

Ecosistemas de montañas

Sírvase proporcionar los siguientes datos sobre la fuente de este informe.

Parte Contratante:	México
Centro de coordinación nacional	
Nombre completo de la institución:	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Nombre y cargo del funcionario de contacto:	Lic. Víctor Lichtinger W., Secretario
Dirección postal:	Blvd. Adolfo Ruiz Cortínez #4209 Col. Jardines en la Montaña Tlalpan, 14210
Teléfono:	(52-55) 5628-0602/5628-0604/5628-0605
Fax:	(52-55) 5628-0643
Correo electrónico:	vlichtinger@semarnat.gob.mx
Funcionario de contacto para los informes nacionales (si es diferente)	
Nombre y cargo del funcionario de contacto:	
Dirección postal:	
Teléfono:	
Fax:	
Correo electrónico:	
Presentación	
Firma del funcionario encargado de la presentación del informe nacional:	
Fecha de presentación:	31 de octubre del 2002

Sírvase proporcionar un resumen del procedimiento con el cual se preparó este informe que incluya información sobre el tipo de interesados que intervinieron en su preparación y el material en el que se basa el informe.

El informe esta basado en información del Inventario Nacional Forestal, Programa Nacional Forestal 2001-2006, Programa de Protección y Justicia Ambiental, Programa Especial para los Pueblos Indígenas, Programa de Conservación de Ecosistemas y Biodiversidad, la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México, el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006, Programa Forestal y de Suelo 1995-2000, y el Programa Estratégico Forestal 2025. Asimismo, se obtuvo información de los informes preliminares en el Proceso de Montreal que contiene criterios e indicadores para el manejo forestal sustentable.

Es importante señalar que la información y estadísticas del sector no incluyen datos específicos sobre ecosistemas de montañas, por lo que representan inferencias indirectas o derivadas de datos de otras clasificaciones de ecosistemas. A partir del Año Internacional de las Montañas, México ha decidido establecer un Programa Nacional de Manejo Sustentable de Zonas de Montaña.

Fueron consultadas las publicaciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) y se contó con las aportaciones de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).

La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales es la dependencia de gobierno que tiene como propósito fundamental, constituir una política de Estado de protección ambiental, que revierta las tendencias del deterioro ecológico y sienta las bases para un desarrollo sustentable en el país. Una política nacional de protección ambiental orientada a responder a la creciente expectativa nacional de proteger nuestros recursos naturales, e incidir en las causas que originan la contaminación, la pérdida de ecosistemas y de la biodiversidad. Una política nacional acorde con la nueva etapa de convivencia política que caracteriza al país, donde el tema ambiental surge de manera importante y prioritaria para todos: la sociedad civil, las organizaciones sociales, las empresas y el gobierno, que ven los peligros que entraña la falta de cuidado del medio ambiente y la importancia que tiene éste para preservar y mejorar la calidad de vida de todos los mexicanos.

Por otro lado, la Conabio, como comisión intersecretarial encabezada por la SEMARNAT, tiene como mandato desarrollar y mantener el Sistema Nacional de Información de la Biodiversidad (SNIB), promover y coordinar estudios e investigaciones y asesorar a los sectores social, privado y gubernamental en materia de biodiversidad.

La Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas persigue el fortalecimiento de la capacidad institucional para preservar los recursos naturales, flora y fauna silvestres, regular su aprovechamiento, así como proporcionar incentivos a la sociedad para participar en su preservación, protección, restauración y administración; y se ha comprometido a alcanzar una gestión integral y difundir su importancia a la sociedad en general.

Finalmente, la Comisión Nacional Forestal, de reciente creación, promueve una visión de sustentabilidad, la cual fortalece los programas existentes e impulsa nuevas políticas que atienden la gestión de los ecosistemas forestales, incluyendo acciones de conservación, protección, instituciones y legislación así como la propuesta de un programa de inversiones.

Ecosistemas de montañas

1. ¿Qué prioridad relativa da su país a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de los ecosistemas de montañas?					
a) Alta	XX	b) Media		c) Baja	
2. ¿Cómo evalúa su país los recursos disponibles para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de los ecosistemas de montañas, tanto nacionales como internacionales?					
a) Buenos		b) Adecuados		c) Limitados	XX
3. ¿Ha pedido su país asistencia financiera al FMAM para actividades de conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de los ecosistemas de montañas?					
a) no					
b) sí, sírvase proporcionar más información					X
<p>Las siguientes siete áreas naturales protegidas con ecosistemas de montaña cuentan con asistencia financiera del FMAM: 1. La Reserva de la Biosfera El Triunfo, en el estado de Chiapas, con 119,177 hectáreas; 2. la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, en los estados de México y Michoacán, con 56,259 hectáreas; 3. la Reserva de la Biosfera Montes Azules, en Chiapas (a discutir), con 331,200 hectáreas; 4. la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, en los estados de Jalisco y Colima, con una superficie de 139,577 hectáreas; 5. el Corredor Biológico Chichináutzin- (37,096 hectáreas) ubicado en el Distrito Federal y los Estados de México y Morelos, Parque Nacional Lagunas de Zempoala, con 4,790 hectáreas; 6. la Reserva de la Biosfera Tehuacán – Cuicatlán, en los estados de Oaxaca y Puebla, con 490,186 hectáreas y 7. Reserva de la Biosfera El Vizcaino, en Baja California Sur, con 2,546,790 hectáreas.</p>					

Evaluación, identificación y vigilancia

4. ¿Ha efectuado su país alguna evaluación de las causas directas y subyacentes de la degradación y pérdida de la diversidad biológica de los ecosistemas de montañas?	
a) no (sírvase indicar las razones)	
b) sí, sírvase indicar las principales amenazas y su importancia relativa así como las lagunas	X

La información que se tiene respecto a las causas de degradación de los ecosistemas es general y no es exclusiva para las zonas de montañas. En ese sentido, las evaluaciones de la SEMARNAT indican que entre 1993 y 2000 se ha deforestado una superficie arbolada de bosques y selvas promedio anual de alrededor de 720 mil hectáreas, presentándose este problema especialmente en las selvas tropicales de la península de Yucatán y en los bosques de la Sierra Madre Occidental.

