maltrata, Ver.

Expediente Técnico



Biól. Graciano Illescas Téllez

Coordinador del Comuder-Maltrata

Biól. Elvira Orea Luis

Asistente técnico

Marzo de 2005

INDICE

- 1.- Introducción
- 2.- Antecedentes y Justificación
- 3.- Objetivos Generales
- 4.- Metas
- 5.- Descripción del Proyecto
- 6.- Desglose de Inversión y Presupuesto
- 7.- Calendario de Actividades por Semana
- 8.- Fotografías de Ubicación
- 9.- Macrolocalización (Ubicación de la Localidad en el Municipio)
- 10.- Microlocalización (Ubicación del Proyecto en la Localidad)

Anexos

- I.- Acta Constitutiva
- II.- Relación de Participantes
- III.- Acta de Comodato
- IV.- Directorio del Comité

1.- Introducción

Los bosques templados se distribuyen principalmente en las áreas montañosas y su importancia se basa en cuatro consideraciones:

- a) Biológica; pues aunque no contienen la alta diversidad de especies que se observa en las selvas tropicales, sí contiene un elevado número de endemismos;
- b) Ambiental; ya que su cubierta forestal les permite retener el suelo, recargar los mantos acuíferos, liberar oxígeno y absorber carbono;
- c) Económica; como fuente de productos maderables y no maderables para consumo local o de exportación, así como para el ecoturismo y la recreación, generando ingresos importantes a las comunidades; y
- d) Social; pues al lograr mantener una alta calidad biológica y ambiental de éste ecosistema y generarse actividades económicas en torno al mismo, se genera una mejor calidad de vida y las condiciones necesarias para promover otras acciones de desarrollo a favor de la gente del campo.

Es especialmente importante destacar que los bosques de pino-encino mexicanos son los que, en su tipo, contienen la mayor diversidad de especies y endemismos en el mundo, ya que en ellos crecen 55 especies de pinos (85 % endémicas) y 138 de encinos (70 % endémicas).

No obstante, estos bosques han estado sometidos a graves problemas de deforestación y degradación en las últimas décadas, debido a una desordenada expansión de las fronteras urbanas, industriales y agropecuarias; a los incendios forestales, a la presencia de plagas y enfermedades; a la explotación selectiva y excesiva de las especies dominantes; y a la falta de asistencia técnica hacia los trabajadores de los bosques.

Los problemas de destrucción de los bosques, generada por grandes empresas nacionales y extranjeras e incluso alentada por los gobiernos a mediados del siglo pasado, ha conducido en la actualidad a una injusta persecución de campesinos pobres, quienes han sido catalogados como talamontes, en vez de promover su desarrollo como silvicultores. Es crucial alcanzar un balance que evite tanto la tala excesiva como la injusta presión oficial, social y mediática hacia los trabajadores forestales.

Todo lo anterior ha complicado las condiciones de marginación y a su vez ha originado altas tasas de migración hacia las ciudades, tanto de México como de Estados Unidos.

Con ello, las tierras forestales, en vez de verse reforzadas mediante acciones conjuntas de conservación entre propietarios y gobiernos, en muchos lugares quedan todavía más vulnerables a los impactos negativos generados por el hombre.

Una degradación ambiental, una mayor pobreza e incluso mayores problemas de seguridad pública, son los principales resultados de éstas tendencias, de tal manera que es de gran importancia intensificar acciones de silvicultura sustentable en los bosques y las montañas, para recuperar parte del potencial productivo de la tierra, asegurar la conservación de su biodiversidad, contribuir a mejorar las condiciones de vida de las comunidades rurales, y mantener las condiciones de paz social.

El presente proyecto, teniendo siempre presente éstas consideraciones, tiene la potencialidad de:

- 1) Asegurar la conservación de los bosques templados;
- 2) Promover estímulos a quienes realicen acciones tendientes a mantener los servicios ambientales que proporcionan sus bosques;
- 3) Mejorar la calidad de vida de las comunidades rurales;
- 4) Aumentar la participación del sector forestal en la economía nacional; y
- 5) Propiciar el desarrollo de la silvicultura sustentable.

2.- Antecedentes y Justificación

Aunque en años previos no se conocía con precisión la delimitación del Parque Nacional Pico de Orizaba, recientemente se determinó que éste abarca partes de los municipios Veracruzanos de La Perla y Calcahualco. Sin embargo, para su administración efectiva, se realizan gestiones adicionales en sus inmediaciones, en lo que se ha dado a conocer como su área de influencia, básicamente en los municipios de Alpatláhuac, Coscomatepec, Mariano Escobedo y Maltrata, considerados todos ellos como municipios de alta y muy alta marginación.

El Parque Nacional Pico de Orizaba fue decretado como tal el 4 de Enero de 1937, durante el gobierno del General Lázaro Cárdenas. Pero a lo largo de las siguientes 6 décadas no recibió las atenciones propias de un área natural protegida. Aunque es verdad que durante ése periodo se realizaron investigaciones y proyectos relativos al desarrollo forestal, éstos fueron anárquicos y sin las acciones de seguimiento efectivas. La pobreza y la degradación de los ecosistemas persisten en los municipios dentro y en las proximidades del Parque.

No es sino hasta Mayo de 2004 que la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas (CONANP) decide nombrar un responsable del Parque para impulsar la conservación eficiente del mismo. Entre las primeras acciones de ésta dependencia, destacan la integración de diversas dependencias federales, principalmente la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), con el fin de realizar actividades conjuntas de protección ambiental en el Parque.

A principios de éste año, así mismo, se ha invitado al Consejo Intermunicipal de Ambientalistas, Asociación Civil (Grupo CIMA) a participar en dichas acciones.

El objetivo de ésta alianza es unificar los esfuerzos de dichas instituciones y combinar sus recursos humanos, materiales y de infraestructura, a fin de realizar acciones de conservación en las comunidades de mayor marginación ubicadas en el Parque Nacional Pico de Orizaba y su área de influencia y atraer inversiones públicas y privadas.

En éste escenario, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) ha decidido dar respaldo financiero al conjunto de las instituciones arriba mencionadas, a efecto de ayudarlas a crear relaciones de trabajo con los Ayuntamientos del Parque y sus alrededores, con dependencias del Gobierno del Estado de Veracruz y con la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).

El reto principal es no solamente contribuir al mejoramiento ambiental del área, sino a reducir las condiciones de pobreza y marginación de sus comunidades. El presente Expediente Técnico ha sido elaborado por integrantes del Grupo CIMA gracias al apoyo de

CONABIO, de manera que la asistencia técnica para los potenciales beneficiarios ha sido gratuita.

La comunidad de Agua Cercada, perteneciente al Municipio de Maltrata, ha sido seleccionada para la realización de éste proyecto debido al notable interés de los propietarios de tierras boscosas que ya han realizado acciones de silvicultura con sus propios medios, pero que requieren ser apoyados a efecto de mejorar aún más el entorno ambiental de las mismas y acondicionarlo para un proyecto de desarrollo ecoturístico, pues en la zona existen extraordinarios puntos escénicos con vista al volcán, está cerca de la autopista Veracruz-Puebla, y además, uno de los propietarios posee infraestructura que le fue cedida, vía contratos de comodato, por Ferrocarriles Mexicanos, pero que permanece en desuso y puede aprovecharse para ofrecer servicios de hospedaje y alimentación a los potenciales turistas.

Para realizar lo anterior, éste proyecto incluirá gestiones adicionales ante otras instituciones para lograr esencialmente 3 objetivos: Certificar el lugar como un área privada de conservación; obtener estímulos para los propietarios mediante la modalidad de pago por servicios ambientales y, acondicionar el área para promoverla como una zona ecoturística.

El apoyo que puede dar el Programa de Empleo Temporal de SEDESOL, permitirá avanzar hacia dichos objetivos, al apoyar el pago de mano de obra y la compra de algunas herramientas para realizar acciones de reforestación, limpieza y mantenimiento de plantaciones forestales, que en el mediano plazo asegurarán ingresos para los productores y autofinanciamiento vía los servicios ecoturísticos que será ofrecidos, para beneficio económico, social y ambiental de la comunidad.

3.- Objetivo General

Impulsar el Desarrollo Sustentable en la localidad Agua Cercada, Municipio de Maltrata, Veracruz, a través de la reforestación y mantenimiento de plantaciones.

El objetivo general de este proyecto posibilitará en el mediano plazo:

- ✓ La creación de un Área Privada de conservación,
- ✓ El pago por servicios ambientales hidrológicos,
- ✓ El establecimiento de una zona ecoturística, y
- ✓ El desarrollo comunitario.

4.- Metas

- ✓ Beneficiar a 11 productores rurales de un municipio de alta marginación, a través de reforestación y mantenimiento de plantaciones sobre un total de 118 hectáreas.
- ✓ Generar empleo temporal para 30 personas.
- ✓ Reforestar un total de 56 hectáreas ubicadas en la comunidad de Agua Cercada.
- ✓ Dar mantenimiento (poda, deshierbe y eliminación de material combustible) a una superficie de 62 hectáreas de plantaciones forestales, consistentes de 5 especies: *Cupressus benthamii*, *Pinus ayacahuite*, *P. greegi*, *P. oaxacana* y *P. patula*.
- ✓ Sembrar un total de 72,800 plántulas de ocote, principalmente de la especie *P. patula*, pero considerando otras que permitan la diversidad.

5.- Descripción del Proyecto

Para la realización del presente proyecto fue necesario primero ubicar a un grupo de productores forestales, dueños de terrenos localizados en la comunidad Agua Cercada, al Noroeste del municipio de Maltrata, aledaño a los límites del Estado de Puebla.

El criterio para la selección de dicho grupo fue su nivel de interés, conciencia acerca de la necesidad de conservar los recursos naturales y su grado de organización productiva.

Se han realizado recorridos por el interior de los predios en compañía de los productores, para conocer el grado de perturbación de las áreas a reforestar, las condiciones en las que se encuentran plantaciones forestales ya establecidas y evaluar la cantidad de material combustible (ocoxale, ramas secas y hojarasca) que podría provocar un incendio forestal. Ello fue lo que nos permitió definir las metas descritas en este proyecto.

Así mismo, ya se realizan gestiones ante la Dirección General de Desarrollo Forestal de la SEDARPA, y la Secretaría de Desarrollo Regional, ambas dependencias del Gobierno del Estado, con objeto de obtener la cantidad necesaria de las plántulas de pino. Una vez que estas se autoricen serán trasladadas de los viveros correspondientes hacia los predios de referencia.

Con los recursos que nos pueda proporcionar la SEDESOL a través del Programa de Empleo Temporal se pretenden realizar las actividades de a) reforestación, b) mantenimiento de plantaciones, y c) eliminación de material combustible.

El traslado de plantas se realizará entre los meses de marzo y abril con recursos propios de los beneficiarios.

Posteriormente, con los recursos de SEDESOL se dará inicio a la limpieza de terrenos y a la apertura de cepas, idealmente durante el mes de mayo; hacia el mes de junio, es decir, al inicio de la temporada de lluvias se iniciará la siembra de las plántulas a través de un grupo de jornaleros, mientras que otro grupo realizará paralelamente la poda de las plantaciones ya establecidas, ambas actividades se prolongarán hacia principios de agosto.

Finalmente entre mediados de agosto y mediados de septiembre se realizarán las actividades de eliminación de material combustible, poco antes del inicio de la temporada de sequía de tal manera que se reduzca la posibilidad de que el área sea afectada por incendios al año siguiente.

6.- Desglose de Inversión y Presupuesto

Materiales y Herramientas

Palas derechas
Cava hoyos
Machetes
Carretillas
Impermeables
Botas de plástico

Un presupuesto de aproximadamente 8,120 pesos

Considerando que la SEDESOL otorga hasta 88 jornales por beneficiario, pagando 42 pesos por jornal, y que el proyecto contempla la contratación de 30 de jornaleros, entonces pueden ejecutarse 2,640 jornales, para lo cual se requerirá un monto por concepto de mano de obra, de **\$ 110,880.00/M.N. (Ciento diez mil ochocientos ochenta pesos)**. Recibiendo cada jornalero un pago de 3,696.00/M.N. (Tres mil seiscientos noventa y seis pesos).

En consecuencia, se solicita a la SEDESOL un presupuesto total de **\$ 119,000.00/M.N. (Ciento diecinueve mil pesos)**.

7.- Calendario de Actividades por Semana

8.- Fotografías de Ubicación

Áreas a reforestar:



Áreas cubiertas de vegetación secundaria en Agua Cercada, con vista a zonas agrícolas y al volcán Pico de Orizaba.



Área a reforestar fotografiada desde la autopista Puebla-Veracruz



Área descubierta de sus especies clave (*Pinus spp.*) que requieren reforestarse.

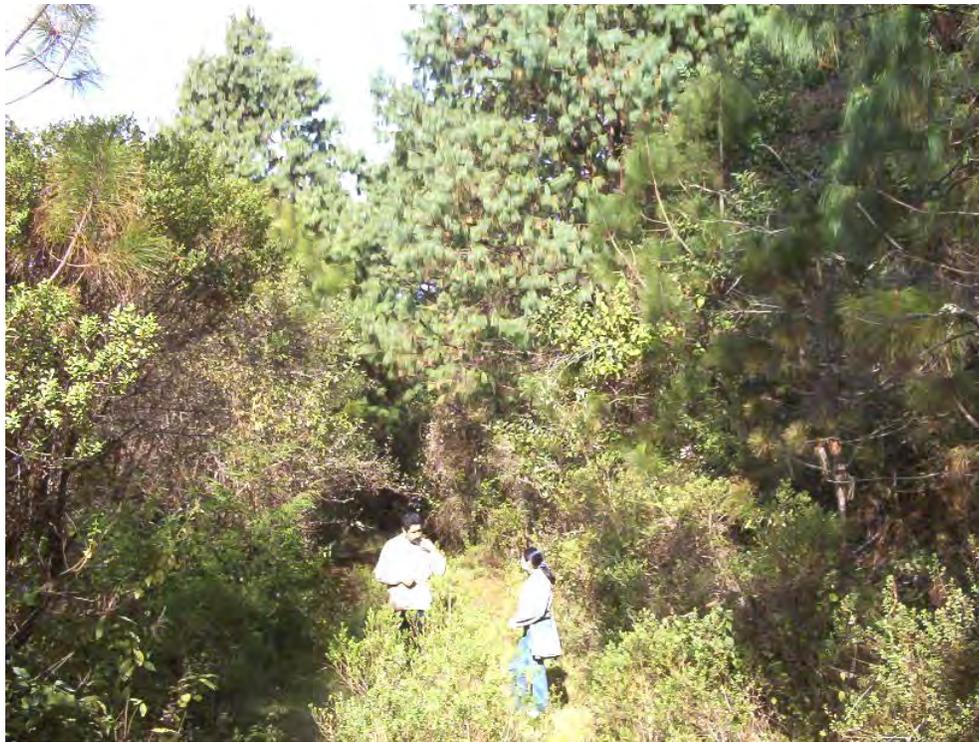
Áreas destinadas al mantenimiento de planta:



Área boscosa en buen estado de conservación en Agua cercada.



Plantación de *Pinus patula* que requieren mantenimiento (poda y limpieza).



Recorrido entre un asistente técnico y un productor en uno de los predios objetivo del proyecto.

9.- Macrolocalización (Ubicación de la Localidad en el Municipio)

10.- Microlocalización (Ubicación del Proyecto en la Localidad)

Anexos

I.- Acta Constitutiva

II.- Relación de Participantes

III.- Acta de Comodato

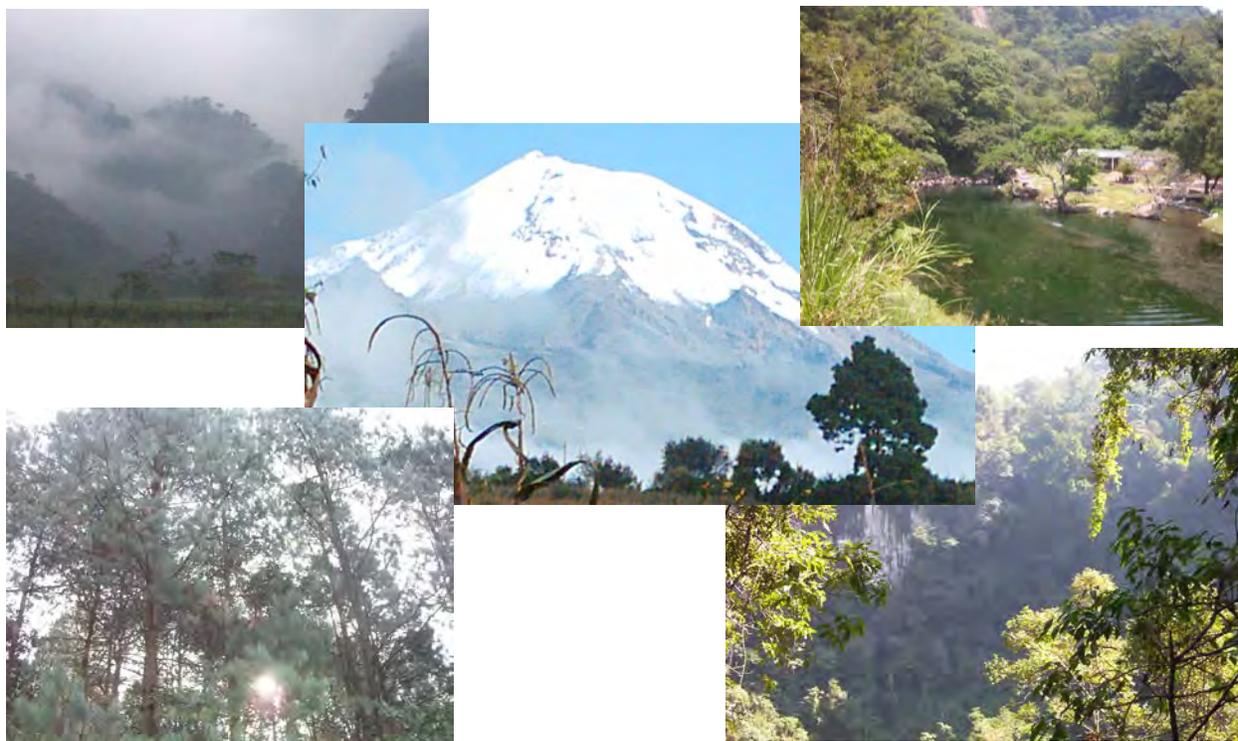
IV.- Directorio del Comité

Comisión Nacional Forestal

Gerencia Regional X Golfo Centro

Desarrollo de Servicios Ambientales por Biodiversidad en 6 Localidades Estratégicas de la UMAFOR Pico de Orizaba-Sierra de Zongolica, Veracruz

Proyecto de Ejecución



Biól. Graciano Illescas Téllez
Consejo Intermunicipal de Ambientalistas, A.C. (Grupo CIMA)
Orizaba, Ver. Abril de 2006

I.- Información General

1.1.- Solicitantes:



Nueve pequeños Propietarios de terrenos forestales de la Localidad de **Agua Cercada, Municipio de Maltrata, Veracruz** (Fig. 1): Enrique Aviña Galván, Delfino Madrid Galindo, Esther Galindo Román, Filiberto Arias Romero, José Conde Marcial, Guadalupe Madrid Galindo, Maria Luisa Madrid Galindo, Lucina Madrid Galindo y Adolfo Rivas Madrid

Fig. 1.- Algunos de los Propietarios de Agua Cercada, Maltrata, Veracruz.

