

# INFORME ANUAL 2011

FONDO MEXICANO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA, A.C.  
INSTITUCIÓN PRIVADA



**977 proyectos** apoyados en 28 estados

**23 Áreas Naturales Protegidas**

han incrementado significativamente su presupuesto operativo durante la última década

**270 organizaciones** apoyadas  
a través de nuestros programas

**687 millones** de pesos canalizados al campo

**74 donantes** nos han confiado sus recursos desde 1995

**1 460 millones** de pesos de patrimonio institucional

**18 años** de estrecha colaboración con  
el gobierno de México



# **INFORME ANUAL 2011**

FONDO MEXICANO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA, A.C.

INSTITUCIÓN PRIVADA



# CONTENIDO

Carta del Presidente del Consejo Directivo y del Director General	6
<b>ANTECEDENTES</b>	<b>8</b>
<b>HISTORIAS DE CONSERVACIÓN</b>	
<b>FONDO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS</b>	
Redes de vigilancia y monitoreo comunitario en la Reserva de la Biosfera Tehuacán-Cuicatlán	10
<b>BOSQUES</b>	
Comunidad de Aprendizaje de Manejo del Fuego (Camafu)	12
<b>CUENCAS</b>	
Mecanismo de compensación por servicios ambientales hidrológicos en Cerro Grande	14
<b>MARES Y COSTAS</b>	
Turismo sustentable en Cabo Pulmo	16
<b>MARES Y COSTAS</b>	
Reserva de la Biosfera Isla San Pedro Mártir: comunidad, monitoreo y oportunidades	18
<b>LIDERAZGO EN EL ARRECIFE MESOAMERICANO</b>	
Restauración y monitoreo de arrecifes	20
<b>VIDA RURAL SUSTENTABLE</b>	
María del Carmen y su estufa	22
<b>REPORTE FINANCIERO</b>	<b>25</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>30</b>
<b>ASAMBLEA, CONSEJO DIRECTIVO Y PERSONAL</b>	<b>32</b>

## Carta del Presidente del Consejo Directivo y del Director General

En 2011, el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza A.C. (FMCN) inició su tercera etapa de capitalización y desarrollo, como institución líder en el financiamiento de la conservación en México. Con un patrimonio superior a los 1,500 millones de pesos, un equipo de profesionales consolidado e integrado y una sólida estructura de colaboración con el gobierno —mediante la Comisión de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), la Comisión Nacional Forestal (Conafor), la Comisión Nacional de Pesca (Conapesca) y los gobiernos estatales de México, Michoacán y Coahuila—, el FMCN cumplió, en octubre de 2011, diecisiete años de existencia y labor filantrópica en favor de nuestro capital natural. También en 2011 alcanzamos una cifra récord de colaboradores y beneficiarios que dan vida y sentido a nuestra misión y que operan en campo los programas, proyectos e iniciativas estratégicas, financiados con recursos administrados por el FMCN.

Durante este extraordinario año, logramos formalizar importantes acuerdos de financiamiento y cerrar donativos sustantivos en temas estratégicos como Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD+), el arrecife mesoamericano, el monitoreo de bosques, la erradicación de especies introducidas, el repoblamiento de espacios insulares por sus especies nativas, la conservación de cuencas prioritarias, la conservación de sistemas de áreas protegidas marinas, la adopción de ecotecnias en hogares rurales y el diseño y lanzamiento de un

proyecto emblemático: la recuperación del águila real, símbolo vivo de México. Adicionalmente, consolidamos el liderazgo en el arrecife mesoamericano con el reclutamiento de la tercera generación y sentamos las bases para un innovador programa de prevención y manejo del fuego en el noreste de México.

En colaboración con la Conanp, la Conafor y el Instituto Nacional de Ecología (INE), tuvimos la oportunidad de asegurar la inclusión de nuestra tercera solicitud al Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés) por más de 514 millones de pesos para el proyecto “Conservación de cuencas costeras en ambientes cambiantes”, un proyecto calificado por los equipos técnicos del Banco Mundial y el GEF como un ejemplo de innovación e integración intersectorial, con un importante componente de participación privada.

Para cerrar esta afortunada serie de éxitos, en 2011 firmamos con SK Films y Sin Sentido Films un convenio de colaboración que nos permitirá capitalizar un esfuerzo cinematográfico IMAX 3D sobre la migración de la mariposa monarca con el fin de movilizar recursos para la conservación del hábitat de esta especie emblemática.

Un año sobresaliente en muchos sentidos, durante el cual captamos recursos patrimoniales para el Fondo del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM), del que el FMCN es socio fundador, por la cantidad de 165 millones de pesos y formalizamos convenios y acuerdos por más de 135 millones de pesos en recursos de aplicación directa por ejercerse durante los siguientes cinco años calendario. Agradecemos y reconocemos

## ***Nuestra gestión, elemento clave de continuidad y conservación de nuestro patrimonio biológico***



a todos nuestros donantes, quienes han depositado su confianza y recursos en nuestra institución, y han contribuido a alcanzar el sueño de un México en el que todos valoramos y cuidamos nuestros recursos naturales. Hacemos un reconocimiento al esfuerzo, dedicación y compromiso del personal y los miembros de la Asamblea, Consejo Directivo y Comités Técnicos de Inversiones, Áreas Protegidas, Conservación, Fondo Golfo de California, Procuración y Tecnologías de Información.

Con estos logros y aprendizajes concluimos el periodo útil del plan formulado en 2007 y vigente hasta 2012. Nos llega también el momento de reflexionar sobre nuestra estrategia para los siguientes seis años como parte importante del profundo cambio político que podrá vivirse en México. Esto hace aún más relevante nuestra gestión y labor filantrópica como elemento clave de continuidad en la política pública, enfocada en el buen uso y conservación de nuestro patrimonio biológico y nuestros recursos naturales.

Algunas preguntas para reflexionar y planear efectivamente nuestro enfoque y esfuerzos para los siguientes años son:

¿Hay avances significativos en materia de conservación del capital natural de México durante la última década? ¿Qué papel ha jugado el FMCN en estos avances?

¿En qué medida, amenazas o factores externos de carácter global rebasan o neutralizan la efectividad e impacto de las acciones locales o regionales de conservación financiadas por el FMCN?

Dado el panorama político, social y económico de México para los próximos años, ¿conviene ampliar o modificar cualitativamente nuestro enfoque programático o más bien se recomienda reforzar y acrecentar los programas existentes, o una combinación de ambas opciones?

Algunos integrantes del sector empresarial se involucran cada vez más en temas de conservación y medio ambiente con programas propios, ¿cómo podemos sumar esfuerzos con este sector?

¿Cómo podemos aprovechar las fuerzas del mercado para lograr modelos de conservación a largo plazo?

¿Conviene incursionar en inversiones de impacto (*Impact Investing*) o esquemas de microcréditos para actividades empresariales en comunidades rurales que reduzcan el impacto en los recursos naturales?

En función de lo anterior, ¿cómo debe evolucionar el FMCN desde una perspectiva institucional, financiera y de capacidades profesionales de su personal?