Las causas detectadas como las que afectan en mayor medida a los ecosistemas de montaña son: Cambio de uso de suelo (avance de la frontera agrícola y pecuaria, entre otros), tala ilegal, incendios forestales, aprovechamiento no sustentable.

Por otra parte, estimaciones recientes de 2001-2002, indican que la degradación del suelo, causada por el hombre, es equivalente al 45 % del territorio nacional continental (aproximadamente 89 millones de hectáreas). Los procesos de degradación de los suelos dominantes son: la degradación química en 18% (36 millones de ha), la erosión hídrica en 12% (24 millones de ha), la erosión eólica en 9% (18 millones de ha) y la degradación física en 6% (12 millones de ha).

En promedio en México los Estados presentan una extensión territorial de suelos degradados de 48% (18 están por arriba de la media). Las regiones hidrológicas tienen en el 52% de su superficie suelos degradados (7 regiones de las 37 existentes, sobrepasan el valor medio), y las regiones ecológicas básicas muestran suelos degradados en el 38% de su área de influencia (27 regiones de un total de 47, superan al promedio). Los niveles de degradación extrema se relacionan con el crecimiento urbano. Las principales causas de degradación de suelos en el país se deben a las actividades agrícolas poco sustentables y al sobrepastoreo en los diferentes ecosistemas. Actualizado por Jorge Luis García DGGFS.

c) En caso afirmativo, sírvase indicar las medidas adoptadas por su país para controlar las causas de la pérdida de la diversidad biológica de las montañas.	X
<p>El Gobierno de México ha creado una serie de programas que inciden directamente en la conservación de la biodiversidad de Montañas, entre ellos podemos mencionar: Programa de Desarrollo Forestal (PRODEFOR), Proyecto de conservación y manejo sustentable de recursos forestales (PROCYMAF), Proyecto de Conservación de la Biodiversidad en Comunidades Indígenas de los Estados de Oaxaca, Michoacán y Guerrero (COINBIO), Programa Nacional de Reforestación (PRONARE). Además, se han fortalecido instituciones sobre manejo de información y gestión de Vida Silvestre, como la CONABIO. Estos esfuerzos se complementan con los trabajos de la CONANP y de la CONAFOR. Además, la SEMARNAT cuenta con el “Programa estratégico para conservar los ecosistemas y su biodiversidad”, que cuenta con seis ámbitos de acción.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Protección 2. Manejo 3. Restauración 4. Conocimiento 5. Cultura 6. Gestión 	

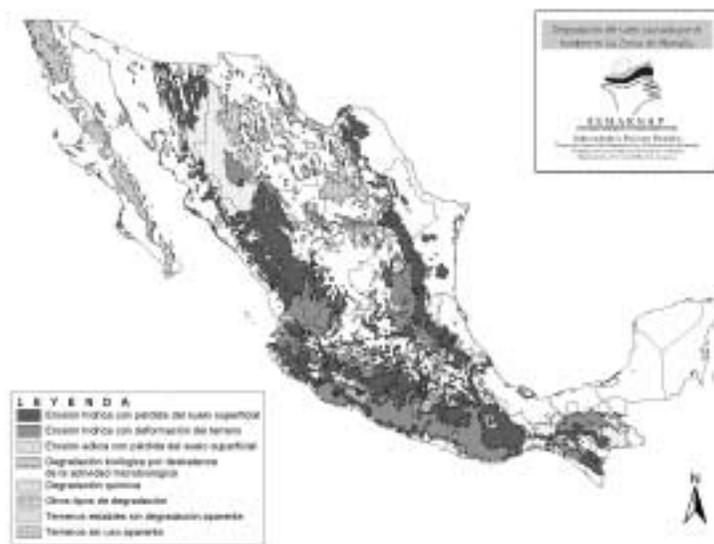
5. ¿Ha identificado su país las necesidades taxonómicas para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de ecosistemas de montañas?	
a) no, (sírvese indicar las razones)	
b) sí, sírvase precisar	X
<p>México cuenta con inventarios de especies, para algunos grupos taxonómicos especialmente vertebrados y plantas superiores. Sin embargo, la información no está clasificada como información taxonómica asociada exclusivamente a ecosistemas de montaña.</p> <p>Existen numerosos inventarios y proyectos a cargo de universidades y centros de investigación que, aunque la información está aún dispersa, podrían reportarse como información de ecosistemas de montañas. Esto incluye también los resultados de un programa de repatriación de información de especímenes depositados en diversas colecciones alrededor del mundo. Una gran parte de esta información se encuentra georreferenciada, lo que permite poder identificar a estos ejemplares en ecosistemas montanos, dependiendo de la definición de montaña que se adopte.</p>	
6. ¿Ha efectuado su país alguna evaluación de la vulnerabilidad o fragilidad de sus montañas?	
a) no, sírvase indicar las razones	
b) sí, sírvase reseñar los resultados y los efectos observados en la diversidad biológica de las montañas	X

Un enfoque como tal no existe específicamente para ecosistemas de montañas, sin embargo, el ejercicio de identificación de regiones terrestres prioritarias realizado por la Conabio en colaboración con numerosos expertos nacionales es un avance notable en este sentido.