Diecinueve Pequeños Propietarios de terrenos forestales, incluyendo algunos con tierras dentro de la población que serán importantes para los efectos del proyecto, de la **Localidad de Potrerillo, incluyendo uno de la Localidad de El Sauce, Municipio de Coscomatepec de Bravo, Veracruz** (Fig. 2): Ángel Parra Ojeda, Miguel Perea Parra, Artemio Hernández Barojas, Margarito Martínez Bernabé, Rafaela Parra Vázquez, Julio Hernández



Rodríguez, Gudelia Hernández Barojas, José Jacinto Catarino Parra Sánchez, Francisco Hernández Barojas, Félix Parra Hernández, Pedro Carrera Chacón, Miguel Perea Moguel, Alejandro Contreras Saavedra, Claudio Rodríguez Serrano, José Guadalupe Ojeda Moguel, Julio Parra Hernández, Sotero Parra Hernández, Abdón Parra Hernández, y Juvencio Parra Ojeda.

Fig. 2.- Algunos Propietarios de Potrerillo, Coscomatepec, Veracruz

Veintidós Pequeños Propietarios de terrenos forestales, incluyendo algunos con tierras dentro de la población que serán importantes para los efectos del proyecto, de la **Localidad de Potrero Nuevo, Municipio de La Perla, Veracruz**: Carmelo Bernabé Pérez, Miguel florentino Martínez Morales, Alfredo Martínez Arreola, Federico Constantino Bautista Ortega, Marcelo Gallardo Medina, Vicente Martínez Olguín, José Norberto Pérez Martínez, Leonel Gavino Pérez Morales, Antolín Marínez González, Jesús Martínez Olguín, Juan Pedro Modesto Mencías, Jose Luis Martínez González, Gerardo Morales Islas, Jorge Morales Islas, Felipe Morales Martínez, Héctor Prócoro Bernabé Carrera, Fidencio González Martínez, Marcelo Gallardo Medina, Rogelio Santiago Bernabé Saavedra, José Pedro gonzález Martínez Juan ramón Alarcón Ramón, Nicolás flores Canseco y José Guadalupe Morales Martínez.

Estos solicitantes son sólo los de la 1ª. Etapa. Los de las otras tres localidades abajo señaladas, serán incorporados posteriormente.

1.2. Ubicación Tentativa del Proyecto:

Localidades	Municipios	Entidad
Agua Cercada	Maltrata	Veracruz
Potrerillo	Coscomatepec	Veracruz
Potrero Nuevo	La Perla	Veracruz
Sierra de Atoyac	Amatlán de Los Reyes	Veracruz
Cerro Tlalchinoltépetl	Chocamán	Veracruz
Los Sifones	Ixtaczoquitlán	Veracruz

La localidad de **Agua Cercada** se encuentra al norte del municipio de **Maltrata**, dentro del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, casi en los límites con José Cuyachapa, Estado de Puebla. Las coordenadas del municipio se ubican entre los 97° 17' de longitud oeste y los 18 49' de latitud norte, con un promedio de 1,720 metros sobre el nivel del mar, formando parte del área de influencia del Parque Nacional Pico de Orizaba. En la Fig. 3, el volcán puede observarse al fondo, siendo notorios los cambios de uso del suelo cuyo impacto ambiental debe revertirse. Otra imagen que muestra una parte del bosque al que dan mantenimiento los productores del área, aparece en el margen inferior izquierdo de la portada.



Fig. 3.- Vista al Volcán Pico de Orizaba, desde la comunidad de Agua Cercada, Municipio de Maltrata

La localidad de Agua Cercada, donde *ya se desarrolla una zona ecoturística* con una inversión inicial de Alianza para el Campo 2005 aportada por el Ayuntamiento de Maltrata, la SAGARPA y el INVEDER, y que gestionará recursos adicionales vía la *Propuesta de Inversiones 2006 para la conservación del Parque Nacional Pico de Orizaba*, compromiso de CIMA en el Proyecto CONABIO-DQ015, cuya breve propuesta borrador se envió como otro de los Anexos del Segundo Informe de dicho Proyecto, forma parte de la *Red Alternativa de Reservas Naturales* en modalidad de Áreas Privadas de Conservación (APCs), que incluye también una *Red de Unidades de Vida Silvestre (UMAs)*, dentro y fuera de éstas reservas.



Fig. 4.- El autor después de un recorrido por la Sierra de Atoyac, al norte de Amatlán de los Reyes, Veracruz, en compañía de integrantes del Grupo Pro-Rescate del Río Atoyac.

Fig. 5.- La Biól. Elvira Orea, de CIMA, A.C., y un tesista, mostrando la vegetación tropical alrededor del nacimiento de Los Sifones, en Ixtaczoquitlán, Veracruz.

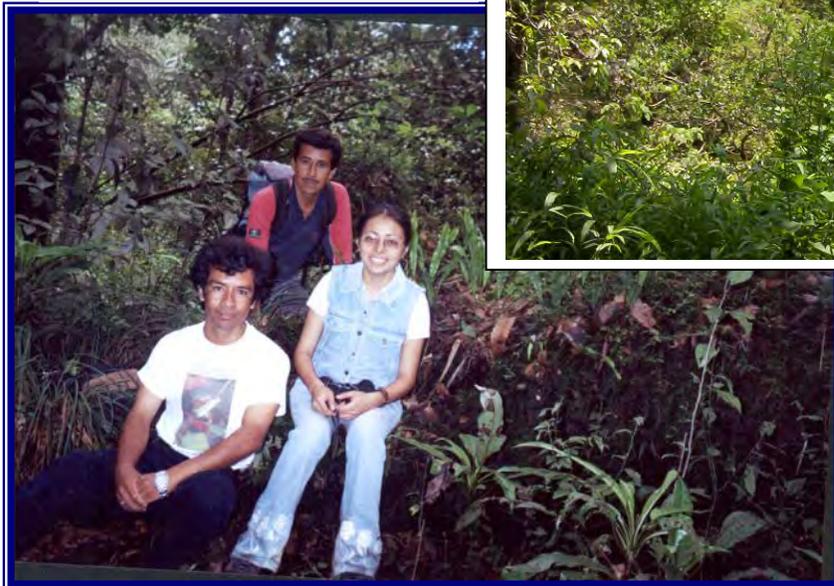


Fig. 6.- Integrantes de CIMA, A.C., en la cima del Cerro Tlalchinoltepetl, de Chocamán, Veracruz.

Ambas redes han sido propuesta por el Consejo Intermunicipal de Ambientalistas, A.C. (Grupo CIMA), para conservar la biodiversidad y recuperar a las especies prioritarias y grandemente carismáticas que se exponen más adelante.

Las redes señaladas aspiran a constituir una alternativa bastante sólida hacia la derogación o re-delimitación del Parque Nacional Cañón del Río Blanco, aspecto sobre el que ya existe un consenso entre las autoridades federales, estatales y regionales (incluyendo a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, CONANP), así como entre las organizaciones civiles del sector ambiental y los industriales, debido a los severos irreversibles impactos adversos que se han provocado por décadas dentro de dicho Parque. Además se espera que los empresarios, en reciprocidad a la sensibilidad y conciencia de los ambientalistas al respecto, en el mediano plazo puedan apoyar con recursos financieros las políticas en materia de conservación de la biodiversidad regional.

En relación a la localidad **Potreriillo**, ésta se encuentra al oeste del Municipio de la Heroica **Coscomatepec de Bravo**. El municipio se localiza bajo las coordenadas específicas de 97° 03' de longitud oeste y 19° 04' de latitud norte, con una altitud promedio de 1,520 metros sobre el nivel del mar, y también es parte del área de influencia del Parque Nacional Pico de Orizaba. En éste territorio municipal ha sido muy destacada la capacidad organizativa



de 3 comunidades rurales (Potrerillo, El sauce y Aserradero, pudiéndose ampliarse el impacto de éste proyecto hacia éstas 2 últimas localidades), además de que se ha observado un notable compromiso y liderazgo de las autoridades municipales. En ésta zona se encuentran importantes zonas boscosas, tanto naturales como establecidas por los propios productores, que deben ser alentados para garantizar el mantenimiento y uso racional de dichos bosques (Fig. 7)

Fig. 7.- Caminos rurales hacia las zonas montañosas, cerca de la comunidad de Potrerillo, en Coscomatepec, con una plantación forestal establecida por los productores.

La Sierra de Atoyac, por su parte, abarca varios municipios, pero éste proyecto plantea atender en principio la porción ubicada dentro de los límites del municipio de **Amatlán de los Reyes**, en su porción norte, hacia la localidad conocida como **Taza de Agua**. Dicho municipio se encuentra a los 96° 55' de longitud oeste y 18° 51' de latitud norte, con una altitud promedio de 720 msnm. El Grupo CIMA, A.C. ha propuesto también ésta zona como parte de su **Red Alterna de Reservas Naturales**, y los productores de la zona han mostrado mucha disposición

a convertir éstas tierras en un Área Privada de Conservación, e incluso nos han dado a conocer el interés de otros productores de los alrededores municipios de Córdoba y Atoyac, lo que podría ampliar la extensión originalmente planteada. Además, CIMA se coordina con otra organización ambientalista denominada Grupo Ambientalista Pro-Rescate del Río Atoyac, lo que puede facilitar significativamente la consecución de resultados alentadores. La imagen inferior derecha que aparece en la portada fue tomada por los autores en la zona referida, y forma parte de un cráter gigantesco con grutas y una vegetación tropical exuberante, en la parte alta del nacimiento del Río Atoyac.

Por su parte, el **Cerro Tlalchinoltépetl** se localiza hacia el oeste de **Chocamán**, municipio ubicado entre las coordenadas 97° 02' de longitud oeste y 19° 01' de latitud norte, a una altitud promedio de 1,360 msnm. La zona es también parte de la **Red de Reservas Naturales** antes mencionada y propuesta por CIMA, A.C. El Cerro contiene hacia sus partes altas un bosque de niebla con un alto grado de conservación que debe conservarse y aún mejorarse. En la Fig. 6, los autores del proyecto (Biólogos Elvira Orea y Graciano Illescas), durante un recorrido en la montaña referida con el Presidente del Grupo Ecologista Explorador de Chocamán, A.C. (GEECH), Biól. Octavio Sánchez Eugenio, quien también forma parte del Grupo CIMA, A.C. y cuyo prestigio local también aporta significativas posibilidades de éxito para el Proyecto en el Cerro Tlalchinoltépetl. Otra imagen del Cerro Tlalchinoltépetl rodeado de niebla, y que fue tomada por los autores desde la carretera Orizaba-Huatusco, aparece en el margen superior izquierdo de la portada.

Otro de los lugares propuestos para conformar dicha **Red de Reservas Privadas** lo constituye el área conocida como **Los Sifones**, ubicada al sur de la Cabecera Municipal de **Ixtaczoquitlán**, mismo que se localiza a los 97° 04' de longitud oeste y los 18° 51' de latitud norte, y a una altura promedio sobre el nivel del mar de 1,186 metros (Figs. 5 y 8 y la imagen que aparece en el margen superior derecho de la portada). De hecho, Los Sifones junto con otras relativamente extensas áreas aledañas a la Presa Tuxpango que llegan hasta la Cascada del Elefante, en los límites con Orizaba, forman quizá una de las pocas partes en excelente estado de conservación del Parque Nacional Cañón del Río Blanco. Toda ésta zona muestra algunas singularidades biogeográficas, ecosistémicas, especies carismáticas y potencial ecoturístico que se indican más adelante, y que deben ser urgentemente mantenidas por los poseedores de la misma.

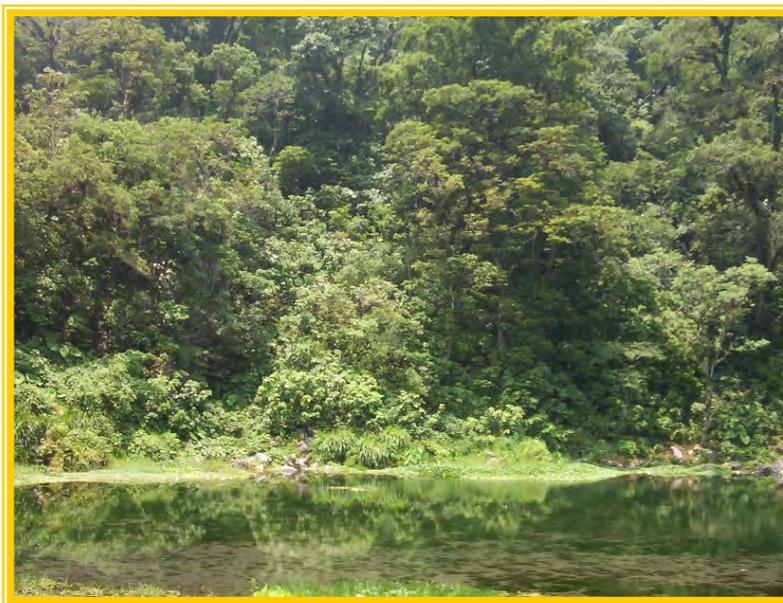


Fig. 8. Otra panorámica de la vegetación tropical que rodea el manantial de Los Sifones, en Ixtaczoquitlán, Veracruz.

Las coordenadas y altitudes para cada una de éstas localidades serán estudiadas a mayor detalle y definidas de una forma más específica, durante la primera fase (el primer año) del Proyecto de Ejecución.

1.3. Persona y Organización responsables del proyecto:

Biól. Graciano Illescas Téllez. Presidente del Consejo Intermunicipal de Ambientalistas, A.C. (Grupo CIMA). Egresado de la Facultad de Biología de la Universidad Veracruzana.

El Grupo CIMA, A.C. fue debidamente constituido ante el Notario Público No. 5 de la Ciudad de Orizaba, el 23 de Octubre de 1998 bajo el Instrumento Público No. 10,316. Una reforma posterior al Acta Constitutiva, fue aprobada en Asamblea General Extraordinaria de fecha 8 de Diciembre de 2004. Entre otras cosas, la reforma crea la Vocalía Cuarta sobre Biodiversidad. El acta correspondiente fue protocolizada ante la misma notaría el 8 de Febrero de 2005, bajo el Instrumento Público No. 13,427.

El **RFC** de la organización es **CIA98111ET8**, que nos fue expedido por la SHCP en el año 2000.

La Clave Única de Inscripción en el Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil (**CLUNI**) inscrita en la Secretaría Técnica de la Comisión de Fomento de las Actividades de las Organizaciones de la Sociedad Civil, de la Secretaría de Desarrollo Social, es **CIA98111930013**, y nos fue expedida por dicha dependencia en Marzo del 2005.

Y, finalmente, en breve estaremos en posibilidad de extender **Recibos Deducibles de Impuestos en México**, pues el pasado 5 de Agosto de 2005, el Administrador Local Jurídico en Córdoba del Servicio de Administración Tributaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público despachó a las oficinas centrales en México, nuestra solicitud para obtener la autorización correspondiente, misma con la que esperamos en breve.

1.4. Domicilio para recibir notificaciones:

Biól. Graciano Illescas Téllez. Dirección. Nicolás Bravo s/n, Col. Centro, Maltrata, Ver. Tel. 01 272 74 200 46 y 01 272 74 2 03 94. Cel. 044 272 11 89 121, Correo Electrónico illescas_cima@hotmail.com.mx

1.5. Documentación:

Para los efectos de éste proyecto, los solicitantes del Proyecto de Ejecución (sólo aquellos de la Fase 1, es decir, los de Maltrata y Coscomatepec listados en la Pág. 1) han

proporcionado una copia fotostática de los documentos que acreditan la posesión legal de sus tierras, previamente cotejada por los responsables técnicos de éste Proyecto con los originales correspondientes. Así mismo, se obtuvo copia de credencial de identificación y la mayor parte de los planos con las colindancias de los terrenos (Anexo I). después de las copias de dicha documentación aparecen, en el mismo Anexo, la Solicitud de Pagos y la Carta de Adhesión, indispensables para la gestión de los recursos financieros para éste proyecto, y que aún no se llenan hasta que se entregue el proyecto en CONAFOR para su correcto llenado.

La documentación de los dueños de las propiedades ubicadas en Chocamán y Amatlán de Los Reyes será recopilada en los primeros tres meses del primer año del Proyecto de Ejecución (en la Fase I), en tanto que para Ixtaczoquitlán, se hará a lo largo del primer año (Fase I) y en los primeros tres meses del Segundo (Fase II), de la misma forma como se hizo con los primeros interesados. Si dicha documentación fuera de núcleos agrarios, se estará a los requisitos previstos en la convocatoria que corresponda.

1.6. Cumplimiento de Criterios en el Marco de la Calificación:

Las localidades de Agua Cercada (Maltrata) y Potrerillo (Coscomatepec) se ubican en los alrededores del *Parque Nacional Pico de Orizaba*, cuya administración efectiva por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) inició en Mayo del 2004. Puesto que éste Parque Nacional no está zonificado, dichas localidades se encuentran en áreas que pueden ser consideradas como equivalentes a las áreas de amortiguamiento de un Área Natural Protegida, lo cual aporta 2 puntos. Esto es independiente del hecho de que, en la actualidad, el Cerro Tlalchinoltépetl (Chocamán) y Los Sifones (Ixtaczoquitlán) se encuentran ubicados en el interior del *todavía vigente Parque Nacional Cañón del Río Blanco*, ANP para la cual se ha propuesto la derogación, pero quedando ésta sujeta a convertir en reservas, ya sea públicas o privadas, algunas zonas que aún se encuentran en buen estado de conservación y que se ubican tanto en su interior (por ejemplo el Cerro Tlalchinoltépetl y Los Sifones) como en áreas circunvecinas (la Sierra de Atoyac, en Amatlán de Los Reyes y municipios vecinos).

El Cerro Tlalchinoltépetl de Chocamán y la localidad Potrerillo de Coscomatepec se ubican dentro del Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) Barranca de Metlac, con número de clave **AICA SE-01**, localizable en la Figura 9 con el No. 148, hacia su porción norte. Éstas localidades se encuentran, además, muy cerca de la parte sur del AICA Centro de Veracruz (**AICA SE-03**) localizable en la Figura 9 con el No. 149, en el inmediatamente vecino municipio de Huatusco. Igualmente, dentro del AICA SE-01, pero en éste caso hacia su extremo sur, se encuentran Los Sifones, del municipio de Ixtaczoquitlán. Esta zona se encuentra además relativamente cerca de otra AICA, denominada Sierra de Zongolica (**AICA C-20**), cuya parte más próxima se registra en el inmediatamente vecino municipio de Tequila. Esta última AICA es localizable en la Figura 9 con el No. 15. Entre las especies de aves consideradas como prioritarias en éstas AICAS tenemos a *Dendroortyx barbatus* (Chivizcoyo), *Hylorchilus sumichrasti* (chivirín) y *Sarcoramphus papa* (zopilote rey). La ubicación de nuestras localidades objetivo dentro y cerca de AICAS nos proporciona otros 2 puntos.

Como se detalla en la Sección V (Diseño del proyecto), las áreas registran una importante cantidad de especies consideradas en Peligro de Extinción, Amenazadas o Sujetas a Protección Especial. Considerando solamente los registros de las **Especies en Peligro**, el Proyecto gana 3 puntos.

Actualmente, en ninguna de las localidades propuestas existe una Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), pero uno de los objetivos del Proyecto de Ejecución es precisamente desarrollar **ocho UMAs** de especies presentes en la NOM-059, además de otras que, si bien no existen en dicha lista, son especies consideradas como Probablemente Extintas para la UMAFOR Pico de Orizaba-Sierra de Zongolica, según la *Base de Datos sobre la Diversidad Biológica Regional del Grupo CIMA, A.C.* Las especies a ser manejadas en éstas 8 UMAs son las que se indican el Apartado 5.1. Pero en zonas aledañas a las áreas propuestas (en Río Blanco e Ixtaczoquitlán existen 3 UMAs de Tepezcuintles, zamias y cícadas, cuyos planes de manejo fueron realizados por los autores de éste Proyecto y que además ya cuentan con la autorización de SEMARNAT. Una copia de dichas Autorizaciones aparecen en el Anexo 2. Esto nos proporciona 1 punto más.

