



# Servicios Ambientales y Cambio Climático



GOBIERNO  
FEDERAL

SEMARNAT

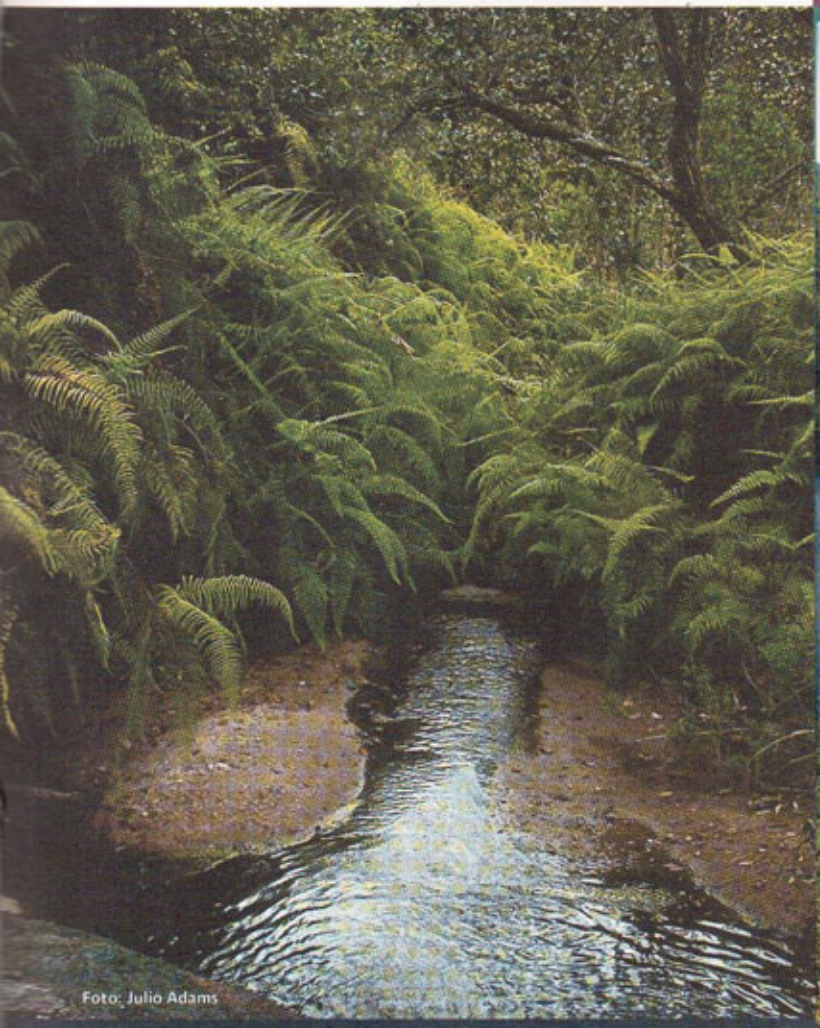


Foto: Julio Adams

**Coordinación General de Producción y Productividad**



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

[www.conafor.gob.mx](http://www.conafor.gob.mx)



Vivir Mejor




## Índice

### Servicios Ambientales y Cambio Climático

- La riqueza forestal de México..... 2 ■
- Los servicios ambientales..... 4 ■
- El Pago por Servicios Ambientales..... 6 ■
- Pago por Servicios Ambientales en el contexto  
internacional y nacional..... 8 ■
- Esquemas institucionales de Pago por Servicios Ambientales.... 10 ■
- Los servicios ambientales y el cambio climático.... 14 ■

### Casos en México de Pago por Servicios Ambientales.. 19



## EL PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA SIERRA GORDA, QUERÉTARO

### UBICACIÓN DEL PROYECTO

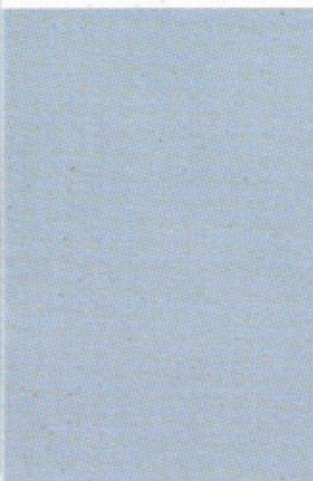
La Reserva de la Biósfera Sierra Gorda (RBSG) está ubicada en el norte del estado de Querétaro y tiene una extensión de 383 567 hectáreas. Cuenta con 11 zonas núcleo que abarcan una extensión de 24 803 hectáreas y una zona de amortiguamiento de 358 764 hectáreas; constituye un área representativa de la biodiversidad mexicana y es considerada una región prioritaria para la conservación.

### ACCIONES Y RESULTADOS

Como fruto de 15 años de trabajo e innovación, el proyecto de conservación en la RBSG en México es el primero en el país validado bajo dos estándares globales de mercados de carbono diseñados para asegurar la integridad ecológica y los beneficios comunitarios.

Oficialmente el proyecto denominado "Captura de carbono en comunidades de extrema pobreza en la Sierra Gorda de México" ha sido validado bajo los estándares de Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCB) y el Estándar de Carbono Verificado (VCS); ambos registros son una clara demostración del rol que los proyectos de carbono pueden jugar en la restauración de áreas protegidas y la mejora de oportunidades para sus habitantes.