<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/terrestres.html>

Se ha trabajado especialmente sobre el diagnóstico de los suelos en las zonas de montaña en el 2000, concluyendo que la degradación del suelo en zonas de Montaña es la erosión hídrica en más del 57%.

Tipos de Degradación de los Suelos en las Zonas de Montaña

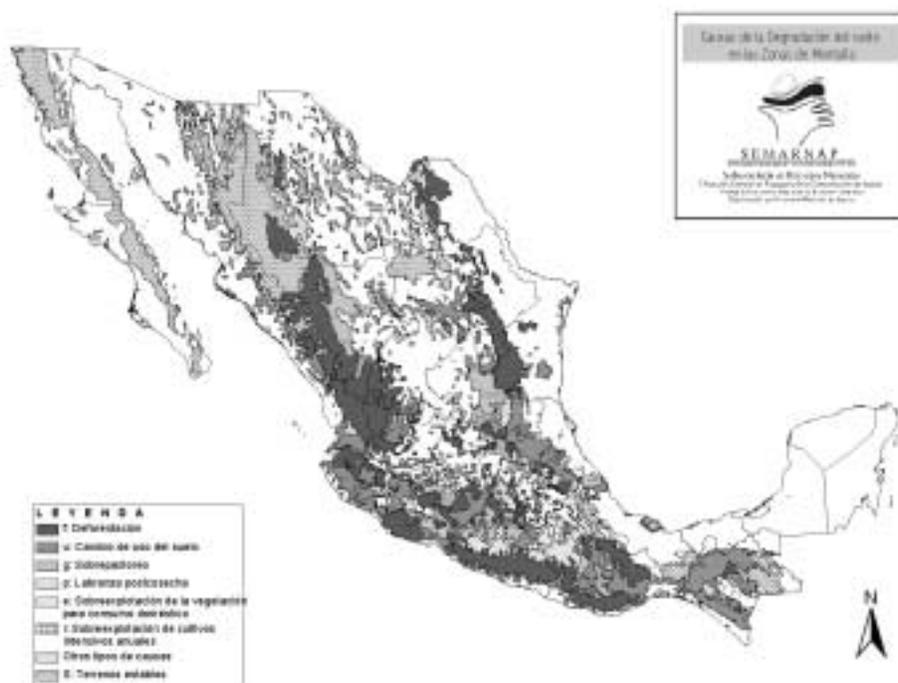


Fuente: Unidad del Inventario Nacional de Recursos Naturales, Subsecretaría de Recursos Naturales, SEMARNAP.

Estadísticas de Degradación de los suelos de Montaña

Tipo de Degradación en las zonas de Montaña	Sup. (Ha)	%
Erosión hídrica con pérdida del suelo superficial	31,773,459.93	36.31
Erosión hídrica con deformación del terreno	18,849,912.47	21.54
Erosión eólica con pérdida del suelo superficial	7,083,268.07	8.09
Degradación biológica	1,399,984.91	1.60
Degradación química	926,521.51	1.06
Otros tipos de degradación	426,177.19	0.49
Terrenos estables sin degradación aparente	16,379,223.72	18.72
Terrenos sin uso aparente	10,678,644.25	12.20
Total	87,517,192.05	100.00

Causas de la Degradación del Suelo en las zonas de montaña



Fuente: Unidad del Inventario Nacional de Recursos Naturales, Subsecretaría de Recursos Naturales, SEMARNAP

Principales Causas de Degradación del Suelo en Zonas de Montaña

Causas de la Degradación del Suelo en las Zonas de Montañas	Sup. (Ha)	%
Deforestación	22,452,912.16	25.66
Cambio de uso del suelo	17,184,930.19	19.64
Sobrepastoreo	11,975,762.51	13.68
Labranza postcosecha	3,180,385.17	3.63
Sobreexplotación de la vegetación para consumo doméstico	3,171,824.61	3.62
Otros tipos de causas	1,338,199.69	1.53
Sobreexplotación de cultivos intensivos anuales	1,115,871.91	1.28
Terrenos estables	27,097,305.81	30.96
Total	87,517,192.05	100

Predomina como causa principal de degradación de suelos la deforestación en las zonas montañosas en un 25 %, el cambio d uso del suelo con 20 % y el sobrepastoreo con 14 %.

7. ¿Ha efectuado su país una evaluación importante para la conservación de la diversidad biológica de los ecosistemas de montañas a nivel genético, de especies y de ecosistemas? (Se puede consultar el Anexo I del Convenio relativo a las categorías de diversidad biológica de importancia para la conservación)	
a) no, sírvase indicar las razones	
b) sí, se han efectuado algunas evaluaciones o actividades de monitoreo (precisar).	X
<p>Si bien no existe un trabajo hecho específicamente para montañas, México ha llevado a cabo un ejercicio de análisis y priorización, a nivel nacional de regiones: terrestres, hidrológicas y áreas de importancia para la conservación de las aves, que identifican regiones concretas, con un diagnóstico sobre la biología, su problemática y la estado de conservación. Esta información ha servido de base para apoyar los decretos más recientes de Áreas Naturales Protegidas en México.</p> <p>http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/regionalizacion.html</p> <p>De los resultados obtenidos, destaca que las reservas de la biosfera cuentan con la mayor superficie de bosques (669,530 hectáreas), seguida de los parques nacionales (320,445 ha) y las áreas de protección de flora y fauna (137,900); con relación a la superficie de selvas presentes en las áreas protegidas, la mayor superficie está representada en las reservas de la biosfera (1'949,005 ha) y en las áreas de protección de flora y fauna (244,162 ha); el matorral encuentra su mayor expresión en las áreas de protección de flora y fauna (2'741,185) y las reservas de la biosfera (1'980,224); en cuanto a otros tipos de vegetación y los pastizales, las reservas de la biosfera (2'096,765 y 116,958 ha) y las áreas de protección de flora y fauna (693,410 y 78,884 ha) presentan las mayores superficies de estos tipos respectivamente.</p>	

Superficies de los diferentes tipos de vegetación por categoría de áreas naturales protegidas en México

Cobertura de los tipos de Vegetación y Uso del Suelo
para las 148 Áreas Naturales Protegidas

				Superficie (Ha)
148 Áreas Naturales Protegidas Superficie Aproximada Decretos				17,546,146
Superficie Terrestre Calculada				13,406,852
Superficie Marina Calculada				4,139,294
Subtotal				17,546,146
	PRIMARI	SECUNDARI		
	A	A	TOTAL	
Asociaciones vegetales				
Bosque templado (coníferas/encinos)	1,309,182	255,262		1,564,445
Bosque mesófilo de montaña	96,698	39,212		135,910
Selva húmeda (selva perennifolia)	1,426,865	163,281		1,590,146
Selva subhúmeda (selva caducifolia)	467,972	188,836		656,808
Matorrales de zonas áridas	6,197,573	112,740		6,310,313
Manglar	441,571	26,127		467,698
Vegetación halófila y gipsófila	1,042,423	0		1,042,423
Otras asociaciones naturales				
Vegetación de galería	16,240	0		16,240
Vegetación acuática	507,518	0		507,518
Pradera de alta montaña	16,110	0		16,110
Palmar	6,996	0		6,996
Vegetación de dunas costeras	39,857	0		39,857
Pastizales (uso netamente ganadero)				
Pastizal natural (semidesértico)	166,892	16,456		183,348
Sabana	50,023	0		50,023
Pastizal inducido				0
Pastizal cultivado				341,149
Tierras agrícolas				
Agricultura de riego				78,037
Agricultura de temporal				346,456
Agricultura de riego eventual				0
Agricultura de humedal				1,550
Agricultura de riego suspendido				0
Plantaciones forestales				0
Otros usos				
Cuerpos de Agua				39,635
Zonas Urbanas				12,190
TOTAL				13,406,852
Superficie del Territorio de la Republica Mexicana (Continental e Insular)				196,437,500
Porcentaje de Superficie Terrestre de Áreas Naturales Protegidas				6.82
Base de Calculo Superficie Mar Territorial de la Republica Mexicana:				20,900,000
Porcentaje de Superficie del Mar Territorial de las Áreas Naturales Protegidas				19.81

Nota: los valores están dados en Hectáreas

La superficie del mar territorial incluye 12 millas náuticas.

c) sí, se han realizado evaluaciones completas o programas de monitoreo y vigilancia (sírvase indicar donde se encuentran los resultados y las oportunidades y los obstáculos, si corresponde)	
Una de las prioridades expresadas para la actual administración se encuentra relacionada con la evaluación de las acciones desarrolladas, ya sea por sus resultados a nivel de cumplimiento de metas, como por los impactos generados en los ecosistemas y/o poblaciones.	
La CONANP ha diseñado y está operando el Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación (SIMEC). Este sistema, diseñado a partir de la metodología Presión-Estado-Respuesta, tiene como propósito principal evaluar los cambios y condición ambiental de las Regiones Prioritarias para la Conservación (que incluyen áreas naturales protegidas y programas regionales de desarrollo sustentable), y verificar los progresos en el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales.	
El sistema incluye información geográfica, índices y estadísticas. Se implementará en las áreas naturales protegidas y en las regiones prioritarias para la conservación. Están en proceso de desarrollo de indicadores.	
8. ¿Ha establecido su país reglamentos, políticas o programas de conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de los ecosistemas de montañas?	
a) no	
b) sí, sírvase indicar en qué sectores	X
Si bien ningún ordenamiento es específico para montañas, existen algunas provisiones generales que tienen un efecto sobre montañas como la Ley Forestal y su Reglamento, la Ley General de Vida Silvestre, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y sus reglamentos, los Programas Sectoriales de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y Programa Sectorial Forestal y Programa Sectorial Hidráulico, Programa de Trabajo de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.	
9. ¿Ha aplicado su país el enfoque por ecosistemas (adoptado en la quinta Conferencia de las Partes) en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de los ecosistemas de montañas?	
a) no	X
b) sí, sírvase citar algunos casos o ejemplos	
En México no se aplica el Enfoque Ecosistémico del CDB, ya que los principios de dicho enfoque continúan en discusión. Sin embargo, se aplican otros esquemas de manejo holístico e integrado, tales como: el Programa de Desarrollo forestal en la Sierra Juárez de Oaxaca, el Programa de Bosque Modelo Chihuahua, la Ordenación de Cuencas Hidrográficas mediante Consejos de Cuenca y el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.	

10. ¿Está contemplada la diversidad biológica de las montañas en la estrategia y plan de acción nacionales de diversidad biológica de su país?	
a) no, sírvase explicar los motivos	
b) sí, sírvase proporcionar información sobre la estrategia y el plan, en particular sobre la diversidad biológica de las montañas.	X
La Estrategia Nacional sobre la Biodiversidad de México, proporciona el marco de trabajo para orientar las acciones encaminadas hacia la conservación y protección de la diversidad biológica nacional. Sin embargo, no contempla en específico al ecosistema de montaña como uno en particular. Cabe recalcar que las acciones que se deriven de la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad necesariamente inciden en estos ecosistemas.	
11. ¿Ha diseminado su país información pertinente sobre prácticas de gestión, planes y programas para la conservación y utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica de los ecosistemas de montañas?	
a) no	X
Existe mucha información sobre los diferentes ecosistemas, pero no está clasificada específicamente como ecosistemas de montaña, puesto que no se han establecido los indicadores o parámetros que permitan tipificar a los ecosistemas bajo esta clasificación.	
b) sí, sírvase indicar dónde puede obtenerse información sobre prácticas de gestión, planes y programas	

Cooperación

12. ¿Ha colaborado su país con otras Partes en la esfera de la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de los ecosistemas de montaña a nivel regional o de una cordillera?	
a) no	
b) sí, sírvase reseñar los objetivos y logros de esa colaboración	X
<p>A nivel regional, en el marco de la Comisión Forestal para América del Norte (COFAN) órgano estatutario de la FAO, se han desarrollado algunas acciones orientadas a fortalecer la cooperación en los ecosistemas forestales de los tres países que incluyen áreas de Montaña.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Grupo de Trabajo de Recursos Genéticos desarrolla acciones para determinar el estatus de algunas especies forestales de importancia para la región, y en el caso de la diversidad biológica se estudian y prueban indicadores genéticos considerados críticos para algunas especies forestales de ecosistemas de montaña • Por el interés manifestado por los países de la región, la Comisión, en el año 2003 se establecerá un Grupo de Trabajo sobre Manejo de Cuencas Hidrográficas que incluirá ecosistemas de montaña. <p>En el marco del Mecanismo Centroamericano de Diálogo y Concertación de Tuxtla, México desarrolla un proyecto para la Protección contra Incendios Forestales cuyo objetivo es fortalecer las capacidades locales de la región, con lo cual se contribuye a proteger los ecosistemas de montaña de la región.</p>	

13. ¿Ha firmado o ratificado su país algún tratado regional o internacional sobre montañas?	
a) no	
b) sí, sírvase indicar qué tratados y proporcionar, en la medida de lo posible, un informe sobre su grado de aplicación, incluidos los problemas encontrados	X
<p>No se ha suscrito ningún acuerdo específico sobre montañas. Sin embargo existen proyectos e iniciativas que se desarrollan en ecosistemas de Montaña. Algunos de los más importantes son el Programa de Bosque Modelo que tiene el apoyo de Canadá y el Programa de Desarrollo Forestal en la Sierra Juárez de Oaxaca apoyado por Japón. Además, existen acuerdos con diferentes instituciones, como el Servicio Forestal de Estados Unidos de Norteamérica, con el Programa de Bosques Hermanos, que incluye: La Reserva de la Biosfera El Ocote en México con el Bosque Nacional Klamath en Estados Unidos. La Reserva Forestal Sierras de los Ajos – Bavispe en Sonora, México, con el Bosque Nacional Coronado en Estados Unidos. Con el Servicio de Parques Nacionales de Estados Unidos de Norteamérica: el Área de Protección de Flora y Fauna Maderas de Carmen en México con el Parque Nacional Big Bend. La Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto del Altar en México con el Monumento Nacional Organ Pipe Cactus y con el Refugio Natural de Vida Silvestre Cabeza Prieta. El Área de Protección de Flora y Fauna Cañón de Santa Elena en México con el Parque Nacional Big Bend.</p>	

Áreas temáticas pertinentes y cuestiones intersectoriales

14. ¿Ha tomado su país en cuenta los ecosistemas de montañas en la aplicación de programas de trabajo temáticos de diversidad biológica agrícola, forestal, de aguas continentales, de tierras secas y subhúmedas?	
a) no	X
b) sí, pero sólo en uno o dos programas de trabajo temáticos	
c) sí, en todos los programas de trabajo	
d) En caso afirmativo, sírvase indicar más detalles	
15. ¿Ha tomado su país medidas para asegurar que el turismo en las montañas sea sostenible?	
a) no, sírvase indicar las razones	
b) sí, el proceso está en las etapas iniciales (indíquense las razones)	X
<p>El Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006, establece que la Secretaría de Turismo (SECTUR) junto con la SEMARNAT enfocarán, de manera prioritaria, sus actividades, políticas y estrategias al logro del desarrollo turístico sustentable. Mediante el impulso a la sustentabilidad, contará con una planeación acorde a las necesidades de inversión y desarrollo, y otorgará prioridad ética y moral a la preservación de los recursos naturales y culturales del país.</p>	
c) el proceso está en etapa avanzada (indíquense las razones)	
d) se están aplicando medidas relativamente completas (indíquense las razones)	

16. ¿Ha tomado su país alguna medida para proteger los conocimientos tradicionales, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales respecto de la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica de los ecosistemas de montañas?	
a) no	
b) no es pertinente	
c) sí, se está en las primeras etapas de preparación de políticas o programas	X
d) sí, el proceso está en etapa avanzada	
e) se están ejecutando algunos programas	
<p>A partir de 1997, se crea un proyecto denominado Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales (COINBIO) en México, con el apoyo financiero de Banco Mundial. El proyecto contempla acciones para el fortalecimiento de las comunidades y ejidos forestales de los cinco estados forestales más importantes del país. El Proyecto contempla la valoración de los usos y costumbres comunitarias y ejidales, al dar reconocimiento a los mecanismos de toma de decisiones y de desarrollo rural que se gestan al interior de sus asambleas generales o de sus autoridades.</p> <p>Asimismo el proyecto aprecia la relación entre medio ambiente y sociedad, al reconocer que las actividades tradicionales de uso y conservación de los recursos naturales deben responder a las necesidades de las propias comunidades y ejidos. Los usos tradicionales aunados a conocimientos y capacidades técnicas mediante la capacitación y asistencia técnica, pueden convertirse en actividades económicamente rentables, que generen ingresos económicos de manera colectiva y empleos para los miembros de los grupos comunitarios a partir de la conservación y manejo sustentable de la biodiversidad en sus predios.</p> <p>Los Programas de Desarrollo Regional Sustentable (Proders) fueron incorporados a las estrategias de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en el 2001. Estos programas que han desarrollado y aplicado modelos integrales de conservación y manejo de recursos naturales, han sido orientados al desarrollo sustentable, en más de 250 comunidades campesinas de distintas zonas agroecológicas del país. Estos Programas, integrados a las labores de manejo y conservación para el desarrollo en Regiones Prioritarias para la Conservación apoyan los programas de manejo en ANP y tienen el potencial para incidir otros recursos sectoriales en estas áreas de importancia para la conservación, y así lograr la alineación de políticas públicas hacia la sostenibilidad.</p> <p>Un ejemplo claro en este aspecto, se encuentra el modelo de planeación integral que se impulsa en las comunidades atendidas bajo el Programa de Desarrollo Regional Sustentable que se lleva a cabo en La Montaña de Guerrero, así como en el proyecto Manejo Integrado de Ecorregiones que se ejecuta con PNUD en esta región, así como en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda, se consideran acciones dirigidas a fomentar prácticas agroecológicas y de manejo y conservación de recursos naturales, que respetan plenamente los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas que participan en ambos programas.</p> <p>Se han iniciado procesos de capacitación, reconversión y transferencia de tecnología dentro de las comunidades, lo que beneficia a más de 1,600 personas, además de otras 3,654 que están siendo apoyadas por los Programas de Empleo Temporal, con una inversión de 14.7 millones de pesos.</p> <p>Dentro del rubro de los Programas de Empleo Temporal de las Áreas Naturales Protegidas, se contó en el año 2002 con un recurso fiscal de 6,435 millones de pesos, distribuido en 97 proyectos con 255,000 jornales beneficiando de manera directa a 42,228 jornaleros agrícolas de 196 comunidades, ubicadas en 26 ANP, 59 municipios de 19 estados de la República Mexicana (Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Chihuahua, Chiapas, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Oaxaca).</p> <p>El reconocimiento a los derechos de los pueblos indígenas y a sus propias capacidades para construir su futuro, es uno de los compromisos contraídos por México para el cumplimiento de los objetivos de la Agenda 21, así como con diversos organismos nacionales e internacionales como el Convenio 169 de la OIT, y el Convenio sobre Diversidad Biológica en su apartado 8 (J). El Programa Especial para los Pueblos Indígenas tiene como objetivo general mejorar la calidad de vida de los pueblos indígenas, a través del manejo y aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales y la conservación de la biodiversidad existente en sus territorios, revalorando sus conocimientos y respetando y protegiendo su propiedad intelectual.</p>	

f) se están ejecutando algunos programas completos	
17. ¿Ha elaborado su país algún programa para la protección del patrimonio natural y cultural en las montañas?	
a) no	
b) sí, sírvase proporcionar información sobre los programas	X
El Programa de Trabajo de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas incluye la consolidación y administración de las Áreas Naturales Protegidas (ANPs) del país, que tiene como misión fundamental conservar el patrimonio natural del país. En este Programa están incluidas las ANPs que se encuentran en las montañas.	
18. ¿Ha establecido su país áreas protegidas en las montañas?	
a) no	
b) sí, sírvase indicar el porcentaje de la superficie total de las montañas de su país que se encuentra en las áreas protegidas	X
No se cuenta con este dato. Sin embargo se puede decir que en parte de las ANP o en algunos casos en toda el ANP se encuentran zonas de montaña, y tenemos que 62 ANP presentan tal situación: 17 reservas de la biosfera, ocho áreas de protección de flora y fauna, 30 parques nacionales, cuatro áreas de protección de los recursos naturales y tres de otras categorías.	
19. ¿Ha realizado su país alguna actividad para celebrar el Año Internacional de las Montañas y el Ecoturismo?	
a) no	
b) sí, sírvase incluir más detalles	X
<p>México se unió a la celebración del Año Internacional de las Montañas y ha realizado un gran número de actividades para promover su conservación y manejo sustentable.</p> <p>Uno de ellos lo constituye las actividades organizadas en el marco del Año Internacional del Ecoturismo, que a continuación se resume su contenido.</p>	
	

OBJETIVO

Fomentar el desarrollo regional y comunitario a través del impulso a productos de Ecoturismo dentro de un marco de sustentabilidad y competitividad:

- La conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales
- La participación y beneficio de las comunidades y
- La rentabilidad de las empresas.

ESTRATEGIAS GENERALES

- Coordinar y conjuntar esfuerzos del sector público, privado y social, a fin de fomentar el desarrollo de productos ecoturísticos competitivos y sustentables.
- Participar en la Conmemoración del Año Internacional del Ecoturismo, convocada por la ONU y la OMT para promocionar, desarrollar y comercializar el segmento a nivel nacional e internacional.
- Sensibilizar al sector turismo sobre la importancia de su participación en la conservación ambiental.
- El Programa servirá como plataforma para el impulso del segmento del ecoturismo

10 LÍNEAS DE ACCIÓN

- Inversión en infraestructura especializada.
- Proyectos especiales.
- Talleres de profesionalización y especialización de los servicios.
- Edición de materiales técnicos.
- Eventos de intercambio y actualización de información para alianzas comerciales.
- Campañas de concientización para la conservación y uso racional de los recursos naturales.
- Edición de material de información y difusión.
- Participación y organización de eventos promocionales y de comercialización.
- Estímulo a la demanda.
- Políticas e instrumentos ambientales para el turismo.

Así mismo, para celebrar el Año Internacional de las Montañas 2002 (AIM), la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), en el Cuarto Informe de Avances del Comité Mexicano.

En las actividades del AIM en México, participaron alrededor de 44 instituciones, y se invirtió un total de \$3,270'019,752 por parte de la CONAFOR.

La CONAFOR reportó 280 acciones, entre las que destacan:

- La cancelación y emisión de un timbre postal y 3 billetes de lotería conmemorativos del AIM.
- Editó 5 mil ejemplares del libro: "El Hombre que Sembraba Árboles".
- Convocó al curso de dibujo para niños residentes en Estados Unidos "Píntame un Gigante".
- Exposiciones: Relativa al AIM en la Semana Mundial del Medio Ambiente.

Asimismo, en las distintas Regiones de la CONAFOR se organizaron los siguientes eventos:

- Región II (Sonora) Inauguración de 4 invernaderos automatizados para la producción de 500,000 plantas anuales de pino para la reforestación de 1,000 ha anuales en las áreas de bosques con una inversión de 1'300,000 pesos
- Región III (Sinaloa y Durango)
 - Concertación de localidades para realizar actividades en el marco del AIM con el Gobierno del Estado y El Ayuntamiento de Concordia
- Región IV (Michoacán) , Integración del Comité de Organizador y definición del Programa de Actividades con una inversión de 1'000,000 pesos
- Región VI (Chihuahua) Conferencia radiofónica con una audiencia de aprox. 7,000 radioescuchas
- Región VII (Nuevo León , San Luis Potosí y Zacatecas)
 - Plantación en el Parque Ecológico Chipinque
 - Primer Informe del Avance del Comité Mexicano del Año Internacional de las Montañas

- Plantación y labores de conservación de suelos con una inversión de 1'200,000 pesos
 - Plantación en la Sierra de Cardos con una inversión 1'280,000 pesos
 - Región VIII (Aguascalientes, Colima, Nayarit, Colima, Guanajuato)
 - Reforestación en La Joya con una inversión de 2'170,000 pesos
 - Difusión de la Cultura Forestal con una inversión de 82,300 pesos
 - Evento del Día Mundial del Medio Ambiente con una inversión de 1,110 pesos
 - Recuperación de hábitat ecológico en Nayarit con una inversión de 480,000 pesos
 - Reforestación y obras de conservación de suelos con una inversión de 76,840 pesos
 - Región X, (Veracruz y Puebla)
 - 2 entrevistas en radio UV con el tema del Año Internacional de las Montañas, distribución de carteles con una inversión de 2,000 pesos
 - Región IX inversión de 35,000 pesos
 - Concurso de pintura infantil
 - Presentación de videos
 - Muestra de pendones
 - Concierto de música
 - Campaña de saneamiento
 - Reforestación
 - Ruta de Carrera Ciclista Ecológica.
 - Campamento en Alta Cima (Scouts de México).
 - Conferencias: "El Papel de las Comunidades Humanas como Creadoras y Conservadoras de la Diversidad en las Montañas" y "Año Internacional de las Montañas".
 - Se realizó por parte del Instituto Nacional Indigenista, el Concurso Nacional de Mitos Indígenas de las Montañas con una inversión de 41,000 pesos, con la participación de 171 trabajos pertenecientes a 11 entidades federativas.
 - Se llevó a cabo la exposición "Quince Volcanes", organizada por el fondo Keren Kayement.
 - La Cámara Nacional de la Industria de la Celulosa y el Papel realiza acciones de difusión mediante la inserción del logotipo del Año Internacional de las Montañas 2002, en toda su papelería, en la edición de la Memoria Estadística 2002, así como una publicación en la revista Asociación Mexicana de Envase y Embalaje en el mes de mayo/ junio. Además las empresas Cartones Ponderosa, S.A. de C.V. y HOVOMEX, difunden el logotipo del Año Internacional de las Montañas en sus empaques.
- La Secretaría de Turismo, elaboro 1,500 carteles conmemorativos del Año Internacional de las Montañas y del Ecoturismo, edito la Gaceta "Turismo y Medio Ambiente" el tema de turismo en la montañas, 2000 fascículos técnicos " Como desarrollar un producto de ecoturismo" , además de la dotación de infraestructura especializada en destinos turísticos seleccionados en los Estados de Michoacán, Veracruz e Hidalgo. El total de la inversión de la Secretaria de Turismo para este Cuarto Informe suman 5'409, 200 pesos.

Actividades en el AIM en diversas Áreas Naturales Protegidas

SEDE	PROYECTO
Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir	Campaña de concientización sobre la importancia del Parque Nacional: spots de radio y TV y desplegados en prensa
	Implementación de senderos educativos y miradores
	Cosecha de agua: obras y tinajas naturales
Corredor Biológico Chichinautzin	Elaboración y Difusión de documentos promocionales del ANP
	Colocación de Moreras y letreros para la sensibilización de la población
	Programa de Educación Ambiental no formal
	Conformación de grupos cívicos de Fomento y protección forestal
	Operar un programa de incendios forestales del ANP
	Cofinanciar proyecto eco turístico en el ANP
	Operar un programa de restauración ecológica
Área de Protección de Flora y Fauna Maderas del Carmen	Operar un programa de sanidad forestal
	Curso-Taller de Educación ambiental para maestros de las comunidades del ANP
	Curso-Taller sobre prevención y combate de incendios forestales para propietarios y productores del ANP
	Construcción de represas filtrantes y bordos de contención de escurrimientos
	Apoyo a la detección y combate de incendios forestales
Parque Nacional Nevado de Toluca	Manejo de especies exóticas en áreas ribereñas
	Capacitación – Programa Nacional de Reforestación
	Programa Nacional de Reforestación – Plantación
	Programa Nacional de Reforestación-Protección y mantenimiento de plantaciones
	Programa Nacional de Reforestación-Colecta de Semilla
	Comisión Estatal de Parques Nacionales y de la Fauna-Plantación
	Comisión Estatal de Parques Nacionales y de la Fauna-Protección y mantenimiento de plantaciones
Parque Nacional Constitución de 1857	Implementación de senderos educativos y miradores
	Programa de educación ambiental
	Cosecha de agua
Reserva de la Biosfera El Triunfo	Mantener el flujo de información entre los principales actores locales par las actividades de la reserva
	Monitorear la presencia de flora y fauna
	Aplicar programa de prevención de incendios
	Determinar las líneas de los proyectos de café amigable y café de conservación para dar continuidad de acuerdo con una visión común de cafecultura sustentable
	Promover el establecimiento, seguimiento y monitoreo de parcelas agroecológicas
Parque Nacional Iztaccihuatl-Popocatepetl-Zoquiapan y Anexas	Remodelación de plaza Paso de Cortés
	Cosecha de agua-conservación
	Cosecha de agua –restauración
Reserva de la Biosfera La Sepultura	Rehabilitación ambiental en la Reserva
	Mantenimiento de viveros y plantaciones
Reserva de la Biosfera Barranca de Metztlán	Conservación y restauración de suelos a través de la construcción de presas filtrantes para el control de escorrentías
	Cosecha de agua
Área de Protección de Flora y Fauna Cañón de Santa Elena	Control de árboles plagados en la Sierra Rica
	Rehabilitación de caminos en Sierra Rica
Reserva de la Biosfera Sierra La Laguna	Programa Emergente de protección contra incendios forestales
	Programa de producción de especies forestales
	Programa de reforestación
	Instalación y operación de un vivero semi fijo de germinación y 50 viveros de crecimiento en la zona rural

Monografías

Sírvase reseñar las monografías realizadas en su país sobre la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de los ecosistemas de montañas.

Hasta hoy todos los trabajos de conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, se han basado en información referida a los ecosistemas existentes sin una ubicación precisa de su inclusión en el concepto de montañas. Así la estrategia de la conservación forestal se fundamenta en dos vertientes:

- El establecimiento de un sistema de áreas naturales protegidas, con representaciones de diferentes ecosistemas (que ya se mencionó con anterioridad) son una parte y
- La posibilidad de permitir durante un tiempo limitado, a los dueños y poseedores, el aprovechamiento de los bienes de sus recursos, requiriendo para ello la elaboración de un Plan de Ordenamiento Predial (conocido como Programa de Manejo), que es efectuado de acuerdo con manuales previstos ex profeso y llevados a cabo por personal técnico especializado que se encuentra registrado por la autoridad.

En este documento de planeación se prevé, no sólo los volúmenes permisibles de corta, sino también la superficie a incorporar al bosque, a restaurar y las medidas de protección que los ecosistemas requieren. Si algunas de las condicionantes no se realizan, se pueden efectuar acciones de rectificación o hasta la cancelación de la autorización, dependiendo de la gravedad de la falta.

Sin embargo, el país solicitó en 1997 apoyo a la FAO, a fin de efectuar un estudio sobre las montañas en nuestras condiciones. El reporte y las recomendaciones al país fueron la de efectuar un Programa Nacional sobre Manejo Sustentable de Zonas de Montaña. Hoy, al término del Año Internacional de las Montañas (2002), el Órgano Directivo de la CONAFOR (Comisión Nacional Forestal) determinó crear un Comité Nacional, que se responsabilizará de instrumentar el Programa Nacional Específico sobre las Montañas.

Además, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas actualmente cuenta con 12 Programas de Manejo para las áreas naturales protegidas en zonas de montaña, que rebasa el nivel monográfico (el cual sería la parte descriptiva, que abarca los siguientes aspectos: físicos –geografía, fisiografía, geología y geomorfología, clima, hidrología, edafología-, biológicos –tipos de vegetación, flora, fauna-, arqueológico, histórico, cultural; socioeconómico; uso del suelo; legal y administrativo; estudios e investigación) ya que es un instrumento de planeación y normativo para las actividades que se desarrollan en el área, que incluye capítulos como Zonificación, Reglas Administrativas, Componentes del Programa de Manejo, Evaluación del Programa de Manejo.

Las áreas naturales protegidas son las siguientes: 1. Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto del Altar. 2. Área de Protección de Flora y Fauna Cañón de Santa Elena. 3. Reserva de la Biosfera El Triunfo. 4. Reserva de la Biosfera Sierra Gorda. 5. Reserva de la Biosfera Chamela Cuixmala. 6. Reserva de la Biosfera La Sepultura. Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán. 8. Reserva de la Biosfera El Vizcaíno. 9. Reserva de la Biosfera Montes Azules. 10. Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca. 11. Área de Protección de Flora y Fauna La Primavera. 12. Reserva de la Biosfera Selva El Ocote.