Las localidades de Chocamán, Coscomatepec, Ixtaczoquitlán y Maltrata, seleccionadas para éste proyecto, forman parte del **Programa de Manejo Sustentable de Ecosistemas de**



Montaña, coordinado por la Gerencia de Silvicultura y Manejo de la CONAFOR, dentro de la poligonal geográfica de la **Región Cofre de Perote y Pico de Orizaba**, señalada con una flecha en la Figura 10. Ello aporta a la propuesta 2 puntos adicionales.

Las áreas desde las cuales se plantea coordinar las actividades y donde residen los solicitantes, se consideran Comunidades Rurales, de tal manera que podemos obtener otro punto. (Fig. 11)

Fig.11. Niños rurales de la comunidad de Potrerillo, Coscomatepec.

El municipio de Ixtaczoquitlán alberga un 8.95 % de población indígena en relación a su población total. Amatlán de Los Reyes tiene 1.37 %, y Maltrata 1.02 %. (Fig. 12)

Puesto que el grupo promotor no es de, sino que sólo incluye mujeres, ésta propuesta puede recibir sólo otro punto. Independientemente de lo anterior, se tiene el objetivo de promover una participación bastante amplia de más mujeres en diversas acciones de ejecución.



Fig. 12. Niñas indígenas de Agua Cercada

Cuatro de las cinco localidades motivo de ésta propuesta están catalogadas como de Alta Marginación (las de Maltrata, Coscomatepec, Chocamán y Amatlán). Esto añade 2 puntos.

Hasta el momento, se tienen 16 puntos (en relación al puntaje máximo que es de 27).

Las localidades objetivo no forman parte de ningún área núcleo de Área Natural Protegida, pero la intención de éste proyecto es convertir a las de Maltrata, Chocamán, Amatlán e Ixtaczoquitlán, en Áreas Privadas de Conservación, debidamente zonificadas. Por otra parte, las áreas objetivo tampoco se ubican dentro de una Región Hidrológica Prioritaria (RHP), pero sí dentro de la Región Terrestre Prioritaria Pico de Orizaba – Cofre de Perote (RTP-122), quedando éstas observaciones a consideración de la instancia evaluadora.

Está pendiente de revisarse si forman parte de un sitio Ramsar (Humedales de importancia mundial).

II.- Información de los Sitios

2.1. Ubicación geográfica: Un Mapa con la ubicación aproximada de cada una de las localidades referidas, se muestra en la Fig. 13 de la página siguiente.

2.2. Descripción de los usos del suelo y su dinámica (cambios de uso del suelo y sus causas aparentes) en las áreas propuestas:

En 3 de las áreas objetivo de ésta propuesta (las de Maltrata, Coscomatepec y Amatlán) la principal actividad es la silvicultura (uso del ecosistema para extracción de leña y madera, principalmente, incluyendo actividades de reforestación y apertura de brechas contra incendios). En algunos puntos al interior de éstas áreas se localizan algunos cultivos agrícolas, principalmente de maíz, con extensiones poco significativas en relación a las áreas cubiertas de vegetación). La Sierra de Atoyac en la sección correspondiente al Municipio de Amatlán, cubierta de selva tropical húmeda, presenta un buen estado de conservación, mientras la localidad de Maltrata, que aún contienen importantes extensiones de bosque de pino encino, tanto de origen natural como artificial, y en las de Coscomatepec, donde se combinan bosques de pino-encino y desde las cuales se puede contribuir a la conservación de los inmediatamente aledaños zacatonales de alta montaña, ubicados a mayor altitud, existe un gran potencial para ampliar dicha superficie y mejorar notablemente los servicios ambientales.

En la localidad conocida como “Los Sifones”, en Ixtaczoquitlán, prácticamente ya no existen actividades de explotación forestal o agropecuaria, y aunque la vegetación que cubre la montaña es secundaria, el potencial para recuperar la vegetación natural original (selva tropical húmeda en las partes bajas, y una pequeña extensión de bosque de pino-encino en las cimas) es muy grande y puede hacerse posible a través de las actividades del Proyecto de Ejecución que se solicita.

Para el caso del Cerro Tlalchinoltépetl en Chocamán, cubierto en sus partes altas de bosque mesófilo de montaña o bosque de niebla, el estado de conservación de la vegetación es

posiblemente el mejor de entre los que se observan en las otras localidades, pues aún pueden encontrarse helechos arborescentes y árboles de liquidámbar (especies dominantes), así como poblaciones significativas de musgos y líquenes (indicadores de un buen estado de conservación del ecosistema). Hacia las partes más bajas del cerro, sin embargo, se observan algunos cultivos, principalmente de maíz, que requieren cierta regulación para que no se extiendan hacia el bosque mesófilo todavía intacto



Fig. 14. Un helecho arborescente del bosque de niebla del Cerro Tlalchinoltepetl, en Chocamán, que indica el buen estado de conservación del área

Las causas de la relativa explotación forestal o agrícola en algunas partes de las localidades referidas, es precisamente la necesidad de los pobladores de contar con una fuente de ingresos y a la falta de asistencia técnica que les ayude a encontrar alternativas relacionadas con un uso más sustentable de los recursos ambientales.

Sin embargo, en caso de que no se mejoren las condiciones de utilización y manejo de dichos recursos en éstas áreas, pueden en el mediano plazo presentarse condiciones que compliquen la situación de marginación en las comunidades. En contraparte, la asistencia técnica, las acciones de capacitación para el desarrollo sustentable, la ejecución de proyectos ambientales productivos (como los que se promueven a través de ésta propuesta de PSA por biodiversidad) y la gran disposición de los pobladores rurales hacia acciones de conservación ambiental (de cuya importancia parecen empezar a cobrar gran conciencia), puede hacer perfectamente posible el mejoramiento de la calidad de vida rural y la conservación e incluso el incremento de los recursos forestales.

2.3. Tipos de tenencia de la tierra:

El Parque Nacional Pico de Orizaba, sobre el cual pretende incidir éste proyecto, está constituido por terrenos de propiedad federal, pero la tenencia de la tierra en las localidades objetivo es ejidal y/o pequeña propiedad.

2.4. Actividades productivas en la región del proyecto:

La actividad productiva predominante en las áreas que se ponen a disposición del proyecto es la silvicultura, pero también se trabaja con algunos cultivos de temporal tales como



Fig. 15. Los Biólogos Graciano Illescas, Elvira Orea con silvicultores de la comunidad de Potrerillo, Coscomatepec.



el maíz y algunas a actividades ganaderas. Para el caso de Amatlán, la localidad propuesta en éste trabajo se ubica cerca de cultivos de caña de azúcar.

Los dueños de los terrenos forestales de las localidades en referencia, sin embargo, han mostrado gran interés en convertir sus tierras en Áreas Privadas de Conservación y destinarlas al ecoturismo, pretendiendo ofrecer a los visitantes hospedaje, comida rural, actividades recreativas, programas de educación ambiental que incluyen la realización de actividades de conservación, y otros servicios relacionados.

Fig. 16. Actividades ganaderas y agrícolas en el camino a Potrerillo, Coscomatepec

2.5. Principales amenazas sobre la cobertura forestal:

Las amenazas más reales y siempre latentes en las localidades de los municipios de Maltrata y Coscomatepec son los incendios forestales (Fig. 17), los aprovechamientos forestales ilegales, la extracción desordenada de especies faunísticas y los desmontes que abren paso a cultivos agrícolas, incluso en zonas de gran pendiente. Estos daños no sólo han sido una constante en las últimas décadas en dichas localidades, sino en el interior mismo del Parque Nacional Pico de Orizaba.



Fig. 17.- Un gran incendio forestal acontecido en Huiloapan de C., un municipio de la región, acontecido en 1998, que dañó 420 hectáreas en menos de 4 horas.

Para la Sierra de Atoyac (en Amatlán), la cacería de animales es la principal amenaza, y tanto para ésta como para Los Sifones (en Ixtaczoquitlán), otro factor adverso es la contaminación de los cuerpos de agua allí presentes, en el primer caso por agroquímicos y en el segundo por basura (Fig. 18).

El Cerro Tlalchinoltépetl de Chocamán es posiblemente la zona mejor conservada de las que aquí se proponen, sobre todo en su parte más alta, donde aún es común observar helechos arborescentes y musgos. Sin embargo, cultivos agrícolas que se notan en sus partes bajas pueden extenderse hacia las zonas altas afectando el bosque de niebla.



Fig. 18. Desechos de basura en un camino hacia potrerrillo, Coscomatepec, que debe eliminarse.



Fig. 18.- La Biól. Elvira Orea, creando un Comité de Vigilancia Ambiental participativa de Potrerillo, El Sauce y Aserradero, de Coscomatepec, como parte de las acciones conjuntas CIMA-PROFEPA, comprometidas en el Proyecto CONABIO-DQ015

La creación de Comités de Vigilancia Ambiental Participativa, formados por personas de las propias comunidades capacitadas por la PROFEPA; la conformación, capacitación y equipamiento de Brigadas contra Incendios Forestales, una intensa, constante y planificada estrategia de reforestación, la gestión constante de apoyos y financiamiento procedentes de diversas dependencias, y la búsqueda y aplicación de novedosos Proyectos Ambientales Productivos, representan opciones alternativas para enfrentar éstas amenazas y, de hecho,

forman parte de las estrategias de acción del Proyecto de Ejecución de Pago por Servicios Ambientales proporcionados por la Biodiversidad, que aquí se presenta.

2.6. Situación legal: en su caso, identificación de la existencia de conflictos agrarios y otros que amenacen la instrumentación del proyecto:

En las localidades objetivo, por fortuna, no existen problemas de intestados ni conflictos agrarios o políticos de gravedad que amenacen la instrumentación del proyecto. Las verdaderas amenazas para las cuales se tienen que tomar medidas preventivas son las que se mencionaron previamente, así como también para enfrentar, mediante opciones creativas como ésta, las condiciones de marginación y pobreza.

III.- Objetivo, Alcance del Estudio y Resultados Esperados

El Objetivo General de ésta propuesta es desarrollar los servicios ambientales de la biodiversidad en cinco de los puntos más estratégicos para la aplicación de la sustentabilidad, dentro de la Unidad de Manejo Forestal (UMAFOR) Pico de Orizaba - Sierra de Zongolica, Veracruz. Dicho desarrollo consiste en ejecutar acciones que potencialicen desde el punto de vista ambiental, social y económico, los ecosistemas, especies y material genético que contienen dichos puntos estratégicos, a través de proyectos ambientales productivos (Creación de infraestructura rural, oferta de servicios ecoturísticos, investigación científica y educación ambiental, principalmente).

El alcance del proyecto es considerable y puede sustentarse en la consecución de los siguientes resultados:

1. Acciones de conservación en tres de las cinco Zonas Ecológicas Terrestres definidas para el país, cuatro de las cuales se encuentran en ésta UMAFOR (Tropical cálido húmeda, templada húmeda, templada sub-húmeda y árida-semiárida, atendiendo el proyecto representaciones de las 3 primeras), lo que asegura que se emprendan acciones de rehabilitación, protección y uso sustentable en una variedad considerable de tipos de vegetación).
2. El establecimiento de por lo menos 3 Áreas Privadas de Conservación (APC), lo que permite ampliar la Red de ANPs que impulsan, dentro de la UMAFOR Pico de Orizaba – Sierra de Zongolica, la CONANP; el Gobierno del Estado; las Organizaciones Civiles Pronatura, CIMA, GEECH, Paso Coyol y Pro-rescate del Río Atoyac, así como también particulares. Para cada una de las APC, serán generadas las correspondientes propuestas de Zonificación y Planes de Manejo.
3. La recuperación directa de por lo menos doce especies consideradas en peligro, amenazadas o sujetas a protección especial según la NOM-059-ECOL-2001 aplicable para todo el país, algunas de las cuales, sin embargo, se catalogan como probablemente extintas dentro de ésta UMAFOR (integrada por 50 municipios), tal como lo sustenta la *Base de Datos sobre la Diversidad Biológica de la Región Orizaba-Córdoba-Zongolica*, Veracruz, misma que administra el Consejo Intermunicipal de Ambientalistas, A.C. (Grupo CIMA). Se trata de grandes especies prioritarias, altamente carismáticas, y por lo tanto de gran impacto en el reto de captar la atención de la opinión pública y facilitar la conservación de muchas otras especies menos espectaculares, pero igualmente consideradas en las listas de riesgo.
4. La creación y desarrollo de Infraestructura Rural Ambiental Productiva, notablemente innovadora y, fundamentalmente, administrada por la propia comunidad y con la asistencia técnica necesaria durante las primeras etapas.
5. La creación de capacidades para la conservación en el medio rural, mediante la formación de técnicos comunitarios, que sean capaces de conducir de manera autogestiva los proyectos de conservación de la biodiversidad
6. La firma de convenios de seguimiento y para el desarrollo de los mercados, especialmente para los servicios ecoturísticos, no solamente durante los cinco años que respalda el Proyecto de Ejecución, sino mediante otros convenios posteriores al mismo, para asegurar el impacto social, económico y ambiental de las acciones en el largo plazo.

IV.- Fuentes de Información Identificadas y Disponibles para la Elaboración del Proyecto

4.1.- Estadística:

Para conocer datos sobre la toponimia, demografía, principales actividades económicas, religión, vivienda, servicios de agua y drenaje y otras características, se cuenta con el libro Información Básica Municipal, en sus ediciones 2002 y 2005, publicadas por el Gobierno del Estado de Veracruz.

4.2.- Geográfica:

Se tiene a disposición una serie completa de cartas topográficas que abarcan la totalidad de la UMAFOR Pico de Orizaba-Sierra de Zongolica, incluyendo cartas temáticas sobre vegetación, uso del suelo y otros. Así mismo, la organización responsable del proyecto cuenta con imágenes de percepción remota y fotografías aéreas de las localidades que son objeto de estudio en ésta propuesta. Todos éstos insumos han sido generados por el INEGI

4.3.- Científico-Técnica:

Fundamentalmente se tiene acceso a la *Base de Datos sobre la Diversidad Biológica de la Región Orizaba-Córdoba-Zongolica, Veracruz*, misma que administra la Vocalía Cuarta Responsable del Proyecto Biodiversidad del Grupo CIMA, A.C., bajo la coordinación precisamente de las personas responsables de éste Proyecto de PSA. La base de datos contiene la taxonomía completa de más de 4,800 especies, su categoría de riesgo y endemidad según la NOM-059-ECOL-2001, con adecuaciones aplicables a ésta UMAFOR, localidades de registro y fuentes de información. Además se cuenta con una importante cantidad de artículos y libros sobre biodiversidad, tanto nacionales como extranjeros.

V.- Diseño del Proyecto

5.1.- Identificación del Hábitat y Especies Prioritarias

Los tipos de vegetación que constituyen el hábitat de las especies objetivo para éste proyecto forman parte de tres de las cinco Zonas Ecológicas Terrestres definidas para todo el país. Esas tres zonas son la Tropical Cálido Húmeda, la Templada Húmeda y la Templada Sub-Húmeda. A partir de éstas zonas se derivan más de 13 tipos diferentes de vegetación, cinco de las cuales pretenden ser atendidas a través de ésta propuesta.

En la comunidad Agua Cercada de Maltrata la vegetación predominante es *bosque de pino-encino* (Fig. 19). Para el caso de los trabajos a realizar a partir de la comunidad de Potrerillo, en Coscomatepec, se han identificado los tres siguientes tipos de vegetación: *zacatonales de alta montaña* (Fig. 20), *bosques de pino-encino* y *bosques de oyamel*.



Fig. 19.- Bosque de pino-encino presente en las partes templadas de la zona.

Finalmente, el área de Los Sifones de Ixtaczoquitlán contiene una combinación de *selva mediana subperennifolia* en la mayor parte de la superficie considerada, hacia las partes bajas, pero contiene un pequeño relicto de *bosque de pino-encino* en su parte alta, constituyendo ésta última una verdadera isla de vegetación.



Fig. 20.- Zacatonal de Alta Montaña, Coscomatepec, Veracruz.

En la Sierra de Atoyac (Amatlán de Los Reyes) predomina la selva tropical húmeda en la forma de *selva mediana subperennifolia*.

El Cerro Tlalchinoltépetl de Chocamán tiene una valiosa representación de *bosque mesófilo de montaña* o *bosque de niebla*.

Para la definición de éstos tipos de vegetación se han consultado los trabajos de Challenger (1998), Illescas Téllez y Orea Luis (2003 y 2005a) y Orea Luis (2005). Adicionalmente, se han realizado recorridos de campo para confirmar su presencia.

Las especies con las cuales se trabajará en cada una de las localidades, se indican a continuación, señalando la fase (año para su atención inicial correspondiente):

Cuadro 1.- Especies prioritarias para éste proyecto, con sus localidades y Fases de atención

Localidad	Especies	Fase para su Atención *
Agua Cercada, Maltrata	Venado Cola Blanca, Puma	I (2007)
Potreriillo, Coscomatepec	Puma, Oso Americano, Oyamel	I (2007)
Sierra de Atoyac, Amatlán	Temazate, Jaguar, Tucán, Pecarí	II (2008)
Cerro Tlalchinoltépetl, Chocamán	Xenosaurio, Chivizcoyo, Helecho arborescente	II (2008)
Los Sifones, Ixtaczoquitlán	Martucha, Boa, Iguana Verde, Zamias, Cícadas	III (2009)

La Fase indica sólo el año de inicio de actividades, pero debe entenderse que éstas recibirán el seguimiento correspondiente hasta el año 2011 en que concluiría el apoyo de CONAFOR, pero que deberá prolongarse mediante el autofinanciamiento u otros tipos de apoyo. Adicionalmente, mediante la gestión de inversiones que ya concerta CIMA y que incluye los 2 primeros municipios, se ejercerán algunos recursos en los años 2005-2006.



Fig. 21.- El puma (*Felis concolor*), una bellísima especie que pretende recuperarse a través del presente proyecto.

La totalidad de éstas especies requieren atención de cierta urgencia para asegurar su conservación, especialmente para el caso de la UMAFOR Pico de Orizaba-Sierra de Zongolica, *la más rica en biodiversidad del Estado de Veracruz* (Illescas Téllez y Orea Luis 2005b), pues si bien especies tales como el puma (Fig. 21), el venado cola blanca y el oso americano mantienen poblaciones significativas en el norte de México y no están consideradas en la NOM 059 ECOL 2001, al parecer en el interior de ésta UMAFOR se han extinguido. Otras especies tienen poblaciones indeterminadas que requieren estudiarse.

El estado de riesgo, para cada especie a ser atendida mediante el presente proyecto, con la fuente de información que lo afirma, se señala en el siguiente Cuadro:

Cuadro 2.- Estado de Riesgo de Especies Objetivo

Especie	Estatus	Fuente
Venado cola blanca	PE	Base de Datos Biodiversidad ROCZ, CIMA, A.C.
Oso americano	PE	Base de Datos Biodiversidad ROCZ, CIMA, A.C.
Puma	PE	Base de Datos Biodiversidad ROCZ, CIMA, A.C.
Jaguar	P	Nom-059-Ecol-2001
Temazate	I	Base de Datos Biodiversidad ROCZ, CIMA, A.C.
Pecari de collar	I	Base de Datos Biodiversidad ROCZ, CIMA, A.C.
Martucha	I	Base de Datos Biodiversidad ROCZ, CIMA, A.C.
Tucán	A	Nom-059-Ecol-2001
Chivizcoyo	P y En	Nom-059-Ecol-2001
Xenosaurio	Pr	Nom-059-Ecol-2001
Iguana verde	PE	Base de Datos Biodiversidad ROCZ, CIMA, A.C.
Boa constrictor	A	Nom-059-Ecol-2001
Oyamel de Juárez	P y En	Nom-059-Ecol-2001
Helecho arborescente	A	Base de Datos Biodiversidad ROCZ, CIMA, A.C.
Cícada	A y En	Nom-059-Ecol-2001
Zamias: <i>Dioon edule</i>	A y En	Nom-059-Ecol-2001
<i>Dioon spinulosum</i>	P y En	Nom-059-Ecol-2001
<i>Zamia furfuracea</i>	A y En	Nom-059-Ecol-2001
<i>Zamia lodiguesii</i>	A y En	Nom-059-Ecol-2001
<i>Zamia aff. Purpurea</i>	P y En	Nom-059-Ecol-2001

Simbología: PE.- Probablemente Extinta de la UMAFOR Pico de Orizaba-Sierra de Zongolica; P.- En Peligro de Extinción; I.- Poblaciones Indeterminadas; A.- Amenazada; Pr.- Sujeta a Protección Especial; En.- Endémica.- ROCZ.- Región Orizaba-Córdoba-Zongolica; CIMA, A.C.- Consejo Intermunicipal de Ambientalistas, A.C.

Las localidades descritas en el Cuadro 1 forman parte de la distribución natural original de las especies referidas (Para detalles, puede consultarse la *Base de Datos sobre Biodiversidad Regional de CIMA, A.C.*, desarrollada por los autores), aunque debe enfatizarse que el venado cola blanca, el puma, el oso americano y la iguana verde son casos de especies probablemente extintas dentro de la UMAFOR Pico de Orizaba-Sierra de Zongolica, mientras que para el jaguar la situación de peligro de extinción es mucho más crítica que en otras áreas de su distribución en México. Las demás especies están en peligro, amenazadas, sujetas a protección especial o tienen poblaciones indeterminadas. Además, 8 de ellas son endémicas de México.

Tanto el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), como el oso americano (*Ursus americanus*), el puma (*Felis concolor*), y el jaguar (*Panthera onca veraecrucis*) son especies que requieren un hábitat espacial muy grande, de cientos de hectáreas, debido a sus marcados hábitos territoriales y de vagabundeo por búsqueda de alimento. Pero su reintroducción o el reestablecimiento de sus poblaciones originales dentro de ésta UMAFOR requiere previamente de programas de reproducción en cautiverio dentro de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMAs) con espacios relativamente pequeños ubicados dentro o lo más cerca posible de las comunidades del proyecto, lo cual garantice los cuidados requeridos. Desde luego, el Parque Nacional Pico de Orizaba y las pequeñas propiedades contiguas de los productores rurales involucrados en éste proyecto, para el caso de las tres primeras especies, y la Sierra de Atoyac para el jaguar, constituyen las extensas áreas, por

demás inmediatamente aledañas a nuestras localidades de trabajo, que hacen factible el objetivo de proporcionar el hábitat espacial que requerirán dichas especies para cubrir sus necesidades de alimento, refugio, apareamiento y otras en el mediano plazo, cuando deban liberarse los primeros ejemplares.



Fig. 22.- La iguana verde o iguana de ribera (*Iguana iguana*), especie herbívora muy apreciada por su carne y de alto potencial reproductivo.

El temazate (*Mazama americana*), el pecari de collar (*Tayassu tajacu*), la martucha o mico de noche (*Potos flavus aztecus*), el chivizcoyo (*Dendrortyx barbatus*), el tucán (*Ramphastos sulfuratus*), el Xenosaurio (*Xenosaurus grandis*), la iguana verde (*Iguana iguana*) y la boa (*Boa constrictor imperator*) son animales relativamente más sedentarios y con requerimientos de hábitat más reducidos, sobre todo porque se trata de especies esencialmente herbívoras. El xenosaurio se alimenta de insectos por lo que sus requerimientos de hábitat no constituyen un gran problema, y la boa, que es una excepción, se alimenta de otros animales de tamaño mediano.

El oyamel de Juárez (*Abies hickelii*), el helecho arborescente (*Nephelea mexicana*) (Fig. 14), las cícadas (*Ceratozamia mexicana var. latifolia*) y las zamias (*Dioon edule*, *D. spinulosum*, *Zamia furfuracea*, *Z. lodiguesii* y *Z. Aff. purpurea*) cuentan con algunas poblaciones bastante reducidas y aisladas pero que son susceptibles de recuperación, ya sea a través de la creación de UMAs o reforzando actividades de protección en sus hábitats.

Considerando lo anterior, los siguiente cuadros establecen lo siguiente:

Cuadro 3.- Procesos a controlar y acciones prescritas para ello, por especie:

Especie	Proceso a controlar	Acción
Venado cola blanca	Reproducción en cautiverio	Establecimiento de UMA
Oso americano	Reproducción en cautiverio	Establecimiento de UMA
Puma	Reproducción en cautiverio	Establecimiento de UMA
Jaguar	Reproducción en cautiverio	Establecimiento de UMA
Temazate	Estado de población y hábitat	Monitoreo y protección
Pecari de collar	Estado de población y hábitat	Monitoreo y protección
Martucha	Reproducción en cautiverio	Establecimiento de UMA
Tucán	Reproducción en cautiverio	Establecimiento de UMA
Chivizcoyo	Reproducción en cautiverio	Establecimiento de UMA
Xenosaurio	Estado de población y hábitat	Monitoreo y protección
Iguana verde	Reproducción en cautiverio	Establecimiento de UMA
Boa constrictor	Reproducción en cautiverio	Establecimiento de UMA
Oyamel de Juárez	Propagación <i>in situ</i>	Semilleros, mantenimiento de plántulas en campo
Helecho arborescente	Estado de población y hábitat	Monitoreo y protección
Cícada	Propagación	Jardín para exhibición
Zamias: <i>Dioon edule</i>	Propagación	Jardín para exhibición
<i>Dioon spinulosum</i>	Propagación	Jardín para exhibición
<i>Zamia furfuracea</i>	Propagación	Jardín para exhibición
<i>Zamia lodiguesii</i>	Propagación	Jardín para exhibición
<i>Zamia aff. Purpurea</i>	Propagación	Jardín para exhibición

Las Acciones para atender cada uno de los procesos a controlar se explican con más detalle en el apartado 5.5.

Ahora bien, con objeto de ir definiendo las líneas base a partir de las cuales pueda orientarse la toma de decisiones y establecerse las estrategias puntuales, se ha desarrollado el siguiente cuadro.

Cuadro 4.- Criterios de aproximación para obtener las Líneas Base, por especie. El estado de riesgo constituye un indicador de población y los otros 2 criterios nos permiten una rápida evaluación de los hábitats.

Especie	Criterio o Indicador de Situación Actual en sus Localidades		
	Estatus de Riesgo	Requerimiento Espacial en condiciones naturales	Estado actual de hábitat
Venado cola blanca	PE	Amplio	Alterado
Oso americano	PE	Amplio	Alterado
Puma	PE	Amplio	Alterado
Jaguar	P	Amplio	Alterado
Temazate	I	Amplio	Alterado
Pecari de collar	I	Amplio	Alterado
Martucha	I	Estrecho	Alterado
Tucán	A	Amplio	Alterado
Chivizcoyo	P y En	Amplio	Alterado
Xenosaurio	Pr	Estrecho	Alterado
Iguana verde	PE	Estrecho	Alterado
Boa constrictor	A	Estrecho	Alterado
Oyamel de Juárez	P y En	Estrecho	Alterado
Helecho arborescente	A	Estrecho	Alterado
Cícada	A y En	Estrecho	Alterado
Zamias: <i>Dioon edule</i>	A y En	Estrecho	Alterado
<i>Dioon spinulosum</i>	P y En	Estrecho	Alterado
<i>Zamia furfuracea</i>	A y En	Estrecho	Alterado
<i>Zamia lodiguesii</i>	A y En	Estrecho	Alterado
<i>Zamia aff. Purpurea</i>	A y En	Estrecho	Alterado

Amplio se refiere a que la especie requiere una extensión de hábitat mayor a una hectárea, pudiendo abarcar incluso cientos de hectáreas (como en los casos del jaguar y el oso americano). Estrecho es cuando el requerimiento espacial de la especie es menor a una hectárea. Alterado indica que la constante presencia humana en el área causa o puede causar alteraciones en la estructura y composición de la vegetación, por lo que dicha presencia debe reducirse o al menos regularse.

En seguida se detallan algunos atributos fundamentales de las especies objetivo:

El venado cola blanca (Fig. 23) es una especie representativa del país, pues se ha registrado sobre la totalidad del territorio mexicano, pudiendo sobrevivir en casi cualquier tipo de vegetación, aunque en la actualidad ha desaparecido de extensas regiones, sobre todo en el sur de la República, y particularmente en la UMAFOR Pico de Orizaba-Sierra de Zongolica. Es un componente esencial en los ecosistemas pues su abundancia o inexistencia contribuye a la continuidad o rompimiento de un proceso fundamental dentro de los mismos: las cadenas alimenticias. Su presencia puede determinar la existencia o desaparición de grandes depredadores. Es de valor utilitario para el hombre debido a que tiene un importante valor alimenticio.

El oso americano u oso negro (Fig. 24) es un mamífero bastante emblemático, representando todo un símbolo sobre la necesidad de la conservación forestal ante la conciencia pública. Su valor cultural reside en que tenemos tendencia a celebrar en los animales aquellas características que se nos antojan reflejo de las nuestras, tales como la inteligencia, la postura erguida, la manera de sentarse



Fig. 23.- El venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), especie altamente adaptable, de muy amplia distribución; en la actualidad es muy abundante en el norte de México, pero según la base de datos sobre Biodiversidad de CIMA, A.C., ha desaparecido de la UMAFOR Pico de Orizaba-Sierra de Zongolica.



Fig. 24.- El oso negro u oso americano (*Ursus americanus*), Especie prioritaria a nivel nacional que no ha vuelto a Encontrarse desde hace muchas décadas en el Parque Nacional Pico de Orizaba.



Fig. 25.- Símbolo de poder, belleza y carisma, el jaguar (*Panthera onca*) es una especie cuyo peligro de extinción es especialmente crítico para esta región. Su reintroducción ayudaría espectacularmente a captar la atención de la opinión pública hacia la conservación de la biodiversidad.

cierta actitud amistosa que exhibe éste oso. Su desaparición hace muchas décadas de ésta UMAFOR ha hecho que los bosques y las zonas con nieve, que cubren extensiones del Parque Nacional Pico de Orizaba, pierdan la representatividad que les otorga la existencia de una especie como ésta.

El puma (Fig. 21) es, junto con el venado cola blanca, una de las especies más adaptables y extendidas de México, pues también ha sido registrado a lo largo de la historia virtualmente por todo el país, abarcando un amplio rango de tipos de vegetación, pero está igualmente perdiendo la batalla contra el hombre. Este felino ya ha desaparecido muy probablemente de la región, especialmente del Parque Nacional Pico de Orizaba, y su desaparición es representativa del desafortunado rompimiento de una cadena alimentaria. Muchas de sus presas habituales han desaparecido también y por lo tanto ello ha significado su erradicación. Su extraordinaria belleza, su gran carisma, su poder sobre otros animales de los que se alimenta y al mismo tiempo su enorme vulnerabilidad frente a la civilización, lo convierte en un emblema de la conservación y en un factor envidiable en el reto de captar la atención de la opinión pública hacia la urgente necesidad de salvaguardar el medio ambiente.

En lo que se refiere al jaguar (Fig. 25), debemos confirmar que se trata del felino más grande de América, es una especie representativa de las selvas tropicales húmedas, con un valor enorme para las civilizaciones prehispánicas, símbolo de poder, belleza y astucia. Su piel es un artículo de lujo cuyas grandes sumas de dinero que se gastan en su adquisición han provocado que sus poblaciones se hallen en situación crítica. Su presencia en un ecosistema dado señala la salud de las cadenas alimenticias, o por el contrario, su ausencia es reflejo del deterioro de las poblaciones de otras especies que constituyen su alimento. El reto de su manejo a través de un proyecto como éste vale la pena de conquistarse, pues la exhibición de su bellissimo y fiero rostro, su cuerpo fuerte y, en general, de sus costumbres, son factores que garantizan grandes logros en la tarea de crear toda una cultura ambiental en la opinión pública regional. Se han hecho registros de jaguar en la Sierra de Atoyac y en el municipio de Tezonapa, puntos que forman parte de su distribución continental continúa más norteña, pues sólo se conoce otra población aislada en el Estado de Nuevo León.

El temazate (*Mazama americana*) (Figs. 26 y 27) es un pequeño venado de color rojo oscuro, de costumbres solitarias y de hábitos nocturnos, que habita principalmente en las zonas tropicales con vegetación densa. Su biología detallada es poco conocida por los especialistas, y parece extraño que no se encuentre integrado en la NOM-059-ECOL-2001 que lista las especies en peligro de extinción, amenazadas o sujetas a protección especial, pues sólo se distribuye en puntos muy aislados del sureste de México, es intensamente cazado como alimento por la gente rural, sus poblaciones están constituidas por un limitado número de individuos y no existen muchas iniciativas para su conservación. Dentro de nuestra región, se ha registrado a ésta especie en algunas áreas de las Sierras de Atoyac y Zongolica, así como también en la localidad de Tuxpanguillo, cuyo ecosistema tropical forma una unidad continúa que se extiende hasta el área propuesta conocida como Los Sifones, en Ixtaczoquitlán. En éste caso se iniciará su recuperación en Amatlán, a efecto de reestablecer el balance de una cadena alimenticia con el jaguar en el futuro. Su atención puede contribuir a la conservación de la biodiversidad en la zona.

El pecarí de collar (*Tayasu tajacu*) tampoco aparece en las listas de la NOM-059 antes referida. No obstante, es poco común verlo en algunos lugares donde todavía existe, tales como la Sierra de Atoyac. Su distribución en el continente americano es muy amplia, y abarca prácticamente toda la América del Sur y Central. Pero en México sus estudios son limitados, y en la UMAFOR Pico de Orizaba, en donde integrantes de CIMA han realizado diversos recorridos con poco éxito para su localización, se ha catalogado a sus poblaciones como indeterminadas en la Base de Datos que realiza dicha organización. Su valor alimentario, su condición de presa frente al jaguar en la cadena alimenticia, y el desconocimiento de su estatus poblacional hace de ésta especie un sujeto de importancia en materia de conservación de la biodiversidad en ésta región.



Fig. 26.- Cría de Venado Temazate (*Mazama americana*), especie de gran valor alimenticio

Fig. 27.- La Bióloga Elvira Orea, con la cría de venado temazate expuesta en la figura anterior



Fig. 28.- Imagen de otra de las especies objetivo, la martucha o mico de noche (*Potos flavus aztecus*) en la cima de un árbol. La especie ha sido registrada por los autores en la comunidad de Tuxpanguillo, inmediatamente aledaña a Los Sifones, en Ixtaczoquitlán

La martucha o mico de noche (*Potos flavus aztecus*) (Fig. 28) es un mamífero de la familia Procyonidae, de costumbres nocturnas, especialmente vegetariano, difícil de detectar en estado silvestre, debido a que vive en la cima de árboles muy altos, y sólo baja al suelo en busca de agua. Como ocurre con otras especies mencionadas en este proyecto, tampoco aparece listada en la NOM-059-ECOL-2001, sin embargo, en la Base de Datos sobre la Biodiversidad Regional de CIMA, A. C., se le considera como una especie con poblaciones indeterminadas y, por lo tanto, en apego al principio de la **aproximación precautoria** acordada en reuniones ambientales internacionales, en tanto no se tenga información suficiente al respecto, deben tomarse las medidas necesarias para garantizar la permanencia de la especie.



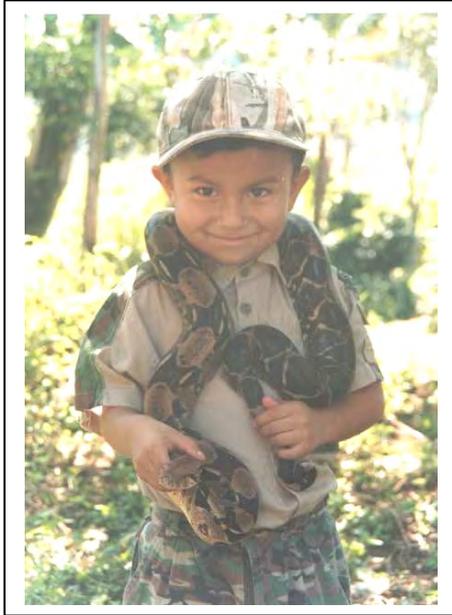
Fig. 29.- El tucán de pico verde (*Ramphastos sulfuratus*) mostrando sus exuberantes colores

Por su parte, el chivizcoyo (*Dentortyx barbatus*) (Fig. 30), es una perdíz endémica de México y en Peligro de Extinción según la NOM-059. Vive en las montañas del Centro y norte de Veracruz, en las faldas del Pico de Orizaba y en el Cofre de Perote, y en Puebla e Hidalgo. Sus hábitats son los bosques de niebla, de pino y encino, cafetales y Cañadas donde nacen miles de manantiales. En estos lugares se produce maíz, frijol, café y madera, además de un recurso que beneficia a millones de personas: el agua. La conservación de ésta especie y por lo tanto de su hábitat, el bosque de niebla, uno de los ecosistemas más frágiles del mundo, es en consecuencia un aspecto de alta prioridad en éste proyecto.



Fig. 30.- El Chivizcoyo (*Dentortyx barbatus*) especie de atención prioritaria en este proyecto

En relación al tucán (*Ramphastos sulfuratus*) (Fig. 29), esta especie si es considerada como Amenazada por la NOM-059. su distribución es exclusiva de Centroamérica y el Sureste de México. Se trata de un ave inconfundible, por su gran pico verde, con una mancha naranja a cada lado y con el extremo naranja rojizo. Pertenece a la familia Ramphastidae y se tienen registros de la especie en la Sierra de Atoyac. Su belleza y carisma son factores importantes para asegurar la conservación de otras especies menos llamativas e incluso desconocidas.



El xenosaurio.

Las hendiduras de las rocas y los troncos huecos de selvas tropicales (Ixtaczoquitlán), bosque de pino-encino (Huiloapan de Cuahutémoc) y bosque de niebla (Chocaman) de la UMAFOR Pico de Orizaba, suelen albergar al cantil de montaña o xenosaurio (*Xenosaurus grandis*), que asoma por la boca de dichos refugios su cabeza triangular oscura, donde destacan un par de ojos brillantes color naranja. Celosos defensor de su territorio, muy restringido por cierto, pues no pasa del metro alrededor de su madriguera, que es lo único que conocerá durante toda su vida, esta lagartija singularmente sedentaria de unos 30 cm, de piel floja con escamas granulares y pliegues, terrosa, excepto un par de manchas amarillas en forma de “V” a nivel del cuello, lejos de huir cuando se siente amenazado, trata de morder abriendo todo lo que puede sus fauces. Desde marzo a julio, la hembra ovovivípara dá a luz 3 hijos, pero espaciados en un lapso de 3 a 7 días (Freiberg, 1972).

Su distribución va desde el sureste de México hasta el norte de Guatemala. A pesar de considerarse venenoso, es un reptil inofensivo. Su cuerpo es plano, cola mediana y delgada, con anillos claros. Es muy torpe, pasa el día con la cabeza fuera de la madriguera no retrayéndola hasta que casi se le toca. Su mayor actividad es durante el crepúsculo y se alimenta de insectos, especialmente gusta de las reinas aladas de la hormiga arriera. Toma gran cantidad de agua y gusta zambullirse durante horas en los charcos, incluso algunos individuos viven en huecos llenos de agua (Álvarez de Toro, 1982).

Helecho arborescente.

Los helechos arborescentes aparecieron en el periodo Carbonífero, desde el periodo Devónico, por lo que se consideran fósiles vivientes. Actualmente se consideran indicadores biológicos de lugares poco o nada perturbados. Se usan como plantas de ornato, pero también se emplean en la elaboración de artesanías y macetas de “malque”. Se distribuyen en zonas relativamente frías y húmedas de las regiones montañosas tropicales.

Alsophila firma = *Nephelea mexicana* es una de las especies más numerosas de entre las pteridofitas de la región, se presenta en sitios sombreados. Se catalogan en peligro de extinción (Vázquez Domínguez, 2001).

Los bosques de oyamel cubren en el país un área muy pequeña, generalmente cerca de cañadas o en las cuencas de ríos importantes, como lo es el Río Jamada, que nace en el interior del Parque Nacional Pico de Orizaba. El oyamel es tradicionalmente usado en las comunidades como material de construcción, leña, cabos para herramientas y juguetes. El oyamel de Juárez (*Abies hickeli*) es una especie endémica de México y presenta una distribución restringida a los Estados de Veracruz y Oaxaca. Su distribución en cuencas parece deberse a que no es resistente a la insolación excesiva ni a vientos muy fuertes.

Las cícadas y zamias son plantas terrestres con apariencia de palmas o helechos, de caracteres primitivos. Son de uso ornamental y de gran valor comercial en los mercados internacionales. Pero además tienen un incalculable valor para la ciencia debido a que a través de ellas se puede conocer mucho acerca de la evolución, ya que están emparentadas con plantas surgidas hace unos 230 millones de años, por lo que en ocasiones se les denomina “fósiles vivientes”. Su aparición sobre el planeta se dio al mismo tiempo en que los grandes reptiles conocidos como dinosaurios alcanzaron su mayor esplendor. Las especies objeto de éste proyecto están consideradas en peligro de extinción o amenazadas por la NOM-059 (Ver Cuadro 2), y además están incluidas en el Apéndice II del CITES. Su longevidad es un fenómeno extraordinario, pues pueden vivir cientos y hasta miles de años, y se conoce un individuo de casi 2,500 años de edad. Son de crecimiento muy lento, de unos pocos milímetros por año. Sus poblaciones silvestres son muy aisladas y pequeñas en la actualidad. La cícada *Ceratozamia mexicana latifolia*, al igual que la *Zamia furfuracea*, son endémicas de Veracruz, y *Zamia purpurea* es endémica de Veracruz y Oaxaca; en tanto que las otras especies, siendo endémicas de México, tienen una distribución un poco más extendida. Todas éstas especies son altamente tóxicas, de manera que sus interacciones ecológicas son poco diversas y muy especializadas, manteniendo asociaciones con algas cianofíceas, micorrizas, polinizadores y dispersores de semillas. Las cícadas y zamias sólo pueden ser depredadas por orugas de la mariposa *Eumaeus debora*, y escarabajos *Aulacoscelis melanolena*. La desaparición de éstas angiospermas, por lo tanto, puede ser funesta para todos aquéllos organismos.

5.3.- Selección y Ubicación de los sitios donde se llevará a cabo el proyecto.

A continuación se enlistan los propietarios de las tierras objeto de éste proyecto y la superficie de las mismas, para los Municipios de Maltrata y Coscomatepec, que integran la Fase I.

Municipio	Nombre	Superficie (*)
Maltrata	Enrique Aviña Galván	24-00-00
Maltrata	Filiberto Arias Romero	02-55-44
Maltrata	José Conde Marcial	04-00-00
Maltrata	Maria Esther Galindo Román	35-00-00
Maltrata	Guadalupe Madrid Galindo	07-47-35
Maltrata	Maria Luisa Madrid Galindo	09-00-00
Maltrata	José Madrid Galindo	28-00-00
Maltrata	Antonio Madrid Huerta	16-00-00
Maltrata	Ignacio Gómez Déctor	01-61-28
Maltrata	Delfino Madrid Galindo (**)	11-40-58
		17-87-77
Maltrata	Martín Madrid Galindo (**)	09-76-00
		<u>24-00-00</u>
Subtotal		190-68-42
Coscomatepec	Angel Parra Ojeda	37-16-40
Coscomatepec	Miguel Perea Parra	02-37-80
Coscomatepec	Artemio Hernández Barojas	01-50-00
Coscomatepec	Margarito Martínez Bernabé	01-45-87
Coscomatepec	Rafaela Parra Vázquez	04-29-60
Coscomatepec	Julio Hernández Rodríguez	05-10-00
Coscomatepec	Gudelia Hernández Barojas	03-22-72
Coscomatepec	Jacinto Catarino Parra Sánchez	07-38-75
Coscomatepec	Francisco Hernández Barojas	03-22-72
Coscomatepec	Félix Parra Hernández	06-50-00
Coscomatepec	Pedro Carrera Chacón	01-98-06
Coscomatepec	Miguel Perea Moguel	03-70-00
Coscomatepec	Alejandro Contreras Saavedra (**)	00-50-00
		02-00-00
Coscomatepec	Claudio Rodríguez Serrano	07-10-25
Coscomatepec	José Guadalupe Ojeda Moguel	37-07-50
Coscomatepec	Sotero y Julio Parra Hernández	30-00-00
Coscomatepec	Abdón parra Hernández	04-38-35
Coscomatepec	Juvencio Parra Ojeda	01-00-00
Coscomatepec	Sotero Parra Hernández (**)	20-00-00
		<u>20-00-00</u>
Subtotal		199-98-62
Gran Total		390-67-04

(*) superficie dada en Hectáreas-Áreas-Centiáreas

(**) Propietarios con 2 terrenos disponibles

5.4.- Vigencia del Proyecto

10 meses de cada uno de los años 2007 (Fase I), 2008 (Fase II), 2009 (Fase III), 2010 (Fase IV) y 2011 (Fase V). Desde el primer Lunes de Febrero hasta el último Viernes de Noviembre de cada año.

5.6. Aprovechamiento de Especies Objetivo

La totalidad de las especies objetivo serán aprovechadas de una sólo forma a lo largo de los cinco años de la duración de éste proyecto: su exhibición a potenciales turistas, como elementos fundamentales en el objetivo de crear una cada vez mayor conciencia pública en torno a la conservación, y con la finalidad de captar fondos públicos adicionales, que permitan su reintroducción y el reestablecimiento de sus poblaciones en las áreas correspondientes a cada especie. No serán usadas como alimento ni como artículos de comercio.

En consecuencia, el aprovechamiento de las especies es únicamente para el turismo rural, en condiciones rústicas de mínima infraestructura, y con baja presión sobre la tierra, incluyendo a sus especies y ecosistemas que aún persisten en la actualidad.

Se trabajará en su reproducción *in situ* o *ex situ*, en su protección y en su reintroducción. El éxito de ello permitirá volver a admirar en el futuro la fauna verdaderamente representativa de ésta UMAFOR, tan depauperada en la actualidad.

5.8.- Intercambio de experiencias

El intercambio de experiencias entre los representantes de cada comunidad que participarán en el proyecto, así como entre representantes de otros proyectos de desarrollo de Áreas Naturales Protegidas, Unidades de Vida Silvestre y Ecoturismo, que se realizan en Veracruz u otros Estados cercanos, como ya se indicó antes, constituye una estrategia central de ésta propuesta y además constituye el eje fundamental de la adicionalidad requerida.

Por ello, el Proyecto de Ejecución contempla visitas a los lugares donde se desarrollan dichos proyectos y la realización de talleres donde se concentren los representantes de todas las localidades, debiendo actuar como sede aquélla o aquéllas donde ya se hayan iniciado las actividades. La finalidad de estas visitas y talleres es para conocer otras acciones de conservación que no se ejecutan en sus áreas, formas distintas de realizar acciones que sí se aplican, vías de financiamiento alternativas, modelos de organización productiva, etc.

Todo ello permitirá fortalecer a los productores rurales participantes en materia de autogestión productiva, mediante acciones de desarrollo sustentable en sus propiedades. Además les creará la capacidad de conducir y evaluar acciones y sobre todo, les proporcionará un valioso caudal de conocimientos sobre la biodiversidad de sus tierras y de toda la región, haciéndolos más concientes de la necesidad de conservarla.

VI.- Organización del Proyecto

6.2.- Designación de Responsables Técnicos y Consultores del Proyecto



Los beneficiarios han acordado contratar los servicios de especialistas del Consejo Intermunicipal de Ambientalistas, A.C. (Grupo CIMA), el cual a su vez se apoyará en ambientalistas externos y guías locales, con habilidades particulares y conocimientos sobre las localidades específicas, tal como se desglosa en el Apartado IX.

IX.- Costos

El financiamiento solicitado a la CONAFOR es de 2.5 millones de pesos ejercidos a lo largo de cinco años, de manera que en el proyecto se proponen aplicar 500 mil pesos anuales. En el siguiente cuadro se exponen los costos para la Ejecución de la Fase I. Los costos de las 4 fases restantes serán presentados sucesivamente, antes de concluir la fase anterior.

Sueldos y Salarios

Dos Coordinadores Generales:

4 mil mensuales cada uno/10 meses = 80,000.00

Cuatro Técnicos Administrativos:

(Diseño de materiales, logística, capacitación y análisis de mercados)

3 mil bimensuales c/u, 5 bimestres = 60,000.00

Cinco Técnicos Operativos:

(Asignados en cada una de las cinco comunidades específicas)

2,400 bimensuales c/u, 5 bimestres	=60,000.00
Cinco Guías Locales (uno por comunidad) 2,000 bimensuales c/u, 5 bimestres	= 50,000.00
<u>Gastos de Traslado</u> (Comidas, pasajes, gasolina, hospedajes) para recorrer sitios, visitar instituciones, UMAs y ANPs para reforzar proyecto	= 28,000.00
<u>Equipo</u> Una Lap top (19 mil), Un Geoposicionador (6 mil)	=25,000.00
<u>Gastos de Oficina</u> (Hojas, cartuchos de tinta, CDs, Diskets, copias)	= 7,000.00
<u>Otros Costos</u> Apoyos complementarios para desarrollo, ampliación o mejoramiento de Infraestructura (Criaderos de oso americano, puma y venado cola blanca, una cabaña)	= 85,000.00
Estímulos a los 30 Propietarios de tierras forestales objeto del proyecto (Maltrata y Coscomatepec, Fase I) 1 sólo pago en Octubre, de 3,500,00 en promedio	= 105,000.00
Costo Total Fase I	500,000.00

Resumen de Costos Fase I

Sueldos y salarios	250,000.00
Gastos de Traslado	28,000.00
Equipo	25,000.00
Gastos de Oficina	7,000.00
Otros Costos	190,000.00
Total	500,000.00

XI.- Externalidades y Asuntos extraordinarios No Considerados en el Proyecto

Tanto los beneficiarios como los técnicos responsables de la elaboración y/o ejecución del proyecto nos comprometemos a presentar ante la CONAFOR todos los temas locales no previstos en éste documento. La CONAFOR establecerá los elementos para resolver tales asuntos, así como la relevancia de presentárselos al comité.



PROPUESTA GENERAL DE INVERSIONES 2006 EN APOYO AL DESARROLLO FORESTAL Y LA VIDA SILVESTRE EN EL PARQUE NACIONAL PICO DE ORIZABA, VERACRUZ



Consejo Intermunicipal de Ambientalistas, A.C.

Febrero de 2006.

Contenido

Antecedentes

Objetivo General

Ayuntamientos Objetivo

Identificación Preliminar de Fuentes Posibles de Financiamiento

Propuesta Preliminar de Inversiones y Proyectos

Estrategia de Concertación

Evaluación y Seguimiento

Antecedentes

Las primeras reservas naturales en América fueron creadas bajo la modalidad de Parques Nacionales en los Estados Unidos. Pero su creación fue más bien motivada por ideales filosóficos, espirituales o por gente muy adelantada a su tiempo, pero sin el respaldo social necesario.

En México, la aproximación en materia de vida silvestre fue de carácter cinegético, decretándose en 1924 las *Disposiciones Reglamentarias para las Vedas de Caza*. En la década de los 30s se intensifica el decreto de muchos parques nacionales, en tanto que las primeras reglamentaciones forestales se dieron hacia mediados del siglo pasado.

La legislación ambiental, forestal y de vida silvestre alcanza su clímax con la *Ley General del Equilibrio Ecológico de 1996*, la *Ley General de Vida Silvestre* en el año 2000 y la *Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable* de 2003.

Las instituciones ambientales más antiguas en México, posiblemente sean la *Dirección Forestal y de Caza y Pesca*, creada en 1920; la *Subsecretaría Forestal y de la Fauna* que data de 1950 y la *Subsecretaría de Mejoramiento Ambiental* de 1971.

El desarrollo institucional ha alcanzado sus mayores niveles de prioridad con la creación del *Instituto Nacional de Ecología (INE)*, la *Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)* y la *Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)*, establecidas todas estas en 1992, todas ellas con una relativa autonomía en la actualidad. Finalmente, la política ambiental del Estado alcanza su mayor rango con la creación de la *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)*, establecida en 1994.

El enfoque de la cacería ha sido tan marcado, que para 1997 aún se notaba su influencia, pues la SEMARNAT tenía un registro de 22,200 cazadores deportivos nacionales, y 10,500 cazadores extranjeros, otorgándose 58,936 permisos cinegéticos, ello contrasta frente al registro, en 1997, de sólo 220 criaderos intensivos, 46 viveros, 7 unidades de evaluación y monitoreo de la biodiversidad, 6 centros de rescate y rehabilitación de vida silvestre, y 3 unidades de rescate de especies en riesgo.

Parece necesario dadas las condiciones particulares del deterioro ambiental en el Parque Nacional Pico de Orizaba (debidas a la cacería y el aprovechamiento desordenado de sus ecosistemas forestales), procurar que el escenario arriba descrito no se imponga como una dramática realidad en esta valiosa área natural protegida.

El Enfoque de la conservación en el área debe enfatizar acciones de protección, tal vez radical al principio debido a las críticas condiciones de deterioro, pero productiva en el mediano plazo, de la biodiversidad existente en el Parque Nacional Pico de Orizaba, siendo esto posible mediante el desarrollo del ecoturismo o turismo rural, la crianza de especies prioritarias en UMAs

y la propagación de especies forestales mediante acciones *in situ* y *ex situ*, es decir, dentro y fuera de sus poblaciones naturales.

En el área de influencia del Parque, hasta la fecha, no existen intentos por persuadir a los gobiernos municipales de que destinen recursos financieros hacia proyectos innovadores de conservación. Tampoco se han estudiado a profundidad las opciones de inversión hacia acciones de éste tipo a partir de los fondos que administran los Ayuntamientos. Es por ello que vale la pena explorar tales alternativas, que además abran camino en el futuro cercano a proyectos importantes que contribuyan a mejorar al Parque Nacional desde el punto de vista de la recuperación de sus extensiones originales de bosques.

Dichas acciones de conservación constituyen el alma de la presente propuesta, que es concertada con tres destacados gobiernos municipales y que espera generar algunos resultados concretos durante el año 2006.

Objetivo General

Promover algunas inversiones adicionales para apoyar la conservación productiva de la biodiversidad en los alrededores del Parque Nacional Pico de Orizaba, durante el año 2006, proveniente de tres ayuntamientos que han mostrado liderazgo y compromiso en la materia.

Ayuntamientos Objetivo

Aunque a través del proyecto DQ015 financiado por CONABIO se pretendía originalmente incidir en el corto plazo sobre 6 municipios (2 dentro y 4 en los alrededores del Parque Nacional Pico de Orizaba: La Perla y Calchahuaco; y Coscomatepec, Maltrata, Mariano Escobedo y Alpatlahuac, respectivamente) en la recta final del primer año de la gestión de dichos gobiernos municipales se han obtenido las siguientes importantes y concretas conclusiones:

1.- Los gobiernos municipales de Maltrata, Coscomatepec y Calchahuaco han mostrado mucha disposición para apoyar acciones de conservación en el área.

2.- El gobierno municipal de Mariano Escobedo ha dado muestras de indiferencia respecto a la importancia de apoyar la conservación ambiental.

3.- El Ayuntamiento de La Perla, en donde la situación del deterioro ha sido declarada en el año 2005 como *crítica* por CIMA y PROFEPA, no solo ha mostrado indiferencia, sino incluso cierta resistencia hacia la necesidad de emprender acciones de conservación ambiental y de vida silvestre. La comunidad de Potrero Nuevo, inmediatamente aledaña al Parque, y en marcado contraste respecto a la actitud de su gobierno local, ha mostrado mucha disposición, y por ello

recibe una atención especial de CIMA, CONANP y PROFEPA, incluso bajo condiciones de cierto refuerzo vía el Ayuntamiento de Coscomatepec.

4.- Finalmente, para el caso de Alpatlahuac, debido a su relativo aislamiento respecto a los otros 5 municipios y a las circunstancias logísticas de las instituciones involucradas en el Proyecto DQ015, no ha sido posible el acercamiento necesario con sus autoridades municipales, no conociendo CIMA prácticamente nada acerca del grado de conservación o alteración de sus ecosistemas. Alpatlahuac, por lo tanto, cuenta con el beneficio de la duda, y a su vez, de un posible compromiso futuro por parte de CIMA.

Las conclusiones referidas conducen, a efectos de un mayor éxito para la concertación política de la presente propuesta, a considerar como Ayuntamientos Objetivo solamente a los de Coscomatepec, Maltrata y Calchahualco.

Esperamos que el liderazgo y compromiso hacia la conservación de la biodiversidad exhibido por estos Presidente Municipales Constitucionales y sus equipos de trabajo, sin embargo, sirvan de ejemplo para que en el corto o mediano plazo los otros 3 municipios tengan gobiernos convencidos de que el desarrollo sustentable de sus jurisdicciones debe ser una de sus más altas prioridades.

Identificación Preliminar de Fuentes Posibles de Financiamiento

Técnicos de CIMA ya estudian a detalle el Manual de Fiscalización del ORFIS, que regula el ejercicio de los recursos municipales; en particular, la sección de la Apertura Programática que tienen el Fondo para el Desarrollo de Infraestructura Social Municipal (FISM) y el fondo de Aportaciones para el Fomento Municipal (FAFM) del Ramo 033, a efecto de identificar con precisión las posibles fuentes de financiamiento con que cuentan los Municipios de Coscomatepec, Maltrata y Calcahualco.

También se estudia el Programa de Apoyo a la Inversión Rural

Propuesta Preliminar de Inversiones y Proyectos

Aunque se procurará que las inversiones sean proporcionalmente diferenciadas para los citados Ayuntamientos en relación a sus respectivos techos financieros del Ramo 033, así como también de sus Planes de Arbitrios o Recursos Propios, preliminarmente se proponen las inversiones siguientes para los proyectos que se indican:

Coscomatepec: \$50,000.00

Establecimiento de 2 UMAs (oso americano *Ursus americanus*, y puma *Felis concolor*) y edificación de una cabaña rústica para el ecoturismo.

Maltrata: \$45,000.00

Desarrollo de UMA venado cola blanca, *Odocoileus virginianus*, y creación de un Área Privada de Conservación en la comunidad de Agua Cercada.

Calcahualco: \$30,000.00

Propagación *in situ* del oyamel de Juárez, *Abies hickeli*, cerca de las localidades de Nueva Vaquería y Nuevo Jacal.

Cabe hacer mención que los recursos aquí propuestos solamente son parciales y pretenden ser complementados con otros fondos procedentes de SEDESOL, SAGARPA, INVADER, CONANP y CONAFOR. Los expedientes de gestión que ya gestiona CIMA ante dichas dependencias como parte de sus compromisos con el Proyecto CONABIO-DQ015, estarán disponibles para los gobiernos municipales de Maltrata, Calcahualco y Coscomatepec, a más tardar en Enero del año 2006, antes de la posible aplicación de los recursos que se solicitan por la vía de esta propuesta.

Estrategia de Concertación

El presidente de CIMA, A. C. es al mismo tiempo Consejero Regional y Estatal Forestal, y Coordinador del Consejo de Desarrollo Rural Sustentable de Maltrata, con lo que se espera que la gestión de los recursos planteados ante este ayuntamiento se vea facilitada. El relativo aislamiento de la comunidad de Agua Cercada, sobre el cual el Ayuntamiento tiene sus dudas, es precisamente lo que crea condiciones favorables hacia la conservación, por lo que esperamos que el alcalde de Maltrata tenga mayor sensibilidad hacia la protección del ambiente, sobre todo teniendo el antecedente de haber dirigido al Grupo Núcleo Ecológico, que logró mucho prestigio en la comunidad en la pasada década

Respecto al caso de Coscomatepec, la destacada capacidad unificadora y organizativa de 3 de sus comunidades (El Sauce, Aserradero y Potrerillo) y el notable compromiso de su alcalde, han sido reconocidos a través de los acercamientos que han tenido CIMA, CONANP y PROFEPA con dichas comunidades y con el presidente municipal. Ante éste último, CIMA tiene el compromiso de entregar, a través de una reunión formal con 19 productores y el equipo de colaboradores del Ayuntamiento, en una fecha próxima, el proyecto “Desarrollo de Servicios Ambientales por Biodiversidad en 5 localidades estratégicas de la UMAFOR, Pico de Orizaba-Sierra de Zongolica, Veracruz”, que será gestionado ante el PSA-CABSA de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) a mediados del 2006. Se espera que estos antecedentes faciliten las negociaciones entre CIMA y el Ayuntamiento, sobre todo porque los beneficios de largo plazo son fundamentalmente para las tres comunidades citadas.

Finalmente, para Calchualco ha sido la PROFEPA, a través de sus Talleres de Capacitación a los Comités de Vigilancia Ambiental Participativa que allí se ha conformado, la institución que ha logrado en este 2005 un vínculo más estrecho con las autoridades municipales y con las comunidades de Nueva Vaquería y Nuevo Jacal, sobre las que se pretende incidir. El marco de la Coordinación Interinstitucional a la que aspira el Proyecto CONABIO-DQ015, CIMA se apoyará en la PROFEPA y también en la CONANP para iniciar las gestiones ante dicho ayuntamiento.

Maltrata y Coscomatepec están considerados en el proyecto PSA-CABSA arriba citado, donde se dan mayores detalles acerca del desarrollo de UMAs de puma, oso americano y venado cola blanca; mientras que para Calchualco se desarrollará un proyecto PRODERS con el respaldo de la CONANP, pretendiendo la propagación *in situ* del oyamel de Juárez.

Evaluación y Seguimiento:

En ésta versión final se presenta el análisis y una explicación objetiva de las expectativas generadas.

Para lograr que recursos financieros puedan ser invertidos en tareas de conservación a partir de las operaciones de gestión y administración de los Ayuntamientos, se ubicaron los 2 Fondos Clave:

El Primero de ellos es el de la Alianza para el Campo que conjuntan la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) del Gobierno de la República, y el Instituto Veracruzano de Desarrollo Rural (INVEDER) del Gobierno del Estado de Veracruz. Los recursos generados se canalizan hacia los municipios bajo el criterio de los niveles de pobreza, aportándose mayores recursos a los Municipios de Muy Alta y de Alta Marginación, entre los que se ubican a los municipios objetivo de ésta propuesta. Las inversiones se realizan por medio de un Programa conocido como Programa de Apoyo a Proyectos de Inversión Rural (PAPIR) y se legitima en virtud de la aprobación de los Consejos Municipales de Desarrollo Rural (COMUDERS). Es decir, es, finalmente, a través de la definición y autorización de los representantes comunitarios y municipales como se canalizan las inversiones.

El Segundo lo constituye el Fondo para el Desarrollo de la Infraestructura Social Municipal (FISM) del Ramo 033 totalmente bajo la administración autónoma de los ayuntamientos, los cuales pueden combinarse con los del PAPIR para impulsar la política de desarrollo rural municipal.

Sin embargo, entre los años 2005 y 2006 se presentó la siguiente problemática, que se explica en el orden respectivo a éstos fondos.

Para el caso de la Alianza para el Campo, por cuestiones totalmente ajenas a las necesidades de las comunidades y por efectos de una compleja tramitología burocrática, y aunque sí pueden apoyarse acciones de ecoturismo y de infraestructura para criaderos de fauna silvestre, el ejercicio de los recursos 2005 padecieron un grave atraso que puso en duda la eficiencia del sistema. Los recursos sólo empezaron a fluir hasta finales de éste año y el proceso de liberación de los recursos se extendió hasta Febrero de 2006. Además, hubo un desgastante proceso de negociaciones entre los Coordinadores de los COMUDERS y los funcionarios del INVEDER, que incluyó una petición firmada por 25 alcaldes de ésta región y elevada al propio gobernador del Estado. Ello hizo que las propuestas de inversión y de proyectos aquí planteados para 2006 tuvieran se quedarse provisionalmente de lado. No será sino hasta el año 2007 que vuelvan a presentarse y ello estará sujeto a la forma en que opere la Alianza para el Campo 2006, que puede ser igual de deficiente o mejorar.

Respecto al FISM como la otra fuente clave de las inversiones, debe decirse que en los Ayuntamientos y en las comunidades hay toda la disposición para etiquetar fondos que puedan usarse para proyectos de desarrollo forestal y de vida silvestre. No obstante, la apertura programática de dicho fondo, que puede estudiarse en el Manual de Fiscalización del ORFIS en su edición 2005 y 2006, en su Apartado de “Preservación Ecológica”, y en el de “Infraestructura para el Desarrollo Rural”, no se consideran apoyos para éste tipo de proyectos, además de que entre los apartados que sí tienen (como es el caso de Maquinaria Agroindustrial) hay ambigüedades que impidieron que ciertos proyectos agropecuarios tuvieran que cancelarse. Además, el Órgano de Fiscalización Superior del Estado de Veracruz (ORFIS) hizo referencia al Ayuntamiento de Maltrata en relación al Artículo 32 de la Ley de Coordinación Fiscal que no facilita las inversiones en tareas como ésta.

Toda ésta explicación no se desarrolla como elemento solamente justificativo, sino que se pone en la mesa de discusión como una oportunidad antes que como un obstáculo. La estrategia que se impulsa ya desde CIMA no solamente para generar las condiciones que permitan ejecutar las inversiones y proyectos aquí propuestos, sino para la realización de muchos otros proyectos de conservación en años posteriores, es la siguiente:

Los proyectos aquí propuestos se están platicando con los Coordinadores de los COMUDERS de los Ayuntamientos objetivo para ser presentados en el pleno de sus Consejos a principios de 2007 y además, los Coordinadores nos han sugerido que se canalicen montos de inversión mayores para tales proyectos, aunque finalmente los recursos sean canalizados hacia finales del 2007.

En relación a los recursos del ORFIS, ya se está trabajando en la realización de una Reunión Regional en Apoyo al Desarrollo Rural de ésta región para noviembre de 2007 en la Ciudad de Orizaba, al cual serán invitados funcionarios de la Contraloría del Estado de Veracruz, del ORFIS, de la SAGARPA, del INVEDER, de la Comisión Permanente del Congreso Local, de los Tesoreros Municipales y los Coordinadores de los COMUDERS. La reunión es convocada y organizada por éstos últimos.

Para dicha reunión se han definido ya los objetivos siguientes.

1.- Mejorar la eficiencia de la Alianza para el Campo, teniendo como principal indicador de éxito la agilidad y transparencia en el ejercicio de los recursos económicos.

2.- Elaborar y promover, con el apoyo de algunos legisladores del Congreso Local, una reforma al Artículo 23 del Código de Coordinación Fiscal, y una ampliación de la Apertura Programática del Manual de Fiscalización del ORFIS, que permita que recursos del FISM puedan ser destinados a proyectos de infraestructura ecoturística y para Unidades de Vida Silvestre, incluyendo la adquisición de animales silvestres procedentes de UMAs, entre otros.

3.- Asegurar que en años posteriores, se destinen programas de apoyo a técnicos que puedan ofrecer capacitación y gestión de financiamientos para el sector más desprotegido del país, que son los productores rurales.

Si en dicha reunión se alcanzan acuerdos y se logran compromisos institucionales para apoyar tales objetivos, habremos establecido las condiciones favorables dentro de la administración pública en sus tres niveles en el marco de la Alianza para el Campo para hacer de ésta una fuente importante y expedita de recursos para el desarrollo de proyectos de conservación.

Tal estrategia será de mayor trascendencia si la afianzamos a través de un marco legal y programático, pues ello pone a salvo estas actividades de apoyo al desarrollo rural integral y sustentable frente a los cambios que ocurrirán en el Gobierno Federal a finales del 2006, y en los Gobiernos Municipales Veracruzanos a principios del 2008. La trascendencia no se lograría si estos proyectos se aterrizaran sólo a base de acuerdos sin sustento programático ni jurídico

Esto representaría un gran logro porque el PAPIR y el FISM se sumarían a las otras fuentes de financiamiento para éste tipo de proyectos, que actualmente manejan instituciones tales como la CONABIO, la CONAFOR y la CONANP de manera predominante. Estas instituciones federales aún no han sido emuladas en los planos estatal y municipal y el seguimiento que se le hará a ésta propuesta puede sentar tal precedente.

Otro aspecto sobre el que CIMA trabajará consiste en lograr que los proyectos de conservación ambiental logren consolidar un lugar sobresaliente entre los proyectos agropecuarios, de mayor tradición y demanda por los ingenieros agrónomos, pero no exactamente considerados como de mayor necesidad para los productores rurales. Pero esto implica también que los biólogos y los ambientalistas seamos más concertadores y competitivos.

Es precisa una mayor visión entre quienes promovemos el desarrollo rural, que incluya verdaderamente el concepto de la sustentabilidad. La diversificación de opciones para el desarrollo rural deben considerar el impulso no sólo a proyectos de agricultura sustentable sino de conservación ambiental productiva. Se requiere una alianza entre biólogos y agrónomos en éste sentido. Para ello, CIMA ha concluido ya su propuesta de reestructuración en el Consejo Directivo y ubicará a un Ingeniero Agrónomo en una nueva Vocalía, precisamente denominada de Agricultura Sustentable y Desarrollo rural. La reforma estatutaria correspondiente se formalizará ante notario en fechas próximas.

¿POR QUÉ CONSERVAR LOS BOSQUES?

Biól. Octavio Sánchez Eugenio
Biól. Anabel Domínguez Montes
CIMA, A.C.

ORIZABA, VER.

MARZO DEL 2006



¿QUÉ ES EL BOSQUE?

**Un bosque es un conjunto de seres que se relacionan entre sí y
Con cierto tipo de suelos y un clima determinado.**



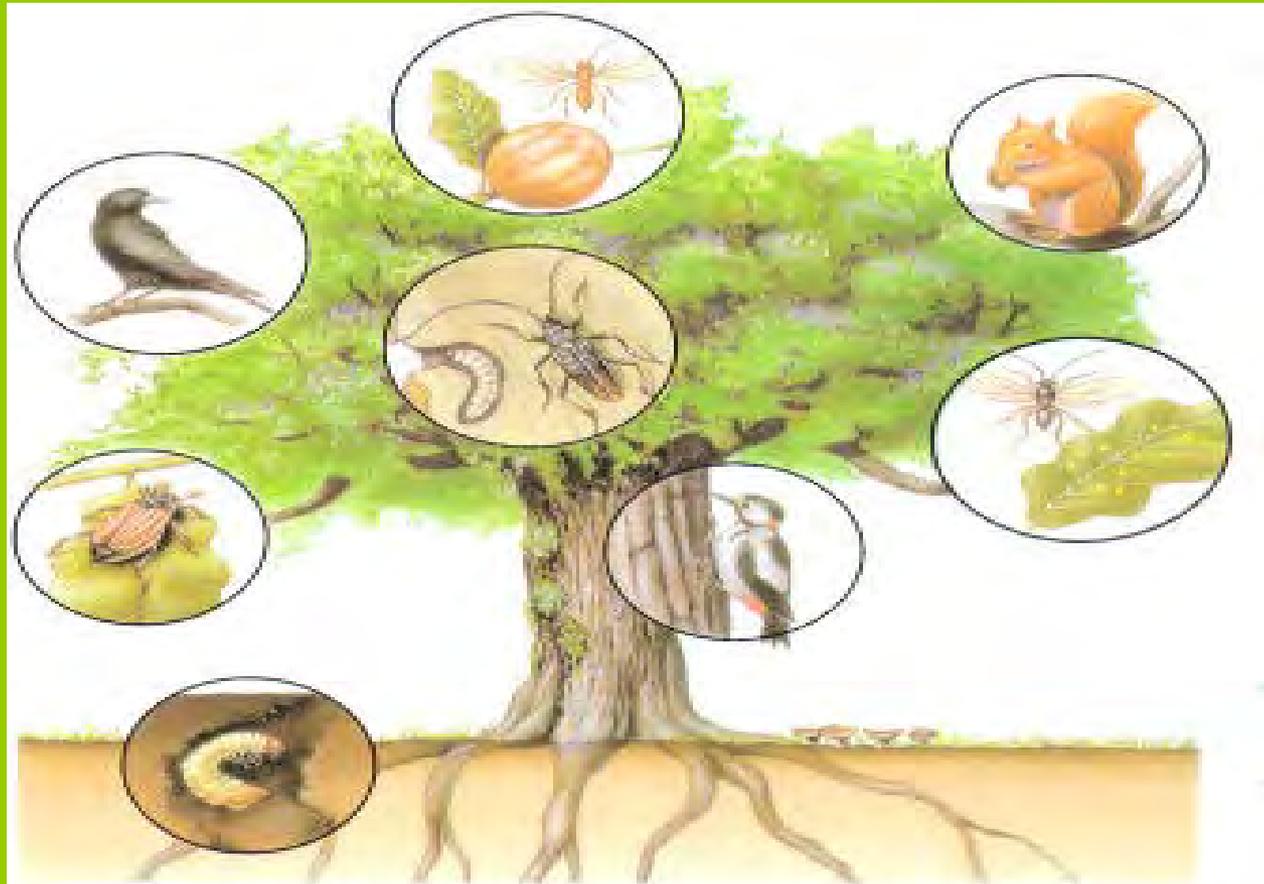
¿QUÉ ES EL BOSQUE?

Es el lugar donde crecen principalmente árboles de diferentes tamaños, hierbas, flores, hongos.



¿QUÉ ES EL BOSQUE?

Existen animales como ardillas, conejos, pájaros, alguno que otro venado, armadillo o coyote.

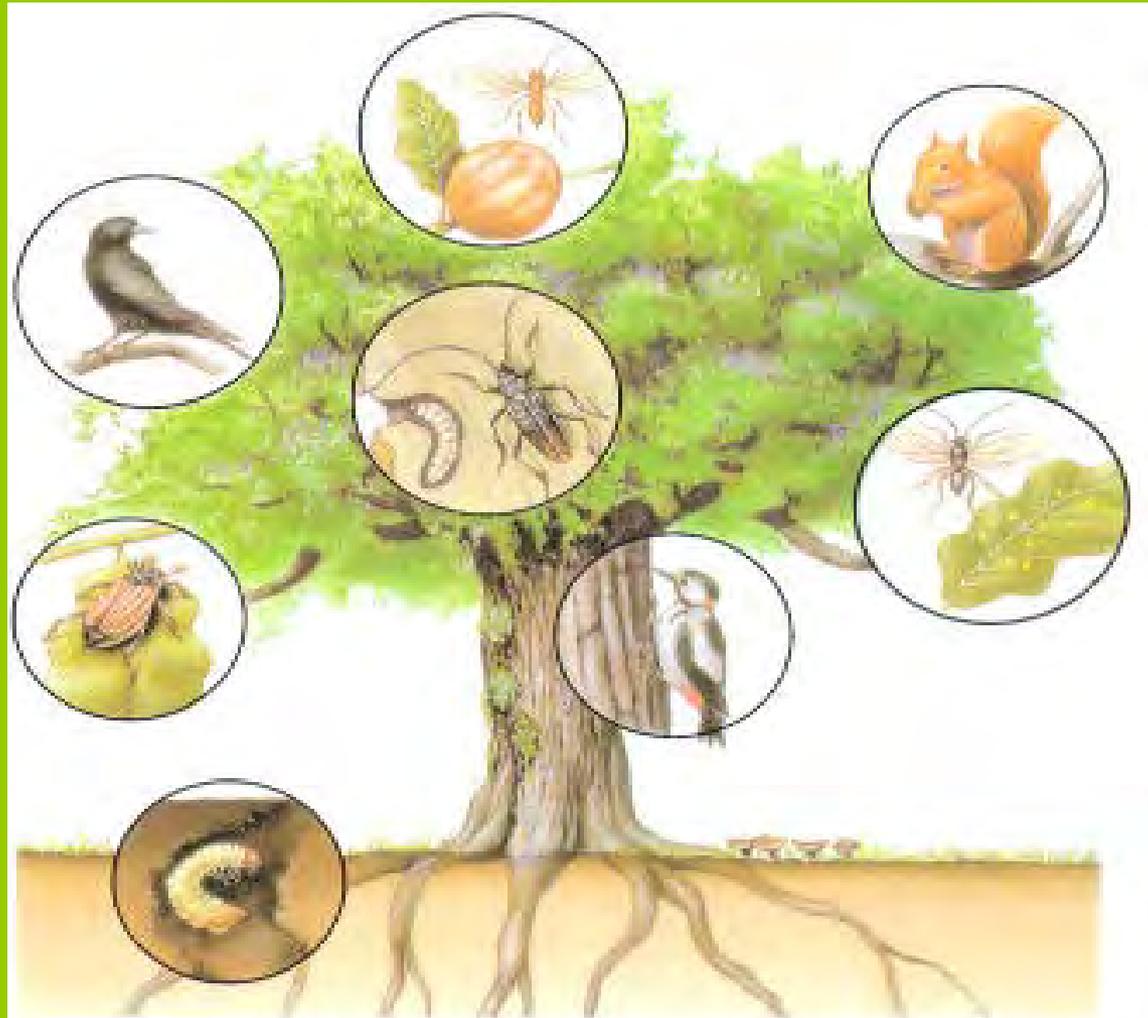


¿QUÉ ES EL BOSQUE?

En el suelo forestal viven lombrices, cochinillas, arañas y microorganismos, que no se alcanzan a ver a simple vista



Todos estos seres vivos conviven y se relacionan entre sí, en el Bosque.



Los bosques cambian mucho de apariencia según el clima. El Clima es la combinación entre la temperatura, ya sea calor o frío; La altura sobre el nivel del mar indica por ejemplo que los climas De las partes más altas de la sierra son más fríos, y los vientos, la Lluvia y la humedad que hay en la atmósfera.



Es importante para el crecimiento de los bosques el suelo en el que viven y se desarrollan. Muchos suelos forestales son orgánicos por la cantidad tan grande de hojas que caen, se pudren en el suelo y lo van enriqueciendo.



Bosque frío

En este tipo de bosque crecen sobre todo los pinos u ocotes, y a veces hay oyameles en la punta de los cerros. En climas fríos y secos, en alturas de 1800 a 3000 msnm. Podemos ver que en ciertas temporadas del año cae nieve.



Bosque húmedo

aquí crecen árboles como el encino, el liquidámbar, el ailite, los Helechos y arbustos. Se da en climas templados y húmedos y en Alturas medias de 1200 a 1800 msnm.



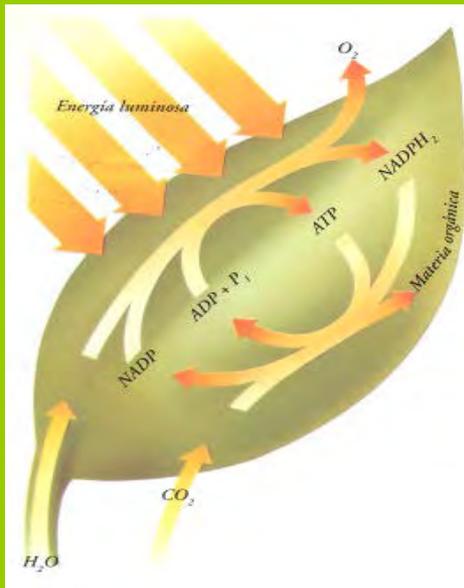
**Para entender como crece un bosque es muy importante saber
Cómo funcionan y crecen los árboles, porque éstos son los que
Componen el bosque.**



Un árbol es una planta leñosa y en él podemos distinguir tres Partes: la copa, el tronco y las raíces.



En la copa es donde se producen las ramas, hojas, flores y frutos. Las hojas reciben la luz y el calor del sol y lo transforman en Clorofila, además por ellas respira y absorbe la humedad del aire.



El tronco es la parte media del árbol, tienen vasos capilares en los que se transportan las substancias del suelo que toman las raíces y qué van a la copa, para regresar a través del tronco, ya transformadas en clorofila y otros alimentos del árbol por la luz del sol.



Las raíces sirven al árbol como órgano que absorbe la mayor Parte del agua y de los nutrientes que necesita. Le sirve de Fijación, sostén o anclaje. Además las raíces funcionan como Almacenador de sustancias de reserva para el invierno, pues en Este tiempo los árboles descansan.



Los árboles crecen hacia arriba por la copa, hacia los lados en el Tronco y hacia abajo por las raíces.





Quando tumbamos un árbol podemos ver claramente su Crecimiento. Los anillos que se forman cada año, muestran la edad que tiene cada árbol, cada anillo es un año. Hay que contar La parte más oscura de cada anillo de adentro hacia fuera, sin Contar la corteza o cáscara. La suma de los anillos es la edad del Árbol. Cuando los anillos de crecimiento están anchos, el árbol Creció mucho en poco tiempo y cuando están muy juntos es que Tardó mucho en crecer. A muchos árboles no se les distinguen los anillos pero también crecen.

**Si hay humedad y calor suficiente los bosques crecen bien, si
Están en zonas secas crecen menos.**



Beneficios de los bosques

El bosque hace que se mantenga:

- **una temperatura pareja, mantiene fresco los alrededores tanto en el verano como en el invierno.**
- **la humedad que hay en la atmósfera y en el suelo porque evita su evaporación.**



Beneficios de los bosques

El bosque hace que se mantenga:

- **una barrera que reduce la velocidad del viento, evitando así ventarrones y tolvaneras que perjudican las cosechas.**
- **la formación de manantiales y ojos de agua porque el bosque detiene la lluvia y la va almacenando en el suelo.**



Beneficios de los bosques

El bosque hace que se mantenga:

- La capa del suelo orgánico producido por las hojas del bosque.



Además los bosques:

- Evitan que haya erosión de los suelos porque los árboles no dejan que el agua de lluvia escurra arrastrando los suelos y formando barrancas.



- Ayudan a la producción agrícola y ganadera, porque mantienen la humedad.



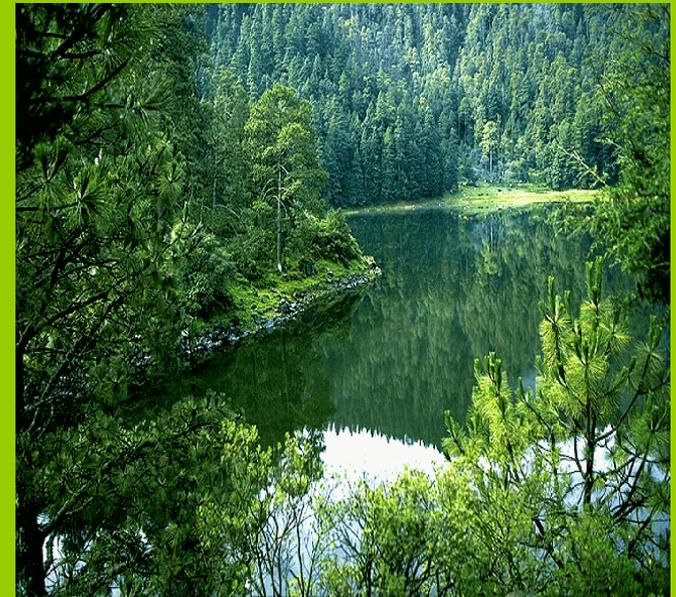
Además los bosques:

- **Permiten que haya agua durante todo el año en los ríos cercanos.**
- **Dan alimento y refugio a los animales que ahí viven.**



Además los bosques:

- Purifican el aire. Cerca de las grandes ciudades ayudan a limpiar el humo que producen los coches y las fábricas.
- Son lugares de gran belleza escénica y recreativa para pasar ratos agradables con la familia y amigos.



Las comunidades se benefician de los bosques

Al tener :

- Leña para el uso doméstico



- Madera para la construcción y elaboración de muebles.



Las comunidades se benefician de los bosques

Al tener :

- Una producción comercial de madera para obtener la celulosa para la fabricación de papel, aserrín, postes para electricidad y teléfonos, madera para caja de empaque, triplay y chapa, resinas para aguarrás y thinner.



Las comunidades se benefician de los bosques

Al tener :

- **Colecta o recolección de plantas medicinales, comestibles, para curtir o para adornos.**
- **Animales silvestres, que les sirven de alimento, medicinales, etc.**



Cambio de uso de suelo

Desde hace mucho tiempo el hombre ha explotado los bosques, Desmontando grandes áreas para:

La agricultura



La ganadería



Cambio de uso de suelo

El crecimiento de las ciudades



Entre las causas de destrucción están:

- Las explotaciones y talas clandestinas, o sea que no están autorizadas.



- Cuando se hace una explotación de los mejores árboles, si no es que todos, con la finalidad de ganar más dinero.

Entre las causas de destrucción están:

- Cuando se corta más madera o leña de la que producen los bosques cada año hasta que se acaban.



- El pastoreo desordenado que no deja crecer los árboles y plantas pequeñas; el ganado los pisa en busca de alimento e incluso algunas cabras y chivos los comen

Entre las causas de destrucción están:

- Los incendios forestales son causa de la desaparición de muchos bosques. Casi siempre los provoca el hombre por descuido, accidentes y sobre todo por la práctica de roza-tumba-quema.



- Los bosques pueden tener enfermedades y plagas que no les permiten crecer normalmente y poco a poco los van destruyendo y debilitando.



Entre las causas de destrucción están:

- Aunque de poca importancia pero que pueden destruir aisladamente a los árboles que conforman el bosque, se encuentran las heladas o nevadas, los rayos, los vientos muy fuertes, las sequías.



Su destrucción provoca ...

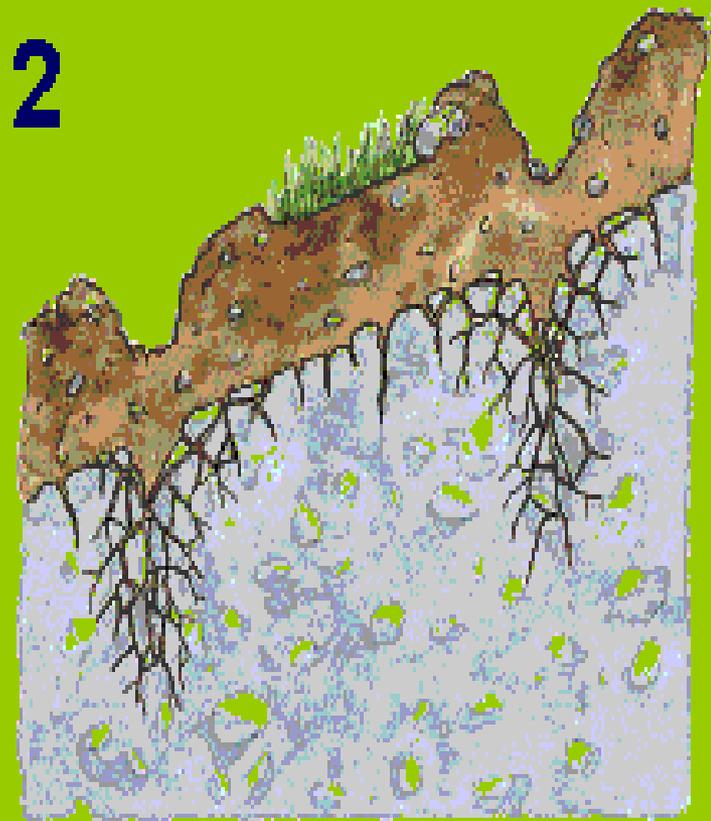
- **Que se empobrezca al bosque porque al quitar los mejores árboles que dan la mejor semilla, solo se quedan los más chuecos o mal desarrollados que darán semillas de mala calidad.**



- **Que cuando se desmontan laderas con grandes pendientes se destruyan no sólo los bosques, sino también los suelos de los terrenos de más abajo. Al caer la lluvia, como ya nada detiene el agua, arrastra todo el suelo, dejando cerros sin vegetación y barrancas, esto a su vez puede provocar inundaciones y pérdidas humanas.**



Su destrucción provoca ...



¿Qué hacer para lograr que los bosques ya no se destruyan?

Para lograr realizar un manejo adecuado de los bosques (manejo forestal) es necesario que los interesados en este problema:

a) Se organicen

b) Se informen

c) Se capaciten

d) Emprendan medidas para cultivar y usar sustentablemente



GRACIAS POR TU AYUDA Y ATENCIÓN

Para más información:

Consejo Intermunicipal de Ambientalistas, A.C
CIMA, A.C.



¿POR QUÉ DEBEMOS CUIDAR EL AGUA?

Biól. Anabel Domínguez Montes
Biól. Octavio Sánchez Eugenio
CIMA, A.C.

ORIZABA, VER.

MARZO DEL 2006



En el principio era el caos...

... pero al organizarse la materia que dio origen a nuestro planeta, se combinaron las moléculas de 2 gases: dos moléculas de hidrógeno más una molécula de oxígeno, para formar el agua.



El agua dio origen a todos los seres vivos.



No obstante que las cuatro quintas partes de la superficie de nuestro planeta son de agua, sólo muy poca es utilizada en forma directa para el consumo del hombre, las plantas y los animales porque:

- El 90% es agua de mar (está salada)
- El 2% es hielo (está en los polos)
- Sólo el 1% de toda el agua del planeta es dulce encontrándose en: ríos, lagos, mantos subterráneos.



EL AGUA TIENE UN CICLO QUE SE RENUEVA PERMANENTEMENTE



En este bosque cuando llueve el suelo esta húmedo, el agua se infiltra al suelo y subsuelo, sube el vapor que forma a la nube, en la que nace nuevamente la lluvia que alimenta una de las cuencas por la que el agua escurre hacia los ríos cuya corriente va a dar al mar .

Siendo un recurso escaso el hombre se ha preocupado por abastecerse de este vital líquido, ...

Haciendo pozos ...

Llevándola a las ciudades a través de acueductos ...

Almacenándola en grandes depósitos ...



Sólo que el agua, tal como se encuentra en la naturaleza, para ser utilizada sin Ningún riesgo para el consumo humano, requiere ser tratada es decir el agua debe ser potable.



Esta necesidad de purificar el agua (limpiarla de partículas y organismos que Pueden ser dañinos para la salud) es de siempre, pues ya.

Los egipcios y los chinos la hervían ...

Los griegos, la hervían y la colaban ...



¡EL AGUA ES VITAL!

Porque:

1.- Nutre las células, los tejidos, órganos, aparatos y sistemas de los organismos... ¡es lo que mantiene la vida de

Nosotros, los humanos ...



Las plantas que nos alimentan y adornan
nuestro hogar y el paisaje ...



Los animales que nos alimentan y comparten nuestro trabajo!

No hay actividad humana en la que el agua no sea indispensable ...

a) En las labores domésticas:

La comida

El aseo del hogar

El aseo de la ropa

Nuestro aseo personal



b) En la agricultura ...



c) En la industria:

Para generar o producir energía eléctrica ...



Para procesar materias primas que dan origen a los productos que necesitamos ...

d) En el comercio ...



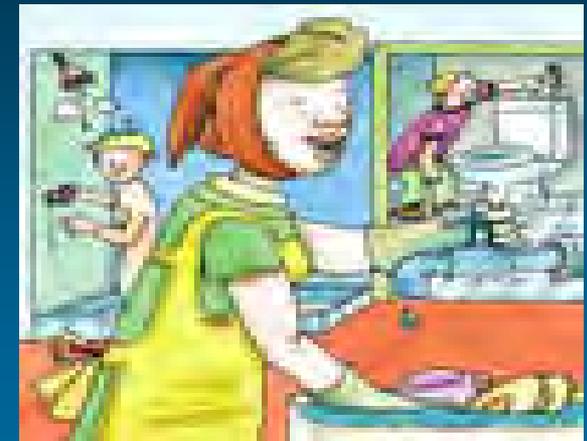
Dada la importancia del agua, es nuestro deber de ciudadanos, de hombres y Mujeres de bien, utilizar adecuada y racionalmente este recurso ...

1.- Estando al pendiente de que no existan fugas de aguas, por el mal funcionamiento de ...

Válvulas y empaques ...



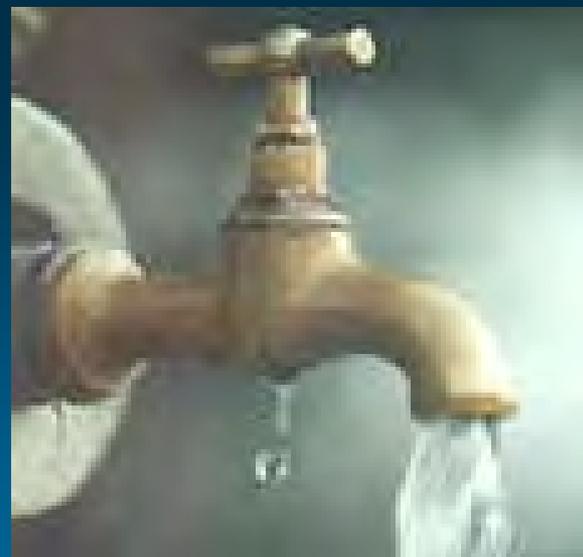
2.- Utilizando sólo la necesaria en el baño, el lavado de trastos, el lavado de ropa, etc. ...



Hay quienes piensan que porque el agua es barata ... o porque cae por la lluvia ... o porque hay mucha en ríos o lagunas ¡la desperdician!

... Dejando abierta la llave mientras se enjabonan y se tallan en el baño, se rasuran
O se lavan los dientes ...

... Lavando la banqueta y el pavimento de la calle ...



... o lavando el coche a chorro de manguera ...

... Dejándola correr por horas, días, semanas o meses en los sanitarios ...



... Y lo más grave ¡Contaminándola! Es decir, arrojando al agua sustancias químicas o desperdicios orgánicos o inorgánicos que la ensucian, hacen peligrosa ... e imposible de beber, por lo que atentan contra la vida de personas, animales y plantas.



Si pensamos un momento qué sucede cuando nos falta ...



... comprendemos su valor ...



... El agua es en la actualidad un preciado tesoro...



... Cuidémoslo pues, para que nos dure más tiempo...

SABÍAS QUE ...



- 1 m³ equivale a 1000 litros ...
- Una fuga en una llave que gotea, pierde más de 800 litros al día, lo que gasta en promedio una familia de cinco personas a la semana.
- Una regadera gasta en promedio 20 litros de agua por minuto.
- Una fuga en una caja del sanitario desperdicia de 100 a 1000 litros por día.
- Al lavar trastes con el chorro del agua abierto gastas 25 litros por minuto.

TE INVITO A SEGUIR ESTOS ...

CONSEJOS PARA
AHORRAR AGUA

HIGIENE PERSONAL

- ✓ ¡No deje correr el agua!

cierre la llave del agua mientras se cepilla los dientes.

De esta manera una familia de 5 personas, puede ahorrar hasta 40 litros de agua.



- ✓ Enjuague y limpie su navaja de afeitar en un recipiente.
¡No lo haga con agua corriente!

- ✓ Tome duchas más breves y cierre las llaves mientras se enjabona o aplica shampoo. Si le gusta cantar mientras se baña, elija una melodía corta.
- ✓ Aproveche el agua de la regadera mientras llega el agua caliente. Puede acumularla para regar, para emplearla en el excusado, para lavar, etc.

COCINA Y HOGAR

- ✓ Fregadero: No permita goteos al cerrar las llaves. Reemplace empaques cada vez que sea necesario.
- ✓ Jardín: Riegue sólo cuando sea necesario, hágalo muy temprano o después que se ponga el sol, y de manera que el agua alcance a percolarse hasta las raíces de las plantas.
tome en cuenta que riegos demasiados ligeros se pierden rápidamente, además ¡evite encharcamientos! Aproveche el agua de lluvia diseñando captaciones adecuadas.

RIEGO

- ✓ Aproveche el agua de lluvia al máximo y solo riegue cuando sea necesario y con técnicas de riego más adecuadas para lograr un ahorro de agua, eviten fugas y desperdicios.
- ✓ Siempre riega las plantas y jardines por la noche, así evitarás que el agua se evapore rápidamente con el calor del sol.

RECOMENDACIONES GENERALES

- ✓ Repare o reporte cualquier fuga que observe en su casa, calle u oficina



- ✓ vigile que las llaves del agua queden siempre bien cerradas después de usarlas.

- ✓ Preocupese de que otras personas hagan buen uso del agua.
¡QUE NADIE LA DESPERDICIE, NI ENSUCIE!



- ✓ Enseñe a todos los miembros de la familia estas medidas de uso eficiente del agua.



GRACIAS POR TU AYUDA Y ATENCION

Para más información:
Consejo Intermunicipal de Ambientalistas, A.C
CIMA, A.C.





Parque Nacional Pico de Orizaba: El Drama de su Biodiversidad



Biól. Graciano Illescas Téllez

CIMA, A.C.

Febrero 2006

Introducción:

Los 2 grandes problemas del PNPO

- **Pobreza**

- **Deterioro de los recursos naturales**





Condiciones para un desarrollo justo y perdurable:

✓ Atender las necesidades humanas.

✓ Conocer, rescatar y usar sabiamente la biodiversidad

Antecedentes

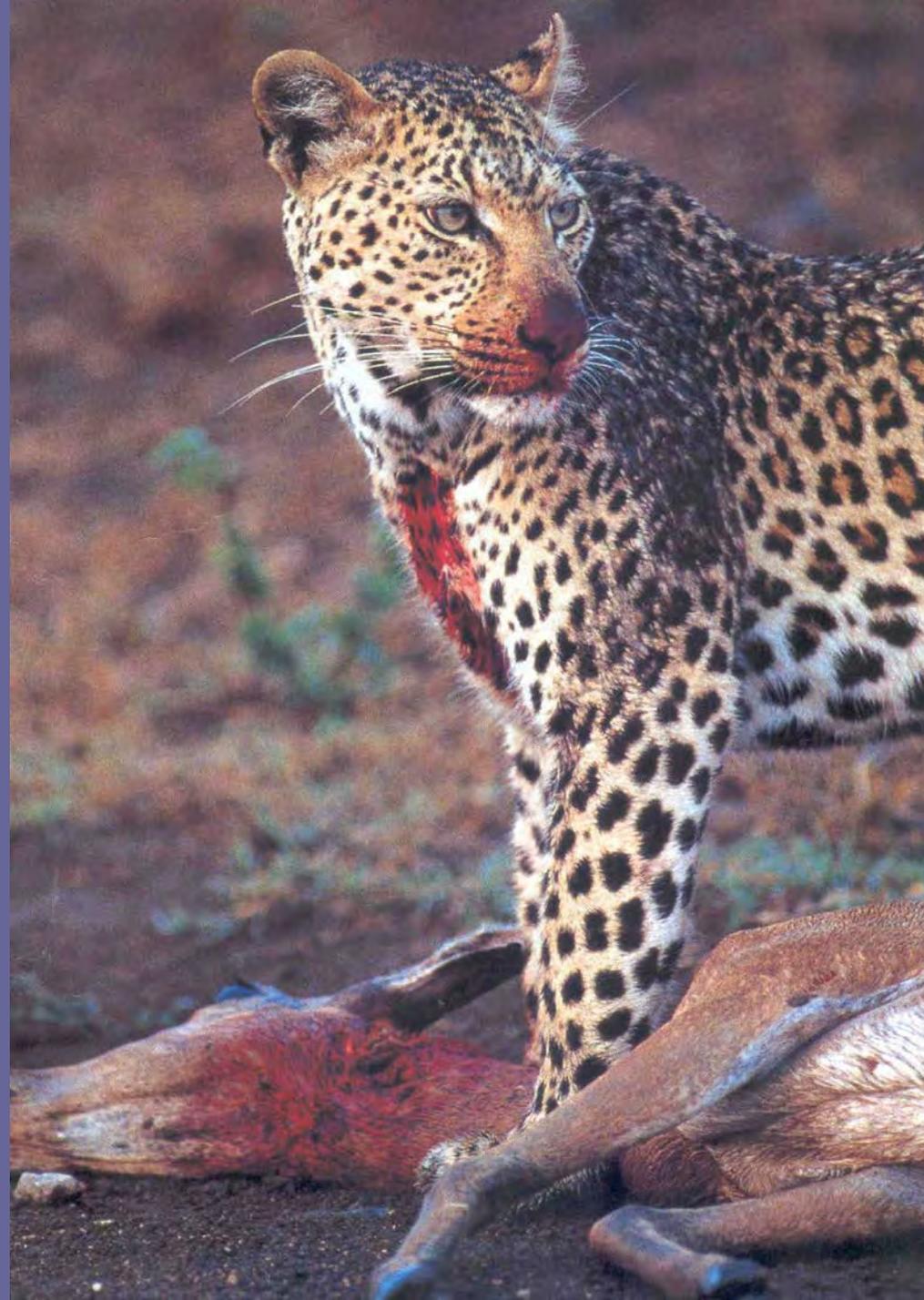


¿Qué es el Desarrollo Sustentable?

¿Qué es Biodiversidad?

Los 3 Niveles Básicos de la Biodiversidad:

- Genes
- Especies
- Ecosistemas

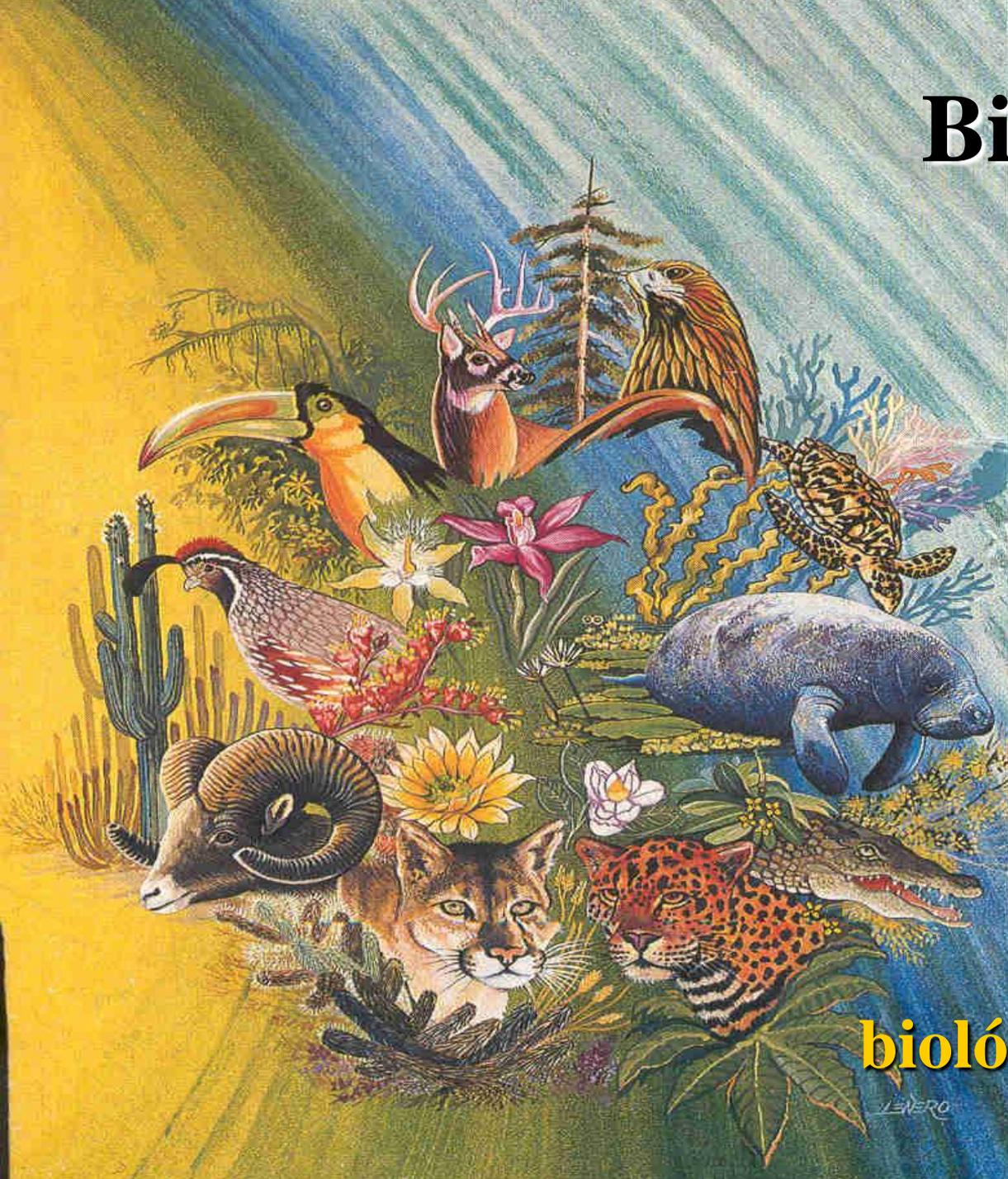


Importancia para una vida digna del Hombre



- ❖ Fuente de Inspiración y espiritualidad
- ❖ Economía
- ❖ Desarrollo Social
- ❖ Servicios Ambientales

Biodiversidad: Esplendor



➤ La posición de
México a nivel
mundial

➤ El privilegio
biológico de Veracruz



**La Bioregión
Orizaba-Córdoba-
Zongolica:**

**4,804 especies
(3,416 son plantas)**



**El Parque Nacional
Pico de Orizaba:**

1,018 especies (874 son plantas)



El drama de la Biodiversidad:

ROCZ:

30 sp. de mamíferos,

53 de aves,

91 de reptiles,

42 de anfibios,

8 de invertebrados,

89 de plantas,

1 de hongo

En la lista roja

Parque Nacional Pico de Orizaba

2 sp. de mamíferos,
10 de aves, 14 de reptiles,
4 de anfibios y 16 de
plantas en las listas de
riesgo.

4 especies de mamíferos
están probablemente
extintos del parque



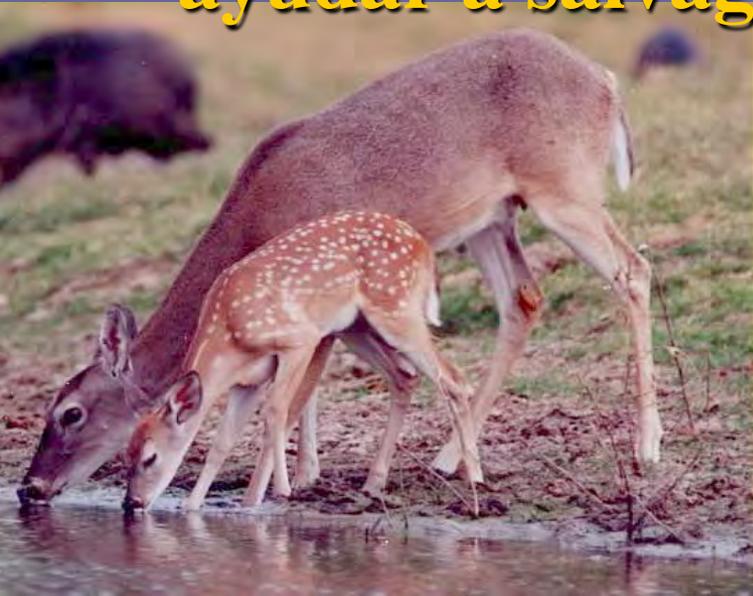
En la ROCZ 927.7 has. anuales de selvas y bosques son afectadas por incendios forestales



En el PNPO CIMA no tiene cuantificada la afectación de ecosistemas por incendios o aprovechamientos irracionales, pero la gravedad de los daños es notoria



**Algunas especies
carismáticas del PNPO que nos podrían
ayudar a salvaguardar más de mil especies de
flora y fauna**



Estrategias de conservación de la biodiversidad.

CIMA impulsa:

➤ La delimitación biológica de la Región Orizaba-Córdoba-Zongolica

➤ Bases de datos sobre biodiversidad

➤ Una Red Regional de ANPs públicas y privadas

➤ Una Red Regional de UMAs





➤ **La Gestión de Recursos Financieros**

➤ **El desarrollo de opciones productivas innovadoras**

➤ **La silvicultura sustentable**

Importancia de las comunidades en la conservación de la biodiversidad



✓ Conocer su biodiversidad

✓ Usarla sabiamente

✓ Organización y Capacitación Comunitaria

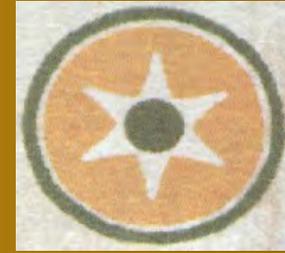
✓ Vinculación con Instituciones





**Diversidad Biológica en el PNPO: El
escenario ideal por el que debemos
trabajar**

Mensaje Final



COMUNIDADES RURALES

Biol. Anabel Domínguez Montes

CIMA, A.C.

ORIZABA, VER.

MARZO DEL 2006



Para promover el desarrollo integral de las comunidades rurales aledañas al Parque Nacional Pico de Orizaba, se requiere consolidar la organización de la población para con ello incidir en el manejo y conservación de sus recursos forestales.

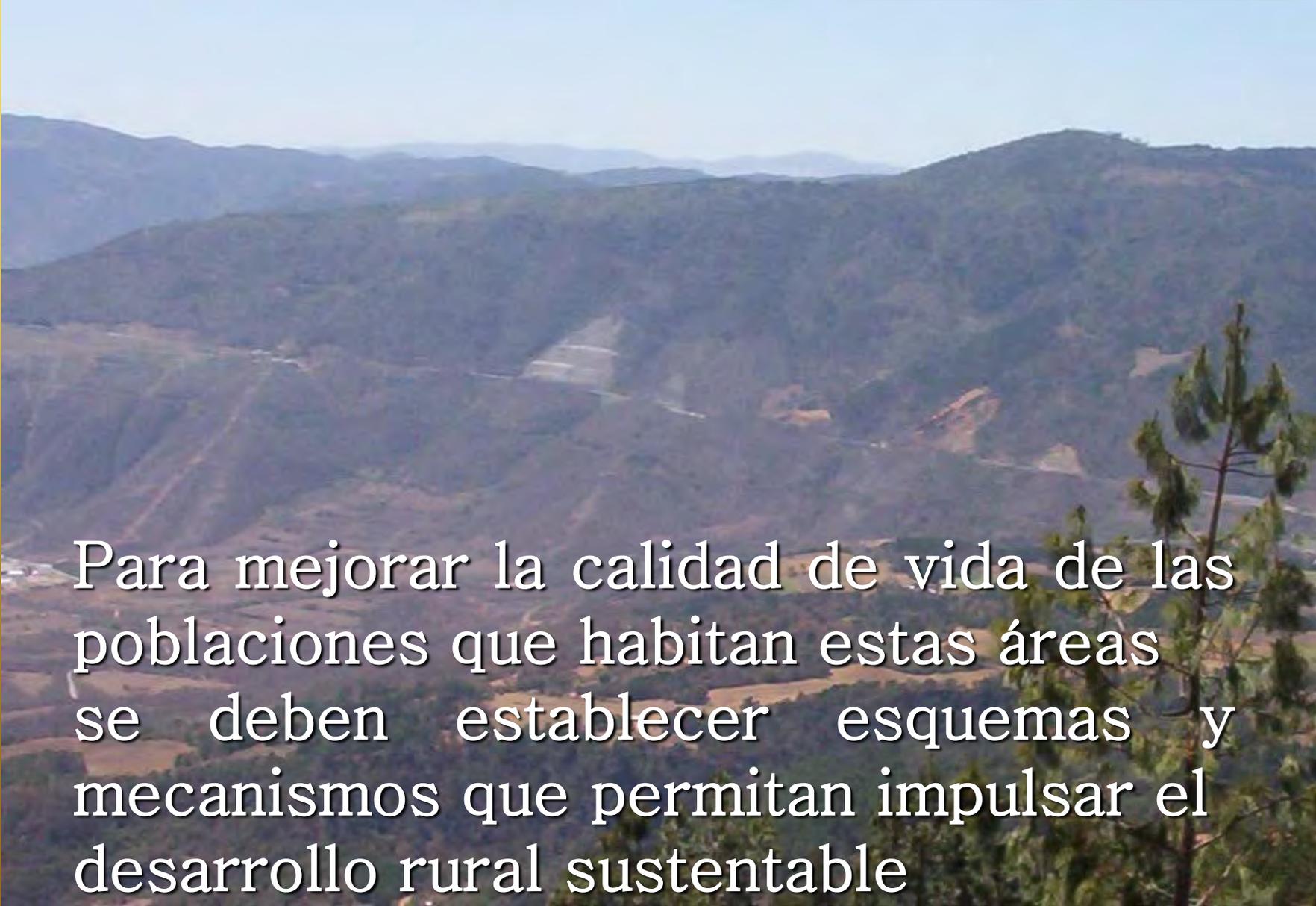


DESARROLLO COMUNITARIO





Es imprescindible la capacitación a los productores forestales de las comunidades rurales con diferentes niveles de organización para la producción, el valor agregado, comercialización y cultivo del bosque. Es necesario rescatar sus experiencias en el manejo y administración de sus recursos forestales.

A landscape photograph showing a wide valley with a dirt road winding through it. The valley is surrounded by rolling hills and mountains in the distance. The sky is clear and blue. In the foreground, a pine tree is visible on the right side. The text is overlaid on the lower part of the image.

Para mejorar la calidad de vida de las poblaciones que habitan estas áreas se deben establecer esquemas y mecanismos que permitan impulsar el desarrollo rural sustentable



Para el cumplimiento de las políticas y programas de Desarrollo Agropecuario y Forestal del Estado de Veracruz, se debe trabajar con autoridades municipales y federales, campesinos, investigadores, empresarios, profesionistas y sociedad rural en su conjunto.



Para atender las necesidades de las comunidades rurales se debe adoptar un enfoque de desarrollo rural integral mediante la capacitación y proyectos de desarrollo, que orientará las actividades económicas, así como las dimensiones social, cultural y ambiental.



Para la identificación de proyectos de desarrollo se debe determinar el tipo de proyecto que podría desarrollarse en la Comunidad.



Quando un grupo de campesinos invitan a otros miembros de la comunidad a participar en una organización, estos deben tener confianza y estar de acuerdo con los medios para lograr sus objetivos. La participación de todos es fundamental para la realización de las acciones que se deciden llevar a cabo.



Al integrarse a un grupo u organización se puede participar activamente al formar parte de una figura jurídica asociativa.

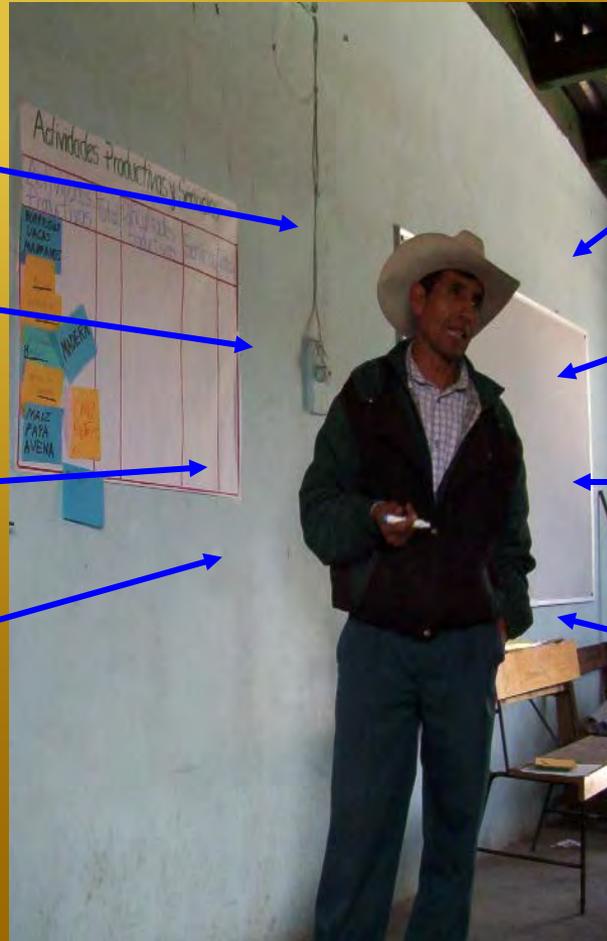
PARTICIPACIÓN

INTERESES

NECESIDADES

VENTAJAS

BENEFICIOS



COMPROMISOS

TOMA DE DECISIONES

RESPETO

RESPONSABILIDAD

¿QUÉ ES LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA?



Es colaborar con la sociedad, con las autoridades, asesores técnicos, profesionistas, dependencias e instituciones en beneficio de la misma comunidad rural.



Los métodos de trabajo participativos con equidad de género, propician la identificación de problemas, detección de soluciones, toma de decisiones para la acción y seguimiento de los proyectos de desarrollo rural sustentable.



Al participar el individuo se interesa, se hace escuchar, se mantiene informado, forma parte, influye en determinadas acciones, se muestra activo, interesado, comunicativo, cooperador, pero sobre todo evita así depender de las acciones y decisiones de los demás.

El éxito o fracaso de una organización de desarrollo, capacitación y participación de la comunidad rural será afectado por la actitud de la misma comunidad.





La participación puede ser espontánea u organizada.



**GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN
Y ATENCION**

**Para más información:
Consejo Intermunicipal de Ambientalistas, A.C
CIMA, A.C.**