Encontrar respuesta a estos cuestionamientos y diseñar los mecanismos idóneos para acrecentar nuestros recursos financieros y capacidades humanas será nuestra prioridad, cuidadosamente alineada con el interés público e instrumentada con una vigorosa participación de la sociedad. Solo así construiremos futuro dando vida a esta sencilla definición de sustentabilidad:

***“Suficiente para todos, siempre.”***

JULIO GUTIÉRREZ TRUJILLO  
LORENZO J. DE ROSENZWEIG P.

## ***en la política pública, enfocada en el buen uso y nuestros recursos naturales***



## ANTECEDENTES

Diseñado participativamente con el gobierno y la sociedad civil en 1993 y fundado en 1994, el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza A.C. (FMCN) financia y fortalece acciones y proyectos para conservar el patrimonio natural de México. Aunque fue concebido originalmente para administrar recursos patrimoniales y asignar los intereses generados a proyectos ejecutados por la sociedad civil, mediante un prudente manejo financiero, el FMCN ha logrado también captar una cantidad importante de recursos de aplicación directa de fuentes nacionales y extranjeras. En sus casi 18 años de vida, incluyendo el periodo de diseño, el FMCN ha capitalizado una sólida experiencia en materia de financiamiento, administración y acompañamiento de iniciativas de conservación. A la fecha, ha desembolsado cerca de 700 millones de pesos a 977 proyectos en campo, en prácticamente todos los estados y ecosistemas del país. También ha fortalecido a cientos de organizaciones comunitarias y conservacionistas.

El FMCN no ejecuta proyectos en forma directa, sino que brinda apoyo a socios que tienen un conocimiento y comprensión más profundos de los desafíos y necesidades locales y regionales. Una de las fortalezas del FMCN es que, sin excepción, la

asignación de recursos a organizaciones y grupos ejecutores es con base en méritos técnicos y estratégicos y a proyectos que responden en forma directa a las necesidades de conservación del país. Otra fortaleza es su capacidad para diseñar y concretar esquemas público-privados para hacer el mejor uso posible de la concurrencia de recursos y la reorientación y alineación del presupuesto público con las principales prioridades de conservación del país.

Entre sus socios públicos destacan la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), la Comisión Nacional Forestal (Conafor), la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (Conapesca) y el Instituto Nacional de Ecología (INE).

La contribución del FMCN a la conservación en México y Mesoamérica se realiza a través de cuatro programas:

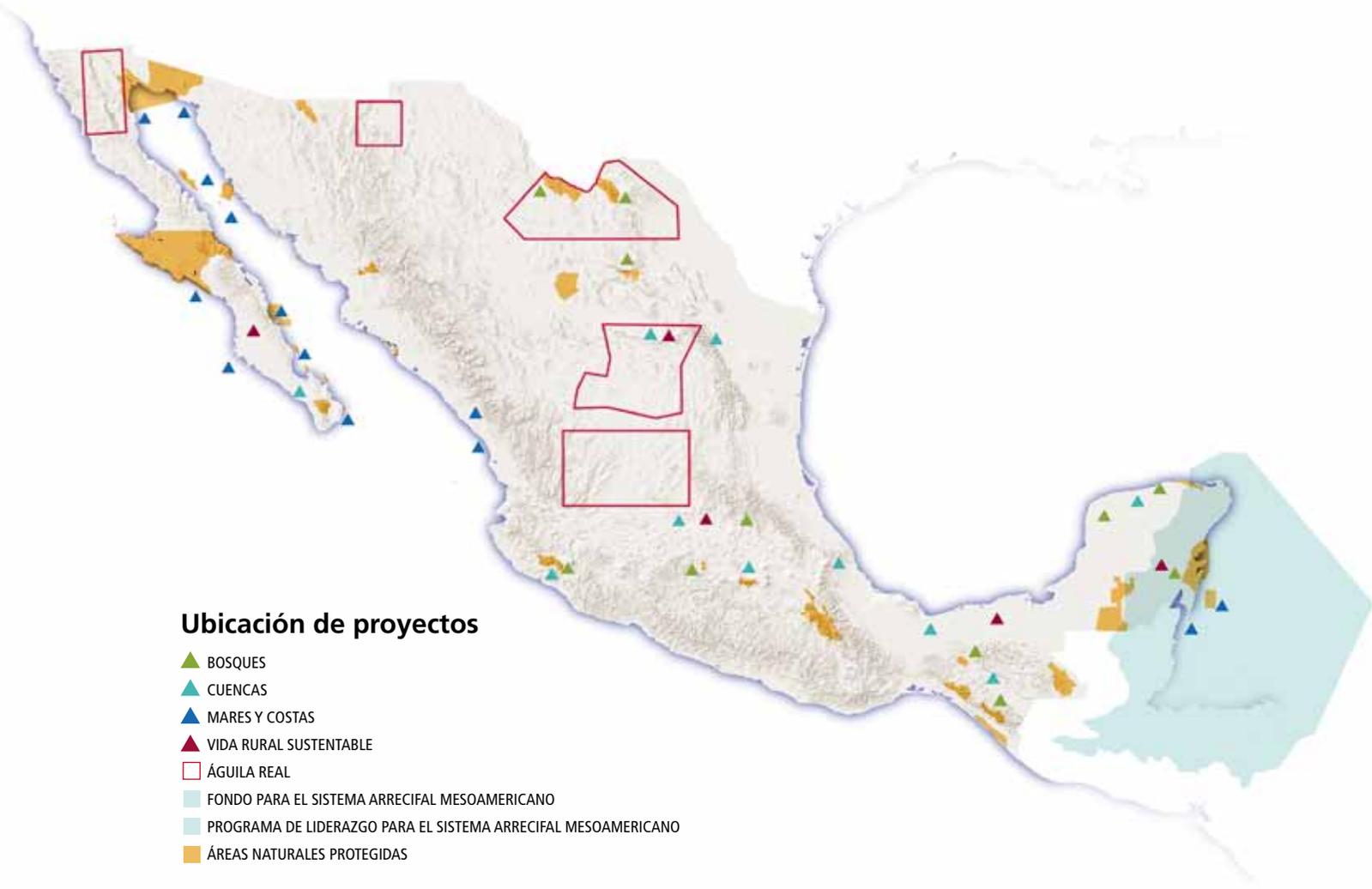
- Fondo para Áreas Naturales Protegidas (FANP)
- Bosques y Cuencas
- Mares y Costas
- Proyectos Especiales y de Innovación

## *misión*

Financiar y fortalecer esfuerzos para la conservación  
y el uso sustentable de la biodiversidad de México

## *visión*

México ha revertido el deterioro de sus ecosistemas  
y la sociedad valora su biodiversidad



## *valores institucionales*

**Integridad**, considera los más altos estándares de honestidad y transparencia.

**Cooperación**, suma esfuerzos con otros actores para alcanzar nuestros objetivos.

**Creatividad**, conlleva innovación y flexibilidad en nuestro quehacer.

**Compromiso**, denota pasión por la conservación de la naturaleza,  
a partir de la experiencia y el mejor conocimiento disponible.

**Permanencia**, brinda certeza y da continuidad a esfuerzos e iniciativas  
con una visión de largo plazo.

# FONDO PARA ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

## Redes de vigilancia y monitoreo comunitario en la Reserva de la Biosfera de Tehuacán-Cuicatlán

ANA LAURA BARILLAS  
FMCN, A.C.



Tazuyuti (águila real) y Tatyí (viento), dos pequeños niños mixtecos, observan desde su escondite entre las rocas cómo un grupo de personas hace una colecta ilegal de cactus y agaves en su territorio. Los saqueadores trabajan en silencio a la luz de la luna; solo se escucha el metálico ruido de las palas excavando el agreste terreno. A unos dos kilómetros, apostados en la única brecha que da salida al territorio, integrantes de la Red de Vigilancia Comunitaria Regional de la Cañada de Oaxaca se organizan y alertan al personal de la Reserva de la Biosfera de Tehuacán-Cuicatlán y a los inspectores de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa). Están listos para defender lo suyo, lo nuestro, lo de todos los mexicanos.

Pasan quince minutos, Tazuyuti y Tatyí siguen atentos a la actividad de estos hombres extraños que llegaron en dos camionetas. De pronto, como de la nada, aparecen doce hombres jóvenes, miembros de la Red de Vigilancia, acompañados por autoridades federales. Tres saqueadores escapan, otros tres son consignados. Tazuyuti y Tatyí salen de su escondite. No saben exactamente por qué, pero están orgullosos de sus padres, allí presentes.

En la Reserva de la Biosfera de Tehuacán-Cuicatlán diferentes etnias conviven en un entorno que ha sido reconocido como uno de los centros de diversidad biológica más importantes en México. Como consecuencia de la convivencia milenaria con sus recursos naturales y del impulso que significó el establecimiento de la reserva, la mayoría de ellos comparten el interés de conocer y utilizar de manera adecuada sus recursos.

Con el apoyo del FMCN, y en coordinación con la Conanp, en 2009 inició el proyecto “Red de Vigilancia Comunitaria Regional de la Cañada de Oaxaca”, cuyo objetivo es disminuir las presiones

sobre la diversidad de los recursos naturales de la Reserva de la Biosfera Tehuacán-Cuicatlán, en la región Cañada de Oaxaca. En este proyecto, ejecutado por el Consejo de los Recursos Naturales de la Región Cañada Oaxaca, A.C. (CRNRCO), están involucrados pobladores de 34 comunidades pertenecientes a quince municipios. Durante tres años han realizado actividades de vigilancia y difusión en sus comunidades. Con la implementación del proyecto, las presiones sobre los recursos naturales han disminuido considerablemente. El compromiso que mostraron los participantes en el proyecto de vigilancia comunitaria propició también la conformación de una red de monitoreo de fauna silvestre que bien podría ser modelo para incrementar el conocimiento sobre la biodiversidad, a nivel nacional.

Los integrantes de la Red de Monitoreo de Fauna Silvestre en la Reserva de la Biosfera de Tehuacán-Cuicatlán realizan caminatas para elegir los sitios donde colocarán las estaciones de monitoreo, las cuales son visitadas una vez al mes para extraer la información que han recolectado. Cada comité cuenta con una computadora en la que se guarda dicha información; ésta se organiza espacial y temporalmente. Todas las imágenes se reúnen en una colección científica (Colección de Fotocolectas Biológicas IB-UNAM). Así, la información obtenida es adecuadamente sistematizada. Además, cada miembro de la red está consciente de que su responsabilidad incluye divulgar los resultados y extender los conocimientos y capacitación a otros comuneros y ejidatarios. Varios comités han realizado exposiciones fotográficas a modo de "cinito", proyectando en paredes y por la noche, imágenes de pumas, gatos monteses, tigrillos, venados, pecaríes, chachalacas, gallinitas de monte, y muchos otros animales que transitan entre la rica vegetación de la zona. Esto ha provocado reacciones positivas y de orgullo en la comunidad, que ahora reconoce la necesidad de conservar la biodiversidad como un patrimonio.

De acuerdo con los miembros de la red, las fotografías han sido cruciales para fomentar la discusión y buscar alternativas de uso sustentable de los recursos naturales. Basta citar a Mario Izúcar, originario de San José del Chilar, Oaxaca, integrante de la red de monitoreo:

"Como quien dice, con este proyecto estamos cambiando las armas por las cámaras, y también estamos aprendiendo a defender lo nuestro, para que no se lo lleven".



## BOSQUES

# Comunidad de Aprendizaje de Manejo del Fuego (Camafu): una década de esfuerzo por la conservación de la naturaleza

JUAN MANUEL FRAUSTO  
FMCN, A.C.



MP/C

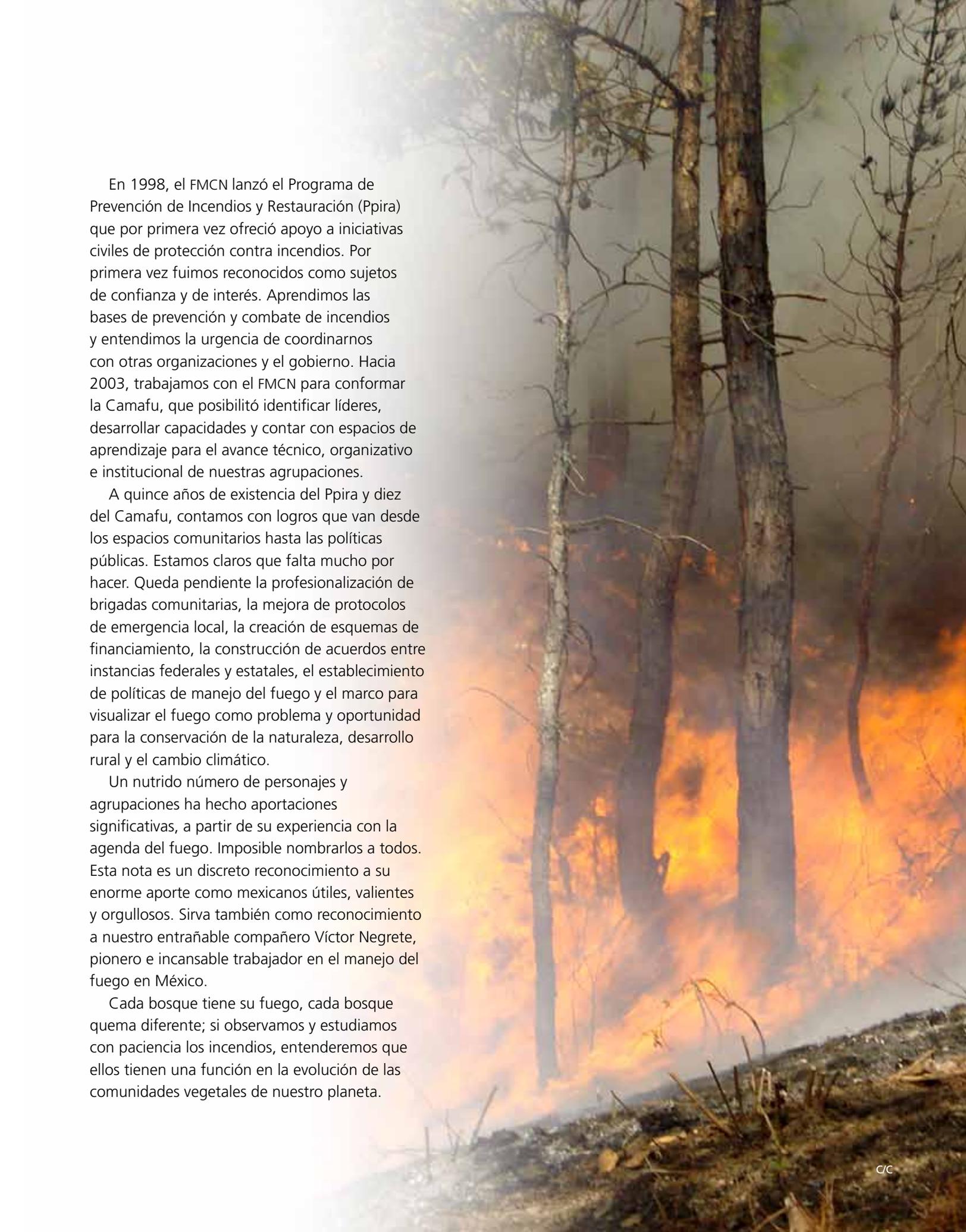
*En tiempos de cambio, quienes estén abiertos al aprendizaje se adueñarán del futuro, mientras que aquellos que creen saberlo todo estarán bien equipados para un mundo que ya no existe.*

ERIC HOFFER

Mil novecientos noventa y ocho... el año más severo y crítico en materia de incendios del siglo XX en nuestro país. Los rojos y naranjas de las llamaradas, el olor penetrante del humo, la pérdida de vidas campesinas y la destrucción de bosques y fauna dejó profunda huella en nosotros y en todos los mexicanos.

Nosotros, conjunto de organizaciones que apoyamos la conservación de la naturaleza y el desarrollo rural, enfrentamos en ese año lo desconocido, situaciones impensadas, condiciones de emergencia no vistas antes en nuestras regiones. Como gente de campo, sabíamos que el fuego podía llegar a parcelas y montes, pero esta ocasión fue diferente. Vimos la sucesión de sequía y calor abrasador que propició múltiples incendios en zonas importantes para la biodiversidad y las comunidades campesinas. En ese año, el fuego penetró en lugares donde hace mucho no se veía.

Los efectos del fuego sobre los recursos naturales y las poblaciones fueron devastadores, poco más de 80 vidas se perdieron, y nos llevaron a tomar una postura proactiva. Las precarias condiciones para enfrentar los incendios nos obligaron a crear capacidades para manejarlos. Por otra parte, nos dimos cuenta de que otros pares en el país enfrentaron situaciones similares; no estábamos solos en el reto.

A photograph of a forest fire. In the foreground, several tall, thin, charred tree trunks stand against a backdrop of intense orange and yellow flames. The fire is thick and appears to be consuming the forest floor and lower branches. The sky is hazy and grey, suggesting a lot of smoke. The overall scene is one of destruction and fire.

En 1998, el FMCN lanzó el Programa de Prevención de Incendios y Restauración (Ppira) que por primera vez ofreció apoyo a iniciativas civiles de protección contra incendios. Por primera vez fuimos reconocidos como sujetos de confianza y de interés. Aprendimos las bases de prevención y combate de incendios y entendimos la urgencia de coordinarnos con otras organizaciones y el gobierno. Hacia 2003, trabajamos con el FMCN para conformar la Camafu, que posibilitó identificar líderes, desarrollar capacidades y contar con espacios de aprendizaje para el avance técnico, organizativo e institucional de nuestras agrupaciones.

A quince años de existencia del Ppira y diez del Camafu, contamos con logros que van desde los espacios comunitarios hasta las políticas públicas. Estamos claros que falta mucho por hacer. Queda pendiente la profesionalización de brigadas comunitarias, la mejora de protocolos de emergencia local, la creación de esquemas de financiamiento, la construcción de acuerdos entre instancias federales y estatales, el establecimiento de políticas de manejo del fuego y el marco para visualizar el fuego como problema y oportunidad para la conservación de la naturaleza, desarrollo rural y el cambio climático.

Un nutrido número de personajes y agrupaciones ha hecho aportaciones significativas, a partir de su experiencia con la agenda del fuego. Imposible nombrarlos a todos. Esta nota es un discreto reconocimiento a su enorme aporte como mexicanos útiles, valientes y orgullosos. Sirva también como reconocimiento a nuestro entrañable compañero Víctor Negrete, pionero e incansable trabajador en el manejo del fuego en México.

Cada bosque tiene su fuego, cada bosque quema diferente; si observamos y estudiamos con paciencia los incendios, entenderemos que ellos tienen una función en la evolución de las comunidades vegetales de nuestro planeta.

## CUENCAS

# Mecanismo de compensación por servicios ambientales hidrológicos en Cerro Grande: una alternativa solidaria de conservación

ROSSANA LANDA  
FMCN, A.C.

Don José Sánchez Rodríguez, campesino orgulloso y recio, forjado en las labores del campo, vive en una de las siete comunidades que conforman Cerro Grande, al norte del estado de Colima y suroeste del estado de Jalisco. Estas comunidades conservan los bosques de esta zona por dos razones importantes: la primera es que Cerro Grande forma parte de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, decretada en 1987, y la segunda es que esta zona abastece de agua a 90% de la población de Colima y Villa de Álvarez y, en palabras de don José:

*“hay que mantener el cerro limpio para que no llegue el agua contaminada.”*

Cerro Grande, conformado por las comunidades El Terrero, Platanarillos, Zacualpan, Lagunitas y Campo Cuatro, en el estado de Colima, y Toxín y La Laguna, en el estado de Jalisco, funciona como una esponja gigante. Sus bosques y áreas vegetadas reciben el agua

de lluvia que, después de infiltrarse y avanzar por un sinuoso sistema de arroyos subterráneos, emerge a los pies de la montaña en manantiales como El Cóbano, en la comunidad indígena de Zacualpan, que hoy en día abastece 1 000 litros por segundo de agua potable de excelente calidad a la zona metropolitana Colima-Villa de Álvarez. La economía de la ciudad y el bienestar de su población dependen de esta agua.

*“La balanza está en desequilibrio: mientras los habitantes de la ciudad gozan de agua abundante y limpia, en Cerro Grande, donde toda esa agua es captada de manera natural, vivimos personas en condiciones de marginación”,* comenta don José. Pausadamente, nos comparte historias del trabajo y esfuerzo conjunto que han sobrellevado las siete comunidades a lo largo de los



MP/C

años para convertirse en los guardianes del preciado cerro. Sin embargo, agrega don José: *“la gente necesita empleos y emigra a las ciudades, luego el Cerro se va a quedar sin nada, y ¿quién lo va a cuidar? Si el gobierno se preocupa por los bosques, tiene que preocuparse por la gente que vive en los bosques y cuida de ellos”.*

La Fundación Manantlán para la Biodiversidad de Occidente, A.C. (Mabio) gestiona, desde 2008, una iniciativa para que estas comunidades sean recompensadas por sus actividades de conservación. La idea principal es vincular a la población urbana con las comunidades que habitan y conservan los bosques de Cerro Grande para propiciar que los hogares e industrias, que reciben los beneficios de tener agua de buena calidad, hagan una aportación económica voluntaria, ya sea para compensar directamente a los habitantes de Cerro Grande o para desarrollar proyectos productivos que los benefician.

Por otro lado, Mabio, por mediación del Subconsejo de Cerro Grande, también ha dedicado tiempo a fortalecer las capacidades de estas siete comunidades, preparándolas y haciéndolas partícipes de la apropiación del esquema de compensación como proveedores de servicios ambientales hidrológicos. Mabio ha logrado el apoyo de más de veinte instituciones a nivel local, nacional y global, y gracias a este mecanismo local de pago por servicios ambientales será posible mejorar la economía y calidad de vida de los pobladores, al tiempo que conservan y manejan sosteniblemente sus terrenos forestales.

Cuando abramos la llave y veamos correr el agua en nuestras casas o negocios, pensemos en don José y en que, detrás de kilómetros de tuberías, existen bosques que captan el agua que obtenemos cada día. Este proyecto es una alternativa innovadora y un ejemplo de corresponsabilidad social para apoyar el desarrollo, bienestar e interdependencia virtuosa de las comunidades que conservan y las poblaciones que disfrutan un recurso natural indispensable, el agua.

## Turismo sustentable en Cabo Pulmo

JUDITH CASTRO, CHARLOTTE VIZUETT, PAULINA GODOY  
Amigos para la Conservación de Cabo Pulmo, A.C.



Al sur de la península de Baja California se encuentra una pequeña comunidad de 120 habitantes llamada Cabo Pulmo. Frente a sus costas, se encuentra el arrecife de coral más grande del Golfo de California y uno de los más antiguos del Pacífico americano.

Nuestro abuelo llegó a este lugar hace más de cien años. Jesús Castro era un buzo perlero que enseñó a sus hijos el arte de la pesca. Nosotros aprendimos de nuestros padres a ganarnos la vida en el mar. Por mucho tiempo pescamos tiburones, grandes peces y tortugas. Levantábamos montañas de carapachos porque comer tortuga era parte de nuestra cultura. El tiempo pasó y la pesca se hizo más difícil. El mar ya no daba tantos peces como antes y era necesario ir más lejos. Mientras tanto, aumentaban las personas que venían de fuera para ver el hermoso jardín frente a nuestro campo pesquero: el arrecife. Notamos el daño que habíamos hecho a la vida marina de este lugar. Amigos científicos nos hablaron sobre su importancia biológica y, para protegerlo de la sobreexplotación pesquera, nos organizamos y solicitamos al gobierno que creara un área natural protegida. Así, el 6 de junio de 1995 se creó una reserva marina de 7 111 hectáreas. Diez años después, la UNESCO la declaró Patrimonio Natural de la Humanidad y en 2008 fue denominada sitio Ramsar, por ser un humedal de importancia mundial.

Los cabopulmeños dejamos las redes y piolas y cambiamos la manera de ganarnos la vida. Ahora tenemos empresas familiares y nos dedicamos al turismo de naturaleza. Tras 16 años de protección, el arrecife se ha recuperado de la sobrepesca y se ha convertido en el área marina con mayor concentración de peces en todo el Golfo de California. Cabo Pulmo es otra vez un ecosistema saludable que brinda beneficios ecológicos y económicos, tanto para nuestras familias y la industria turística como para otras comunidades pesqueras. Además, la recuperación del área ha permitido el regreso de especies migratorias que se alimentan o reproducen en el área. Los cabopulmeños nos dedicamos a su cuidado, participamos en su monitoreo y somos voceros en las comunidades vecinas de lo importante que es conservar estas especies. En 2003,

inspirados por la necesidad de cuidar a las tortugas que llegan a Cabo Pulmo, familiares y amigos nos unimos para conformar una asociación civil comunitaria que llamamos Amigos para la Conservación de Cabo Pulmo.

Sin embargo, esta hermosa historia de éxito se encuentra ahora seriamente amenazada. La continuidad del arrecife y de nuestro estilo de vida están en riesgo debido a la tendencia que impera en la región de ver al turismo masivo como la única opción posible para el desarrollo costero. Hoy, en esta prístina región de Cabo del Este, se ha aprobado la construcción de una serie de proyectos turísticos residenciales que buscan replicar el modelo de Los Cabos, Loreto, Puerto Vallarta, Cancún y Acapulco. Desafortunadamente, la necesidad de empleos en las comunidades vecinas a Cabo Pulmo, junto con la falta de información y proyección de distintos escenarios, ha generado que pobladores se manifiesten a favor de estos proyectos.

Incluso en Cabo Pulmo, donde hemos logrado elevar nuestra calidad de vida gracias a las empresas turísticas familiares, el proceso ha sido muy lento y aún hay necesidades básicas por cubrir. No contamos con energía eléctrica, las telecomunicaciones son muy limitadas y tenemos serios problemas con el abastecimiento de agua. Además, necesitamos capacitación y apoyo técnico para diversificar la economía local y fortalecer las empresas familiares existentes.

¿Cómo lograremos hacer frente a este cambio? Este modelo de crecimiento irracional, avalado por el gobierno federal, pone en riesgo el esfuerzo de varias generaciones y la propuesta de generar una alternativa diferente de desarrollo económico local conservando los recursos naturales. Una posibilidad es crear una visión colectiva del desarrollo que queremos y emprender, con diversos aliados, el camino para lograrlo. Estamos elaborando, con el apoyo del FMCN, un plan para que Cabo Pulmo y la región de Cabo del Este tengan las herramientas que puedan garantizar la conservación del ecosistema y el desarrollo de sus comunidades. Nuestra visión: que Cabo Pulmo llegue a ser un “Santuario de Mar, Tierra y Gente”, un destino verdaderamente ecológico y rústico, que conserve los recursos naturales y sea un ejemplo para que otras comunidades costeras obtengan mejores ingresos al tiempo que se asegura la conservación y el buen uso de los recursos naturales, tanto presentes como futuros.



## MARES Y COSTAS

### Reserva de la Biosfera Isla San Pedro Mártir: comunidad, monitoreo y oportunidades

Jorge Torre, Mario Rojo  
Comunidad y Biodiversidad, A.C. (Cobi)



Para la extracción de almejas, callos, caracoles, pulpos, langostas, pepinos de mar y una variedad de peces, principalmente cabrillas y pargos, los buzos pescadores de la región de las Grandes Islas del Golfo de California usan un sistema de buceo improvisado llamado *hooka*, que consta de un compresor comercial para pintar, un barril viejo de cerveza (conocido como “madrina”) en el que se almacena el aire, y mangueras que conducen el suministro de éste.

Estos sistemas caseros no son muy seguros. Para pescar, los buzos usan sus manos, ganchos y arpones, de día o de noche, con la ayuda de lámparas. En un día pueden llegar a bucear entre tres y ocho horas divididas en varias inmersiones, esto depende de la productividad pesquera del sitio. Este patrón de trabajo desafía las reglas de seguridad del buceo, por lo que no es raro encontrar buzos afectados por una o más experiencias de descompresión. Hay lamentables accidentes de buceo que ya no son contados por los que los sufrieron, sino por sus compañeros. Además, muchos de los productos pesqueros de alto valor comercial son extraídos ilegalmente, ya sea porque el pescador no cuenta con los permisos o porque usan métodos de pesca no autorizados.

La isla San Pedro Mártir, en el Golfo de California, es un oasis para la vida marina, pues ahí se pueden observar cientos de miles de aves marinas y miles de delfines alimentándose en las productivas aguas que la rodean. Se le conocía como el “guardadito” porque si no se encontraba producto en otras islas, San Pedro Mártir siempre proveía una captura generosa. Por estas características biológicas y su productividad pesquera, en 2002, se decretó como Reserva de la Biosfera. A nueve años de su establecimiento, se ha convertido en un modelo de colaboración, conservación y uso sustentable gracias a la suma de esfuerzos entre gobierno, sociedad civil organizada y pescadores.

En 2007 nació un proyecto piloto en el que se seleccionaron, en un proceso riguroso y transparente, ocho buzos de los 200 que operan con base en Bahía de Kino (Sonora), para capacitarlos en técnicas de monitoreo submarino. Cuatro años después, son nueve los buzos constituidos legalmente como Grupo de Monitoreo Submarino y Análisis de Cambio Climático S.C. de R.L. de C.V., mismo que presta servicios de entrenamiento, monitoreo y muestreo submarino. Este grupo apoya las actividades del Programa de Monitoreo Integral de la Isla San Pedro Mártir en cuestiones de monitoreo de calidad del agua, sedimento, algas y rodolitos, invertebrados, peces y tortugas marinas. Adicionalmente ha participado en actividades de monitoreo en otras áreas naturales protegidas, como el Parque Nacional Cabo Pulmo y la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, y ha colaborado con diversas instituciones. También ha realizado actividades de monitoreo pesquero en colaboración con el Centro Regional de Investigaciones Pesqueras con sede en Guaymas, Sonora, para las evaluaciones de callo de hacha, callo de árbol y recientemente de pepino de mar.

Este grupo de pescadores dedica poco más de un mes al año a "pescar datos" en lugar de especies y confirman las bondades de formar capacidades técnicas y científicas en buzos comerciales. Estos mexicanos, que no tuvieron la oportunidad de alcanzar un grado escolar, ahora son parte de y confían en la comunidad científica. Son también los profesores del mar para los tres clubes de ecología de Bahía de Kino: Jóvenes Delfines, Pandilla Ecológica y Xapoo.

Los protagonistas de esta afortunada historia de conservación son la isla San Pedro Mártir y sus aguas circundantes, los pescadores y las generaciones de éstos por venir, los esfuerzos de la dirección de la Reserva de la Biosfera Isla San Pedro Mártir, la estación en Bahía de Kino del Prescott College y múltiples apoyos financieros de fundaciones que buscan empoderar a orgullosos pescadores que ahora cuidan el mar, enseñan a otros sobre su riqueza y complejidad y, lo más importante, que continúan haciendo lo que saben hacer tan bien: ¡bucear!



# LIDERAZGO EN EL ARRECIFE MESOAMERICANO

## Restauración y monitoreo de arrecifes

GABRIELA NAVA  
Oceanus, A.C.

Vivo en Chetumal, Quintana Roo y soy una de los líderes que participan en el Programa de Liderazgo en el Sistema Arrecifal Mesoamericano. Nací en Minatitlán, Veracruz. La playa me quedaba a diez minutos, el río a cinco y la alberca muy cerca. Gracias a que mi papá me aventaba al agua cada vez que podía, aprendí a nadar desde muy pequeña. Lo que más disfrutaba era pasar mucho tiempo en el fondo del mar, explorándolo y mirando hacia la superficie, simulando que podía respirar bajo el agua.

Cuando llegó el momento de decidir qué estudiar, quise estudiar biología marina, pero no fue posible, así que estudié biología en la Universidad Veracruzana y después la maestría en biología marina, en el Instituto Politécnico Nacional en Mérida. Desde entonces me dedico a cuestiones marinas.

Dice Paulo Coelho que *“cuando uno sueña, todo el universo conspira para que se realicen los deseos”*. Al final de la carrera universitaria, conocí un maestro que me enseñó a bucear y me mostró los arrecifes... por fin pude respirar bajo el agua. Después me involucré en varias iniciativas relacionadas con la restauración, monitoreo y protección de arrecifes. Finalmente, Miguel García y yo formamos Oceanus A.C., una organización enfocada en conservar y restaurar estos importantes ecosistemas.

Cuando me enteré del Programa Liderazgo en el Sistema Arrecifal Mesoamericano (Liderazgo SAM) solicité mi integración, confiando en que me ayudaría a desarrollar tanto mis capacidades personales como las profesionales. Sabía que me caería bien la capacitación y entrenamiento para elaborar propuestas y desarrollar estrategias y técnicas



MP/C

para movilizar los fondos necesarios para implementar mi proyecto. No me equivoqué, el programa ha rebasado mis expectativas. Además de la capacitación de primer nivel que he recibido, tengo una red de contactos para apoyar mi proyecto y perspectivas totalmente nuevas para conservar el arrecife, del cual dependen más de dos millones de personas en los cuatro países que componen la región (México, Belice, Guatemala y Honduras). Tengo casi siete años trabajando en el Sistema Arrecifal Mesoamericano (la primera barrera arrecifal más extensa del hemisferio occidental) y sé que hay muchos retos y oportunidades. Mi proyecto aborda el establecimiento de viveros de coral para la restauración de poblaciones de *Acropora palmata* en el Parque Marino Arrecifes de Xcalak, con el fin de recuperar la funcionalidad del ecosistema y generar una alternativa económica para los pescadores de la región.

El programa me ha vinculado con expertos nacionales y extranjeros, quienes me han ayudado a desarrollar una propuesta de proyecto que he podido someter a diferentes donantes que ahora me brindan financiamiento. También me han enseñado a negociar con diferentes actores clave, presentar el proyecto ante diferentes audiencias, preparar presupuestos y manejar conflictos, todas ellas herramientas necesarias para tener éxito en la implementación de iniciativas de conservación. Esta enriquecedora experiencia me ha permitido conocer a otros líderes conservacionistas de diferentes profesiones: abogados, comunicólogos, biólogos, agrónomos. ¡Hay tanto potencial en la diversidad de personas que participan en el Programa! Este enfoque multidisciplinario me ha permitido abordar la problemática de la región integrando todas las perspectivas que se requieren. Además, como grupo, hemos generado un gran sentido de confianza y colaboración entre todos, una hermandad. Me siento inspirada por el hecho de saber que no estoy sola en esta lucha por la conservación. Somos varios los que estamos comprometidos y trabajando con metas afines. La región necesita una red de líderes, de agentes de cambio con una nueva visión; nosotros ya estamos trabajando para construir un mejor México. ¡Únete a este esfuerzo!



# VIDA RURAL SUSTENTABLE

## María del Carmen y su estufa

ENRIQUE CISNEROS TELLO  
FMCN, A. C.



Mayo de 2011, municipio de Cuetzalan, en la Sierra Norte de Puebla. Personal del FMCN y del Servicio Continental de Mensajería, S.A. de C.V. (SCM), empresa financiadora del programa Vida Rural Sustentable (VRS), viajamos al lugar para conocer las condiciones de vida en comunidades huastecas. La vegetación es exuberante y los programas de turismo rural y ecológico aprovechan las bellezas naturales de la región. En el recorrido constatamos que la forma de cocinar sigue siendo el fogón abierto, tradición que consume grandes cantidades de leña, proveniente de los cada vez más escasos árboles y que además genera humo que se acumula en los espacios habitados y que ocasiona enfermedades respiratorias y oculares en mujeres y niños. La economía familiar también se ve mermada por la compra de leña, que en la región cuesta, por "tarea" (aproximadamente 1 metro cúbico), de 400 a 600 pesos, dependiendo de la calidad de ésta. El uso de la estufa de gas se limita a hacer el café de madrugada o recalentar la comida por la noche, ya que el costo del gas es de 230 pesos por un tanque de 20 kg, que la mayoría quiere hacer rendir hasta un mes y medio.

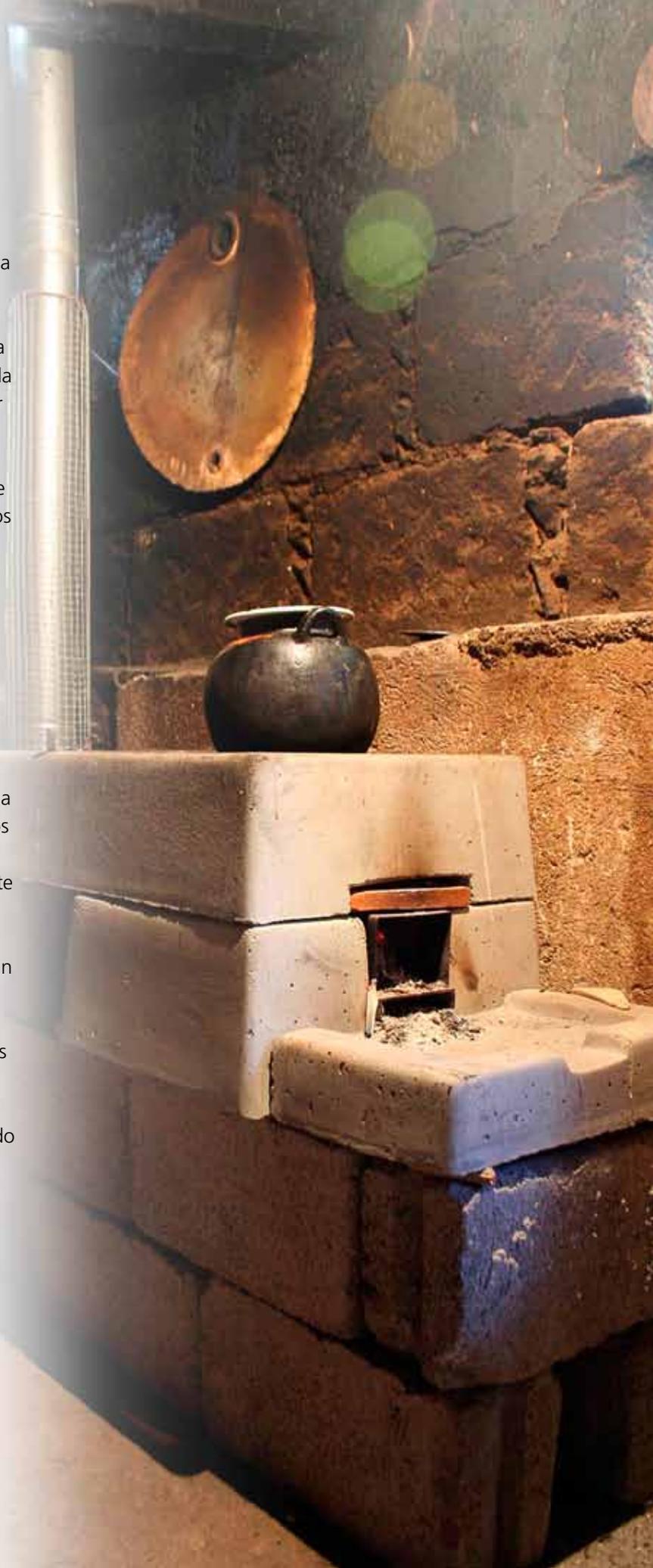
Es ahí, en Cuetzalan, en la comunidad de Tezitzili, donde conocimos a María del Carmen López García. Coincidió nuestro arribo a su casa con el de ella, solo que doña María llevaba encima una carga de leña. Nos comentó que camina dos horas de brecha para recolectar leña en el monte y carga entre 20 y 25 kilos en su espalda en cada recorrido. Su cocina tiene un fogón improvisado con una vieja tina de baño de lámina galvanizada y *blocks* con dos hornillas para el fuego. Tiene estufa de gas que utiliza el mínimo indispensable por el costo que implica. Ella se mantiene con la venta de artesanías bordadas y tacos fritos, dorados en aceite. Le comentamos del proyecto VRS y se muestra muy interesada en que se le invite a participar. Le hacemos notar que nos va a tomar un tiempo organizarnos, conseguir los recursos y coordinarnos para hacerle llegar su olla solar y su estufa ahorradora. Sonríe con incredulidad y agradece que la consideremos para recibir estos beneficios en el futuro.

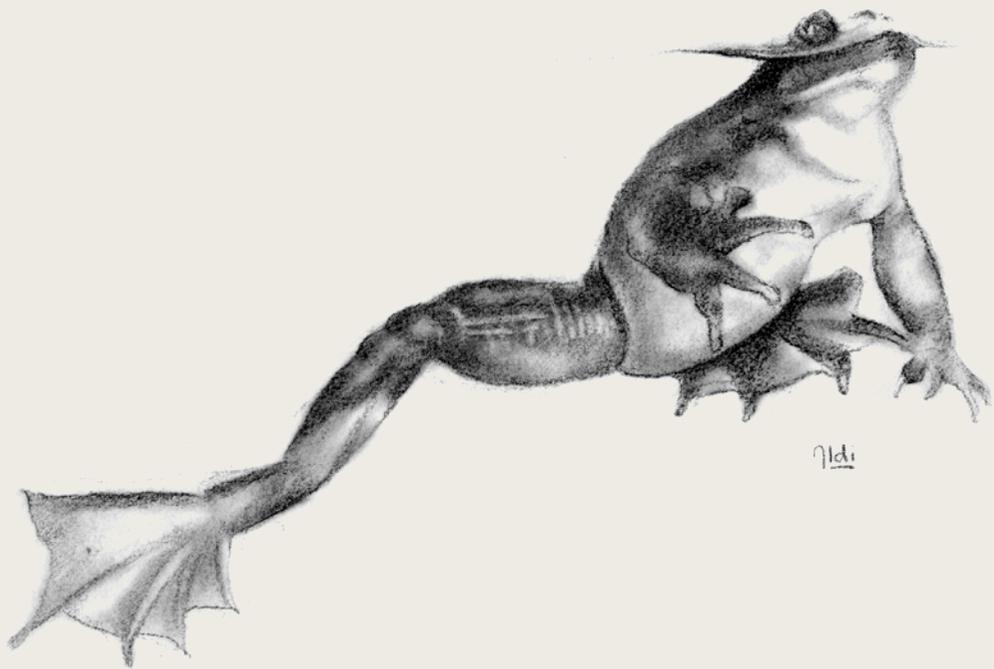
Abril de 2012, un año después estamos de nuevo en Cuetzalan. Mónica Ruiz Limón, de la Dirección de Responsabilidad Social de SCM y principal promotora de este esfuerzo filantrópico de la empresa, se muestra nerviosa e inquieta por saber cómo nos recibirá doña María del Carmen, ahora que le llevamos una estufa ahorradora de leña "Onil" y una olla solar. Llegamos a su casa y lo primero que nos dice es que, después de la entrevista de hace un año, su hijo la regañó por haber confiado en extraños. Sonriente, expresa su renovada confianza: "Estaba segura de que regresarían". Le explicamos con detalle las recomendaciones de uso de la estufa ahorradora y de la olla solar; juntos decidimos donde instalar la estufa. La colocación nos lleva una media hora. Su nuera, una mujer joven, desconfía de las cualidades de ambas ecotecnias; sin embargo, doña María se muestra muy receptiva a todo lo que les explicamos y está dispuesta a platicar con vecinos y amigos sobre las ventajas de usar tanto la estufa ahorradora como la olla solar.

Con la estufa encendida y el humo dirigido hacia el exterior por medio de la chimenea de lámina galvanizada, proceden a cocinar en ella. La nuera toma la iniciativa. María, sus hijos y nietos están asombrados de que con tan poca leña se pueda freír los sabrosos tacos que ella prepara y vende. Su emoción es evidente y lo hace saber cuando, con palabras sencillas, nos da las gracias y comenta que ahora su hijo tendrá que aceptar que hay personas y organizaciones que apoyan a los que más lo necesitan. A todos los presentes se nos hace un nudo en la garganta.

Al despedirnos de ella le recordamos que volveremos a visitarla para preguntarle sobre su experiencia con la olla solar y la estufa ahorradora, sobre los ahorros de leña y los beneficios que estas tecnologías le hayan dado a su vida. Estará esperándonos con gusto, nos dice.

Estamos a punto de partir a otra comunidad para entregar más ecotecnias. Sentimos una enorme satisfacción, una sensación de cumplimiento y buena voluntad. Ya en el vehículo, nos alcanza doña María con una bolsita de café cosechado, tostado y molido por ella, y se lo da a Mónica diciéndole: *"Gracias de nuevo, cuando se tome ese café, acuérdesse de mí y de mi familia. Que Dios los bendiga"*.





71di

## **AGRADECEMOS EL APOYO DE NUESTROS DONANTES**

Agencia Española de Cooperación Internacional  
para el Desarrollo (AECID)

AIDS Foundation

Banco Interamericano de Desarrollo

Banco Mundial

Bank of America Merrill Lynch

Canada Fund for Local Initiatives

Canadian Interagency Forest Fire Center

Casa Cuervo, S.A. de C.V.

Cinépolis, S.A. de C.V.

Coastal Resource Center, University of Rhode Island

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas

Compton Foundation, Inc.

Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sustentable

Conservation International / Global Conservation Fund

David and Lucile Packard Foundation

Dorothy – Ann foundation

Dupont (EEUU)

Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable, A.C.

European Development Fund

Fomento Económico Mexicano, S.A. (FEMSA)

Fideicomiso del Fondo Mixto de Cooperación  
Técnica y Científica México-España

Ford Foundation

Ford Motor Company

Friends of the Mexican Fund for the  
Conservation of Nature

Fundación Azteca, A.C.

Fundación Gonzalo Río Arronte, I.A.P.

Global Environment Facility

Gobierno del Estado de México

Gobierno del Estado de Michoacán

Gordon and Betty Moore Foundation

Grupo IMSA

Hayman y Asociados, S.C.

International AIDS

International Community Foundation

John D. and Catherine T. MacArthur Foundation

Lindblad Expeditions  
Marisla Foundation  
Merrill Lynch México, Casa de Bolsa  
Mesoamerican Reef Fund  
Mobius Partners, LLC  
Morgan Stanley Smith Barney  
Nacional Financiera S.N.C.  
National Fish and Wildlife Foundation  
National Wildlife Federation  
NGS – LEX Exploration and Conservation Fund  
Overbrook Foundation  
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo  
Rainmaker Group México  
Reforestemos México, A.C.  
Resources Legacy Fund  
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
Servicio Continental de Mensajería, S.A. de C.V.  
Solar Household Energy  
The Bodhi Tree Foundation

The Leona M. and Harry B. Hemsley Charitable Fund  
The Nature Conservancy  
The Oak Foundation  
The Summit Charitable Foundation  
The Travel Corporation Foundation  
Televisión Azteca, S.A. de C.V.  
UBS Casa de Bolsa  
UBS Financial Services  
United States Agency for International Development  
United States Department of Agriculture  
and Forest Service  
United States Fish and Wildlife Service  
Walton Family Foundation  
Wick Communications  
Wildlife Conservation Society  
William and Flora Hewlett Foundation  
World Resources Institute  
World Wildlife Fund

Diseño: ROSALBA BECERRA y LUIS ALMEIDA

Revisión de textos: LUZ ELENA VARGAS

Fotografía e ilustración:

Portada, ALFRED H. SIEMENS

OCTAVIO ABURTO (OA)

ANA LAURA BARILLAS (ALB)

ALEJANDRO BONETA/CONABIO (AB/C)

HORACIO CABRERA (HC)

ENRIQUE CISNEROS (EC)

SIMÓN CLOPTON (SC)

ARCHIVO COBI (AC)

CONANP/CONABIO (C/C)

CLAUDIO CONTRERAS KOOB/CONABIO (CCK/C)

ALDI DE OYARZABAL (ALDI)

MARCO PINEDA/CONABIO (MP/C)

LORENZO J. DE ROSENZWEIG P. (LR)

MARÍA DE LA LUZ SADA (MLS)

MIGUEL ÁNGEL SICILIA/CONABIO (MAS/C)

CARLOS SOBERANES/CONABIO (CS/C)

Cuidado Editorial: TRAZOS, CONSULTORÍA EDITORIAL

Impresión: OFFSET SANTIAGO, S.A DE C.V.

Impreso sobre papel  
Couché Multiart Silk  
certificado por Forest  
Stewardship Council (FSC),  
organización internacional  
que promueve el manejo  
social y ambientalmente  
responsable de los bosques