Lanzado en 1997 por el Grupo Ecológico Sierra Gorda, I.A.P., y actualmente operado por Bosque Sustentable, A.C., es uno de los primeros proyectos de conservación en ir más allá de la filantropía tradicional para buscar una nueva estrategia de financiamiento que genera ingresos por la plantación de árboles





y la captura de carbono para compensar emisiones de gases de efecto invernadero. Forest Trends, una organización internacional que busca fomentar los mercados ecosistémicos, apoyó el diseño y validación del proyecto a través de su Incubadora de Katoomba. Por su parte, Rainforest Alliance llevó a cabo la validación externa.

Con este aprendizaje la RBSG ha incursionado a nuevos nichos de financiamiento, impulsando a nivel estatal la creación de un mecanismo estatal de compensaciones, desarrollando junto con la **CONAFOR** protocolos accesibles a los contextos de las comunidades rurales, aprovechando oportunidades en campo de mitigar el calentamiento global y la pobreza.

Hoy en día la RBSG junto con la línea aérea Volaris, se encuentran lanzando una campaña de sensibilización para la compensación voluntaria por parte de sus clientes, así como una acción inicial por parte del Gobierno del Estado de Querétaro, con las que compensará las emisiones de su planta vehicular, promoviendo la compensación voluntaria entre otros sectores, hasta conseguir en unos años proteger con este Mecanismo la Biocapacidad del estado de Querétaro.

A la fecha se han vendido 28 mil toneladas de carbono a siete países de Europa incursionado con éxito en el mercado voluntario global.

### **PARTICIPACIÓN DE LA CONAFOR**

Alrededor de 49 000 hectáreas han sido beneficiarias del Programa de Pago por Servicios Ambientales que opera la **CONAFOR**, y a partir del año 2009, a través

del esquema de fondos concurrentes se apoya los trabajos de conservación de la Reserva de la Biósfera de Sierra Gorda.

Actualmente participando en la elaboración de protocolos para la implementación de un REDD+ bajo el mecanismo estatal de pago de compensaciones que genere aprendizajes a nivel nacional.

### **CARACTERÍSTICAS Y FORTALEZAS DEL PROYECTO**

La RBSG se localiza en su mayor parte dentro del estado de Querétaro y cuenta con 14 diferentes tipos de vegetación y una riqueza faunística importante.

Dentro de la RBSG se opera bajo un esquema de co-manejo con el Grupo Ecológico Sierra Gorda, I.A.P. y la Dirección del Área Natural Protegida, quienes operan las cinco líneas estratégicas establecidas en el Programa de Conservación y Manejo de la Reserva.

La fortaleza de la RBSG estriba en la gestión del territorio, el tejido social involucrado en la participación de actividades y destaca principalmente lo realizado en materia de provisión de servicios ambientales hidrológicos, conservación de la biodiversidad, captura de carbono y ecoturismo. Esto hace que la RBSG cuente con un esquema completo en operación, que ha permitido la recuperación de 13 000 hectáreas de regeneración natural y la organización de 32 mil serranos en la ejecución de acciones de saneamiento, conservación, educación ambiental comunitaria y diversificación productiva.



#### **ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL**

- Asociación Regional de Silvicultores de Motozintla, A.C.
- Bosque Sustentable, A.C.
- Comité de Recursos Naturales de la Chinantla Alta, A.C.
- Comité de Cuenca del Río Pixquiác, A.C.
- Comité de Cuenca del Alto Nazas, A.C.
- Comunidad de Metzabok, Chiapas
- Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible, A.C.
- Espacios Naturales, A.C.
- Fábricas de Agua Centro de Sinaloa, I.A.P.
- Fondo de Conservación El Triunfo, A.C.
- Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A.C.
- Fondo para la Conservación de la Mariposa Monarca
- Fundación Gonzalo Río Arronte, I.A.F.
- Fundación Manantlán para la Biodiversidad de Occidente, A. C.
- Fundación Pedro y Elena Hernández, A.C.
- Geoconservación, A.C.
- Grupo Autónomo para la Investigación Ambiental, A.C.
- Grupo de Estudios Ambientales, A.C.
- Grupo Ecológico Sierra Gorda, A.C.
- Natura Mexicana, A.C.
- Amigos de Sian Ka'an, A.C.
- Niños y Crías, A.C.
- Pronatura Chiapas, A.C.
- Protección de la Fauna Mexicana, A.C.
- Servicios Ambientales de Oaxaca, A.C.

#### **INSTITUCIONES ACADÉMICAS Y UNIVERSIDADES**

- Universidad de Guadalajara
- Universidad Nacional Autónoma de México

#### **INSTITUCIONES DE GOBIERNO**

- Ayuntamiento de Taxco, Guerrero
- Ayuntamiento de Coatepec, Veracruz
- Comisión de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento de Uruapan, Michoacán
- Comisión de Cuenca del Río Ayuquila-Armería

- Comisión de Cuenca de Valle de Bravo - Amanalco
- Comisión Federal de Electricidad
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
- Comisión Nacional del Agua
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
- Corredor Biológico Mesoamericano de México
- Instituto Manantlán de Ecología y Conservación de la Biodiversidad
- Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila
- Secretaría de Desarrollo Rural del Estado de Jalisco
- Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de Jalisco
- Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Rural e Indígena del Estado de Quintana Roo
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Estado de Yucatán
- Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural del Estado de Chiapas
- Secretaría de Medio Ambiente y Aprovechamiento Sustentable del Estado de Campeche
- Sistema de Agua y Saneamiento de Veracruz-Boca del Río-Medellín

#### **INSTITUCIONES DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL**

- Agencia Española de Cooperación Internacional
- Agencia Francesa de Desarrollo
- Banco Interamericano de Desarrollo
- Banco Mundial
- Unión Europea

#### **ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES INTERNACIONALES**

- Conservación Internacional
- The Nature Conservancy
- World Wildlife Fund



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL