

Programa Anual de Trabajo 2010

Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales



**GOBIERNO
FEDERAL**

**MÉXICO
2010**

SEMARNAT



www.gobiernofederal.gob.mx
www.bicentenario.gob.mx
www.semarnat.gob.mx



Vivir Mejor

Programa Anual de Trabajo 2010

Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales

Primera edición: marzo de 2010
D.R. © 2010 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209
Col. Jardines en la Montaña, c.p. 14210
Tlalpan, México D.F.

INDICE

PRESENTACIÓN	5
I. AGENDA VERDE. CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES Y SU BIODIVERSIDAD	7
II. AGENDA GRIS. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN	57
III. AGENDA AZUL. GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	79
IV. TRANSVERSALIDAD DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE	95
V. ACCIÓN TERRITORIAL INTEGRAL	111
VI. MODERNIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS Y DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	133
VII. EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA AMBIENTAL	155
ANEXOS	167
1. RESUMEN DE OBJETIVOS Y METAS DEL PROGRAMA	
2. PORTALES DEL SECTOR MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES EN INTERNET	
3. ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	

PRESENTACIÓN

En cumplimiento a las obligaciones estipuladas en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012, las unidades que conforman este sector han sumado esfuerzos para integrar, por tercer año consecutivo, el Programa Anual de Trabajo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. El propósito fundamental de este documento es presentar las metas establecidas para el año 2010, así como los principales resultados alcanzados hasta ahora. De manera complementaria, se indica la alineación específica de cada una de las metas con la versión completa del Programa Sectorial y, en su caso, con el Programa Especial de Cambio Climático 2007-2012. Las metas cuantitativas reflejan el esfuerzo del sector ambiental por ejecutar sus programas en función de un presupuesto que se basa en resultados y cuyo desempeño es evaluado periódicamente.

El Programa de Trabajo incluye referencias geográficas y datos sobre la población beneficiada. Esperamos con ello proporcionar a los lectores interesados información sobre la cobertura y el impacto social que tienen las acciones realizadas por el sector ambiental. Así mismo, quienes deseen profundizar en los diferentes temas podrán consultar las direcciones y correos electrónicos que vienen en la bibliografía adjunta a los textos.

Este es un año particularmente importante para todos los que tenemos el honor de formar parte del equipo SEMARNAT: a la participación institucional e individual en los eventos conmemorativos del Bicentenario del Inicio de la Independencia y del Centenario del Inicio de la Revolución, se añade nuestra intervención en la organización y seguimiento de la XVI Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Esta importante cumbre mundial se llevará a cabo a fines de este año en Cancún, Quintana Roo, y tendrá como objetivo alcanzar un acuerdo que involucre al mayor número posible de países en el esfuerzo por enfrentar el fenómeno del cambio climático.

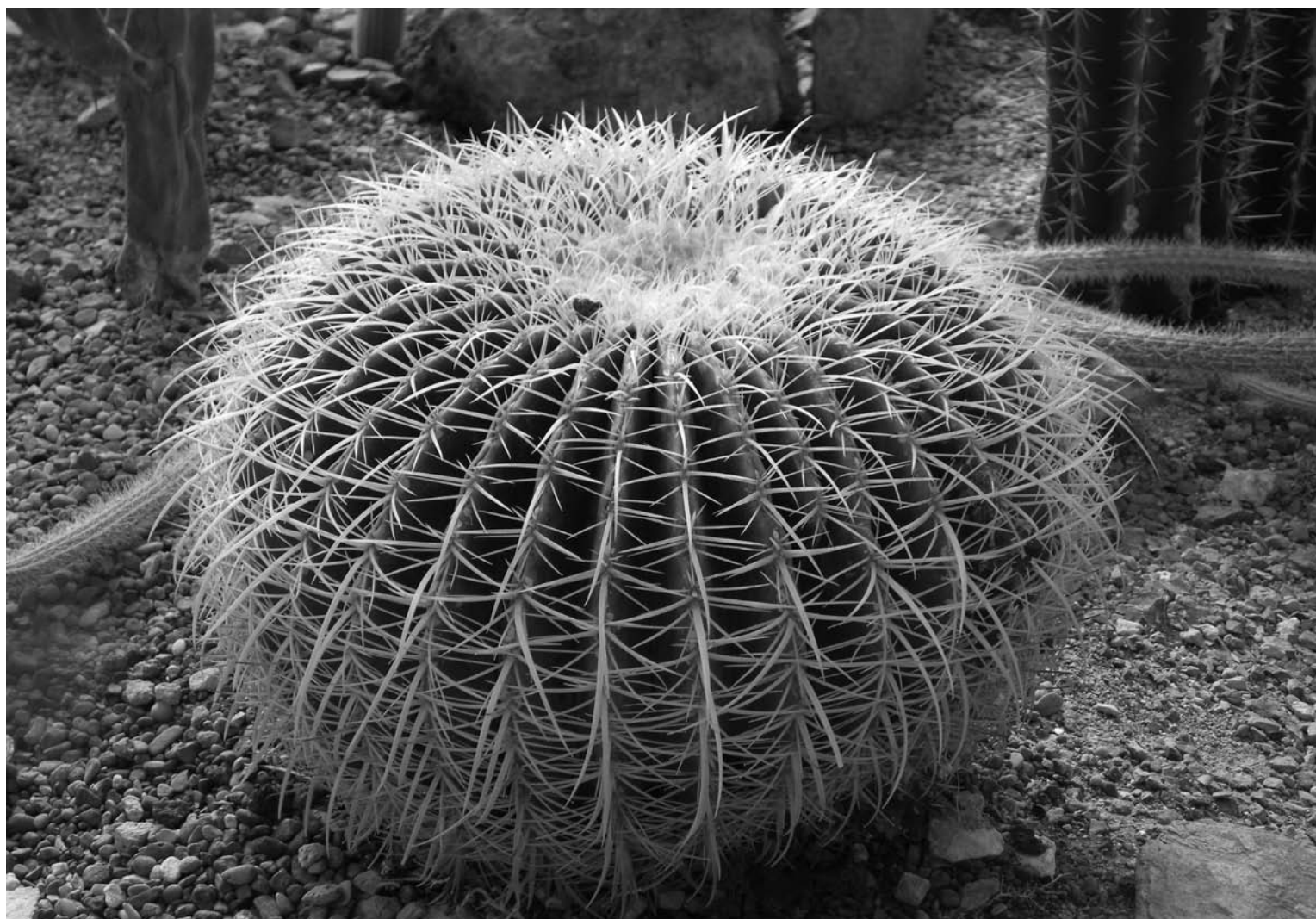
A lo anterior debemos agregar que el año 2010 ha sido declarado por la Organización de las Naciones Unidas como el Año Internacional de la Biodiversidad, lo que nos motiva a redoblar nuestros esfuerzos por impulsar la investigación, difusión, promoción y apoyo a la protección de la diversidad biológica, así como a otras medidas que contribuyan a reducir la pérdida del patrimonio natural en todo el mundo.

Con el cumplimiento de las metas trazadas en este documento, contribuiremos con la transformación de nuestro país y avanzaremos en la ruta del desarrollo humano sustentable que permitirá a todos vivir mejor.

Ing. Juan Rafael Elvira Quesada
Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales

I. AGENDA VERDE

CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES Y SU BIODIVERSIDAD



I. AGENDA VERDE

CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES Y SU BIODIVERSIDAD

México es uno de los cuatro países con mayor número de especies animales y vegetales y figura entre los 17 países denominados “megadiversos”, que juntos, alojan entre 60 y 70% de la diversidad conocida del planeta¹. Además, las condiciones topográficas y climáticas del país le permiten albergar ejemplos de casi todos los tipos de ecosistema terrestre conocidos del planeta². El tercer componente de la biodiversidad – la diversidad genética – ha recibido menor atención científica por el desarrollo reciente de las herramientas técnicas para estudiarlo, parece alcanzar niveles muy altos en México, tanto entre especies silvestres como domesticadas. Nuestro país es considerado como uno de los ocho principales Centros de Origen de las plantas cultivadas del mundo.

A lo largo del tiempo y particularmente en el transcurso de la segunda mitad del siglo XX, han disminuido gradualmente las superficies de los ecosistemas terrestres bien conservados del país, como consecuencia de procesos de deforestación, fragmentación y deterioro, debido a incendios, cambios de uso del suelo para agricultura y ganadería extensiva, sobrecosección de leña, y los cambios ecológicos que resultan de la sustitución de vegetación primaria por vegetación secundaria. Durante los años noventa del siglo pasado, las superficies de tierras de cultivo, de pastoreo y zonas urbanas aumentaron en casi la misma medida en que la vegetación conservada se redujo.

El deterioro y la pérdida de la cobertura vegetal erosionan los suelos, lo que conduce al azolve de ríos, lagos, lagunas y presas, alteración del hábitat de las especies de flora y fauna silvestres, además que ocasiona variación en los ciclos hidrológicos, disminuyendo la recarga de los acuíferos, desecando cuerpos de agua o generando escorrentías súbitas e incontrolables. La deforestación es, además, una fuente importante de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y repercute en la disminución o pérdida de capacidad de captura y almacenamiento de carbono en las áreas afectadas.

Todo ello se traduce en considerables costos económicos, sociales y ambientales que incrementa la vulnerabilidad de los procesos productivos, particularmente agropecuarios y forestales, e incrementa también los riesgos de algunos asentamientos humanos rurales y urbanos, frente a eventos hidrometeorológicos extremos.

De acuerdo con los más recientes datos publicados³ oficialmente para México, la deforestación neta anual de los ecosistemas arbolados en México (bosques y selvas) para el periodo 1990–2000, fue de 348,000 hectáreas por año (0.5%), mientras que para el periodo 2000–2005 la Comisión Nacional Forestal estimó una proyección de 260,000 hectáreas por año (0.4%)⁴. No obstante, más allá de las cifras netas, que incluyen la recuperación de vegetación secundaria⁵, la pérdida de la vegetación arbórea primaria⁶, es de 395,000 hectáreas al año⁷.

Con base en los datos más recientes, en el país existen alrededor de 138,008,231 hectáreas de vegetación natural, cifra equivalente a 70.4% del territorio nacional. La vegetación secundaria representa un poco menos de la tercera parte de esta superficie⁸. La superficie restante está ocupada por tierras de producción agropecuaria, zonas urbanas, infraestructura carretera, industrial, hidráulica, entre otras, así como plantaciones forestales y otros espacios antropogénicos⁹.

Algunos ecosistemas han sido particularmente afectados y sus remanentes de vegetación primaria son reducidos, por lo que merecen considerables esfuerzos de conservación para evitar un impacto mayor en su biodiversidad, la extinción de especies de flora y fauna o incluso su desaparición. Por otra parte, existen ecosistemas, como el manglar, que prestan servicios ambientales imprescindibles, por lo que su conservación ha sido considerada una prioridad de la política ambiental.

Los ecosistemas que requieren mayor atención son:

¹ Capital Natural de México, Síntesis. CONABIO, México, 2009, pág. 22.

² Capital Natural de México, Síntesis. CONABIO, México, 2009, pág. 10.

³ INEGI, Cartas de uso actual del suelo y vegetación, serie I, II y III, citada en “Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2007–2012”. SEMARNAT, México, 2007, pp.19–20.

⁴ Capital Natural de México, Vol. II. CONABIO, México, 2009, pág. 40.

⁵ Vegetación que se desarrolla después de la modificación de su hábitat primitivo.

⁶ Vegetación primaria: vegetación que no presenta alteración (INEGI, 2009).

⁷ FAO. Evaluación de los recursos forestales mundiales, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma, 2005.

⁸ Evaluación de los Recursos Forestales, Informe México 2010. Informe aún sin publicar (CONAFOR 2009).

⁹ Cifras resultantes de los resultados del Estudio de la Dinámica de Cambio de los Recursos Forestales del país, realizado por la CONAFOR e INEGI, mediante la comparación (polígono a polígono) de la Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie III Vs Serie IV a escala 1:250,000 del INEGI.

TIPO DE ECOSISTEMA	VEGETACIÓN PRIMARIA REMANENTE EN 2007
Bosque mesófilo	847,510 hectáreas
Manglar*	770,057 hectáreas
Selva alta perennifolia	1,340,374 hectáreas
Selva baja espinosa	226,349 hectáreas
Selva mediana caducifolia	137,637 hectáreas
Selva mediana subcaducifolia	417,019 hectáreas
Bosque y selva de galería	176,918 hectáreas

Fuentes: INEGI, 2008, Cartografía de vegetación y uso actual del suelo, serie IV (2007); escala 1:250,000, México.

* CONABIO, 2009. Manglares de México: Extensión y distribución. 2a. Edición, México.

En 123 de las 173 Áreas Protegidas Federales (APF) terrestres del país, existe representación de uno o más de dichos ecosistemas, los cuales están también representados en 27 de las 33 APF bajo fortalecimiento operacional.

El *Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012*¹⁰, ha planteado como objetivo general para atender la Agenda Verde: “Conservar y aprovechar sustentablemente los ecosistemas para frenar la erosión del capital natural, conservar el patrimonio nacional y generar ingresos y empleos, en las zonas rurales en especial, y contribuir a la sustentabilidad ambiental del desarrollo nacional”. Para ello, se han definido tres objetivos específicos:

1. Conservar los ecosistemas y su biodiversidad.
2. Valorar y aprovechar sustentablemente los recursos naturales, los servicios ambientales y la biodiversidad.
3. Restaurar y reforestar las tierras forestales degradadas y deforestadas.

Como respuesta institucional para avanzar hacia la atención de estos objetivos, destacan tres instrumentos de política: a) PROÁRBOL¹¹, b) Áreas Protegidas Federales y c) Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, a cargo de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental (SGPA), respectivamente.

En este esfuerzo también coparticipan directamente, la Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental (SFNA), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

A continuación se presentan las metas y/o resultados específicos alcanzados en 2009 y los comprometidos para este año por las dependencias y áreas antes citadas, con el propósito de avanzar hacia el cumplimiento de cada uno de los tres objetivos de esta agenda.

META 1	Incorporar 500,000 hectáreas a la superficie bajo régimen de Área Natural Protegida
RESPONSABLE	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad
LÍNEA DE ACCIÓN	Incrementar la superficie protegida bajo el esquema de Áreas Protegidas

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Adaptación
OBJETIVO	3.4.1 Preservar, ampliar e interconectar los ecosistemas naturales prioritarios y su biodiversidad considerando las potenciales afectaciones relacionadas con el cambio climático.

Las Áreas Naturales Federales (APF) constituyen el instrumento con mayor definición jurídica para la conservación de la biodiversidad. Éstas son zonas del territorio nacional y de aquellas áreas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas.

Las APF están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo, según categorías establecidas en la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* (LGEEPA). Se crean mediante un decreto presidencial y las actividades que en ellas pueden llevarse a cabo, se establecen de acuerdo a su categoría, en términos de lo previsto en la citada Ley, así como en su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, el programa de conservación y manejo correspondiente y demás disposiciones jurídicas aplicables. La legislación contempla la creación de áreas naturales de carácter federal, estatal y municipal.

Frente al cambio climático, la vulnerabilidad de los ecosistemas y especies en riesgo aumentará, por lo que las áreas protegidas son una herramienta fundamental de mitigación y adaptación a éste.

Durante la presente administración se comprometió una meta de 3,000,000 de hectáreas adicionales de Áreas Protegidas Federales, para ser incorporadas a la superficie bajo este régimen. En los tres primeros años se han incorporado 3,420,276 hectáreas, con lo que se rebasó la meta programada al 2012 (Cuadro I.1).

La CONANP administra actualmente 173 Áreas Protegidas Federales¹² que representan 25,250,963 hectáreas (Gráfica I.1), cifra que equivale al 12.85% de la superficie del territorio nacional.¹³

¹⁰ En adelante sólo Programa Sectorial.

¹¹ A partir de 2007, prácticamente la totalidad de las acciones de apoyo a los silvicultores por parte del Gobierno Federal se ejercen por medio de PROÁRBOL, bajo un esquema de reglas de operación. Los apoyos otorgados por dicho programa abordan los tres principales tipos de instrumentos para la gestión de los recursos naturales: conservación, restauración y manejo sustentable. El 31 de diciembre de 2009 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación las reglas de operación del Programa PROÁRBOL 2010.

¹² Ver y descargar mapa de las Áreas Protegidas Federales decretadas en México, en la página electrónica: <http://www.conanp.gob.mx/sig/imgmapoteca/mapoteca.htm>.

¹³ La extensión territorial de México es de 1,964,375 km², de los cuales 1,959,248 km² son superficie continental y 5,127 km² corresponden a superficie insular, que son los que se cuentan como superficie de jurisdicción nacional en el contexto de la superficie de Área Natural Protegida de carácter federal, sin considerar la superficie de 3,149,920 km² de mar territorial.

CUADRO I.1. ÁREAS PROTEGIDAS FEDERALES EN MÉXICO DECRETADAS DE 2007- 2009

ÁREA PROTEGIDA FEDERAL	ESTADO	DECRETO	SUPERFICIE (HA)
Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Guanajuato	Guanajuato	02 febrero de 2007	236,882
Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo	Golfo de California, frente a las costas de Baja California Sur	10 de mayo de 2007	48,655
Reserva de la Biosfera Bahía de los Ángeles, canales de Ballenas y Salsipuedes	Frente al Golfo de Baja California	05 de junio de 2007	387,957
Área de Protección de Recursos Naturales Zona de Protección Forestal en los terrenos que se encuentran en los municipios de La Concordia, Ángel Albino Corzo, Villa Flores y Jiquipilas	Chiapas	Decreto: 20 de marzo de 1979 Acuerdo: 27 de noviembre de 2007	116,732
Reserva de la Biosfera Zicuirán-Infiernillo	Michoacán	30 de noviembre de 2007	265,118
Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté	Quintana Roo	26 de febrero de 2008	4,257
Área de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá	Oaxaca	22 de septiembre de 2008	3,912
Área de Protección de Flora y Fauna Cañón del Usumacinta	Tabasco	22 de septiembre de 2008	46,128
Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan	Frente a las costas del estado de Veracruz	05 de junio de 2009	30,571
Área de Protección de Flora y Fauna Médanos de Samalayuca	Chihuahua	05 de junio de 2009	63,182
Área de Protección de Flora y Fauna Ocampo	Coahuila	05 de junio de 2009	344,238
Santuario Ventilas Hidrotermales de la Cuenca de Guaymas y de la Dorsal del Pacífico Oriental	Comprende dos polígonos, uno localizado en el Golfo de California y otro en el Océano Pacífico Norte	05 de junio de 2009	145,565
Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena	Frente a la costa norte de Quintana Roo	05 de junio de 2009	145,988
Monumento Natural Río Bravo del Norte	Chihuahua y Coahuila	21 de octubre de 2009	2,175
Reserva de la Biosfera Janos	Chihuahua	08 de diciembre de 2009	526,483
Área de Protección de los Recursos Naturales Cuenca Alimentadora de los Distritos Nacionales de Riego 026 bajo Río San Juan y 031 Las Lajas, en lo respectivo a Sierra de Arteaga	Nuevo León y Coahuila	17 de diciembre de 2009	197,157
Área de Protección de los Recursos Naturales Subcuenca de los Ríos Saucedo, San Pedro y Mezquital ¹⁴	Durango y Nayarit	Decreto: 08 de junio de 1949 Acuerdo: 07 de noviembre de 2002	700,924
Área de Protección de los Recursos Naturales Subcuenca Tlaltenango-Villanueva	Jalisco y Zacatecas	Decreto: 08 de junio de 1949 Acuerdo: 07 de noviembre de 2002	74,611
Área de Protección de Flora y Fauna Pico de Tancitaro (cambia de categoría y se incrementa la superficie)	Michoacán	Decreto abrogado: 27 de julio de 1940 Decreto: 19 de agosto de 2009	252
Área de Protección de Flora y Fauna Tutuaca (se incrementa la superficie)	Chihuahua	Decreto: 06 de julio de 1937 Acuerdo 27 de diciembre de 2001	79,489
TOTAL			3,420,276¹⁵

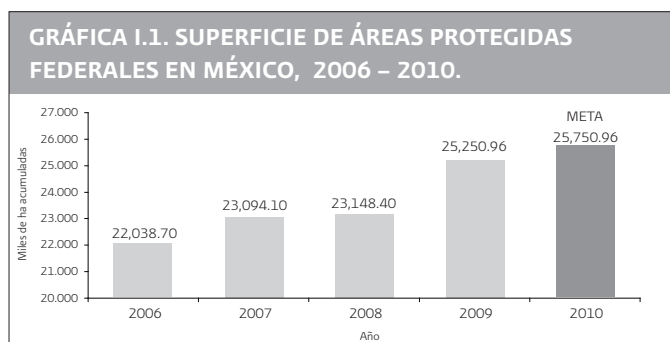
Fuente: CONANP/ SEMARNAT, 2009.

¹⁴ Es importante comentar que esta APF fue decretada el 8 de junio de 1949 como Zona Protectora Forestal y de Repoblación la Cuenca de alimentación de las obras de irrigación del Distrito Nacional de Riego, posteriormente el 7 de noviembre de 2002, se publica en el DOF el Acuerdo por el que se recategoriza como Área de Protección de Recursos Naturales. Sin embargo, en ese año no se contaba con los elementos para delimitar los polígonos de protección dentro de estas cuencas y se requería evaluar el estado de conservación de cada cuenca, por lo cual es hasta 2006 cuando se contabiliza parcialmente la superficie protegida de la Cuenca Alimentadora del Distrito de Riego 043, y es hasta 2009, cuando se completa la superficie total de esta APRN, al realizarse los trabajos técnicos de las dos Subcuencas faltantes (Subcuenca Ríos Saucedo, San Pedro y Mezquital y Subcuenca Tlaltenango-Villanueva), por lo que en 2009 sólo se contabiliza la superficie de estas dos subcuencas, y no representan nuevas áreas.

¹⁵ En 2009 se llevaron a cabo los trabajos técnicos que dieron como resultado ajustes a la superficie del APFF Papigochic (Chihuahua), que disminuyó en 21,369 hectáreas. Asimismo, la superficie de 186,734 hectáreas que corresponde a Ajos-Bavispe en Sonora (considerada en Otras categorías) se elimina de las estadísticas, en tanto se considere en una categoría que corresponda a las establecidas en la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. Por lo tanto, la superficie para 2009 es de 2,102,531 hectáreas (restando la superficie del APFF Papigochic y Ajos-Bavispe -208,103 hectáreas-) que sumadas a las 23,148,432 hectáreas acumuladas a 2008, dan como resultado 25,250,963 hectáreas acumuladas.

Aun cuando ya se rebasó la meta programada para el periodo 2007-2012, la CONANP continúa realizando esfuerzos para decretar otras Áreas Protegidas Federales, con la finalidad de proteger ecosistemas en buen estado de conservación.

Las áreas que actualmente cuentan con aviso de decreto en el Diario Oficial de la Federación (DOF), son las que tienen mayor probabilidad de ser incorporadas como Áreas Protegidas Federales. En esta situación figuran las siguientes:



Fuente: CONANP/SEMARNAT, 2009.

CUADRO I.2. ÁREAS PROTEGIDAS FEDERALES EN MÉXICO CON AVISO DE DECRETO

ÁREA PROTEGIDA FEDERAL CON CATEGORÍA PROPUESTA	UBICACIÓN	SUPERFICIE PROPUESTA (HA)
Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit	Municipios de Rosamorada, Santiago Ixcuintla, Tecuala, Tuxpan y Acaponeta, en Nayarit	133,854
Área de Protección de Flora y Fauna Cerro Mohinora	Municipios de Guadalupe y Calvo, Chihuahua	9,126
TOTAL		142,980

Fuente: CONANP/ SEMARNAT, 2009.

Principales actividades

- Estudio previo justificativo de cada una de las áreas propuestas.
- Elaboración de las propuestas de decreto, incluye la categoría de manejo y superficie del polígono.
- Concertación de cada una de las propuestas de decreto para obtener la opinión de los principales actores.
- Elaboración de la Manifestación de Impacto Regulatorio (MIR) para cada una de las propuestas de decreto y dictaminación favorable de cada una ante la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER).
- Solicitud de los referendos sobre la aprobación de cada uno de los decretos ante diversas Secretarías de la Administración Pública Federal (APF).

- Gestión ante la Coordinación General Jurídica de la SEMARNAT para la publicación de cada uno de los decretos en el Diario Oficial de la Federación.
- Seguimiento a la gestión ante la Consejería Jurídica del Titular del Ejecutivo Federal vía la SEMARNAT, para la publicación de cada uno de los decretos en el Diario Oficial de la Federación.

Estudios y asesorías

Para mejorar cualitativamente los procesos que conducen a esta meta, en 2009 se realizó la Revisión y Análisis de los indicadores y sus respectivas metas del *Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2012*. Con los resultados obtenidos se redefinieron los indicadores y metas que estarán vigentes del 2010 al 2012.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G013 "Consolidar el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas", y su alineación con la Matriz de Indicadores para Resultados de éste y con los siguientes indicadores:

- Porcentaje de superficie decretada como ANP en el territorio nacional a nivel de fin.
- Superficie protegida como ANP a nivel de propósito.

Para mayor información relacionada con el tema consultar las páginas

<http://www.conanp.gob.mx/consulta/>

http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/

META 2	Realizar el diagnóstico y tratamiento fitosanitario de ecosistemas forestales, viveros y plantaciones en 600,000 y 40,000 hectáreas, respectivamente
RESPONSABLE	Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad.
LÍNEA DE ACCIÓN	Formular y aplicar una Estrategia Nacional para la Atención Fitosanitaria Forestal
LÍNEA DE ACCIÓN	Incrementar la cobertura del diagnóstico fitosanitario en ecosistemas forestales

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Mitigación
OBJETIVO	2.3.6 Mitigar las emisiones del sector forestal y las originadas por el cambio del uso de suelo mediante programas para la protección, conservación y manejo sustentable de los ecosistemas forestales y sus suelos

En México se tiene registro de más de 200 especies de insectos y patógenos que pueden causar daños en los ecosistemas forestales con afectaciones a su biodiversidad y los servicios ambientales que proporcionan. La dinámica con la que se mueven las poblaciones de insectos y patógenos en relación con sus agentes de control natural, las condiciones de los árboles hospederos y los factores climáticos obligan a ejecutar diagnósticos preventivos para tratar de anticipar daños, detectar el avance potencial, sobre todo en el caso de las especies exóticas invasoras y ejecutar medidas de control. Las técnicas de supervisión, diagnóstico y monitoreo varían de acuerdo con el tipo de plaga o enfermedad, con la tecnología disponible y con la relación costo/beneficio¹⁶.

En la CONAFOR la atención a plagas y enfermedades forestales se ha orientado hacia la aplicación de tecnología avanzada para el diagnóstico y tratamiento fitosanitarios, incluyendo el control biológico, con un interés creciente en las plagas de especies exóticas.

Las metas programadas para esta administración son: 3,600,000 hectáreas de ecosistemas forestales con diagnóstico fitosanitario y 240,000 hectáreas de ecosistemas forestales con tratamiento fitosanitario.

En 2009, se diagnosticaron 664,922 hectáreas (10.8% por arriba de la meta programada) y se realizaron acciones de tratamiento fitosanitario en una superficie de 45,195 hectáreas (14.2% más que la meta programada), lo que permitió someter a procesos de control, brotes de las principales plagas y enfermedades forestales como son descortezadores, plantas parásitas, defoliadores, barrenadores y enfermedades vasculares (Cuadro 1.3). Con estas acciones se benefició directamente a 824 propietarios forestales, 187 de ellos mujeres y dentro de ellos se benefició a 31 comunidades indígenas.

¹⁶ Un ejemplo de lo anterior es el descortezador del pino especie nativa que pone en riesgo 16,000,000 de hectáreas de bosque en el país y la cual ha sido controlada en los estados de Hidalgo, Nuevo León, Durango, Chihuahua, Oaxaca y Jalisco. Esta plaga permanece en fase epidémica en los estados de Querétaro y México, así como en la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, principalmente en lo que corresponde al Estado de Michoacán.

CUADRO I.3. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO FITOSANITARIO DE ECOSISTEMAS FORESTALES, VIVEROS Y PLANTACIONES DURANTE 2009

ESTADO	HECTÁREAS DIAGNOSTICADAS	HECTÁREAS TRATADAS	PLAGAS
Aguascalientes	12,000	300	Plantas parasitas
Baja California	16,600	1,405	Plantas parasitas, defoliadores y chupadores
Baja California Sur	5,300	300	Defoliadores y chupadores
Campeche	457	457	Barrenadores
Chiapas	30,000	1,203	Defoliadores y chupadores, barrenadores
Chihuahua	48,681	6,555	Defoliadores y chupadores
Coahuila	32,000	1,400	Plantas parasitas
Colima	10,001	1,000	Plantas parasitas, enfermedades vasculares
Distrito federal	5,001	515	Plantas parasitas
Durango	34,349	2,015	Descortezadores, defoliadores y chupadores, plantas parasitas
Guanajuato	22,000	977	Plantas parasitas
Guerrero	48,826	220	Descortezadores
Hidalgo	19,752	1,577	Descortezadores, defoliadores y chupadores, plantas parasitas
Jalisco	40,500	6,037	Defoliadores y chupadores, plantas parasitas
México	48,230	1,199	Plantas parasitas
Michoacán	48,447	905	Descortezadores, plantas parasitas
Morelos	10,018	17	Plantas parasitas
Nayarit	3,000	100	Plantas parasitas
Nuevo León	40,050	3,965	Descortezadores, plantas parasitas
Oaxaca	54,240	2,399	Descortezadores, defoliadores y chupadores, plantas parasitas
Puebla	31,000	1,327	Descortezadores, defoliadores y chupadores, plantas parasitas
Querétaro	24,218	2,580	Descortezadores, plantas parasitas
Quintana Roo	415	240	Barrenadores
San Luis Potosí	15,400	500	Defoliadores y chupadores,
Sinaloa	11,350	704	Plantas parasitas
Sonora	2,791	300	Plantas parasitas
Tabasco	2,404	2,407	Barrenadores
Tamaulipas	12,506	853	Descortezadores, defoliadores y chupadores, plantas parasitas
Tlaxcala	5,018	660	Plantas parasitas
Veracruz	14,000	1,913	Plantas parasitas, barrenadores
Yucatán	368	275	Barrenadores
Zacatecas	16,000	890	Plantas parasitas
TOTAL	664,922	45,195	

Fuente: CONAFOR/ SEMARNAT, 2009.

La meta para 2010 es diagnosticar una superficie total de 600,000 hectáreas, de las cuales se tratará una superficie de 40,000 hectáreas.

Principales actividades

- Promoción del *Programa de Apoyo a Tratamientos Fitosanitarios* en las diferentes regiones de la CONAFOR.
- Recepción y dictamen de factibilidad de solicitudes.
- Presentación y dictamen de solicitudes por parte del Comité Técnico y publicación de resultados de asignación de recursos.
- Elaboración y firma de convenios de adhesión y entrega de apoyos a beneficiarios.
- Seguimiento de proyectos aprobados con apoyos.
- Diagnóstico de superficies forestales prioritarias mediante recorridos terrestres y mapeo aéreo.
- Combate y control de plagas de las superficies diagnosticadas como afectadas mediante tratamiento fitosanitario.
- Mapeo aéreo en 3,000,000 de hectáreas.
- Diagnóstico fitosanitario en 32 entidades federativas.

Estudios y asesorías

Durante 2009 se ejecutó el estudio de “tratamiento de plantas parasitarias en el Distrito Federal” por medio del convenio general firmado entre CONAFOR-SEMARNAT-Gobierno del Distrito Federal, con recursos del anexo 31 del PEF 2009. En este estudio se evaluaron alternativas de manejo para el control de plantas parasitarias.

Los estudios de “tratamiento de plantas parasitarias en el Estado de Durango”, “La chinche de los pinos en Chiapas” y “Determinación de mejores esquemas de control contra insectos defoliadores de pino en Jalisco y en Chihuahua” no fueron ejecutados debido a cancelación de presupuesto.

La “Evaluación externa al Programa de Sanidad Forestal” estuvo considerada dentro de la evaluación a la operación de los programas forestales de la CONAFOR 2009, con recursos asignados a través de Reglas de Operación, los cuales incluyen los apoyos para la aplicación de tratamientos fitosanitarios.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: U003 “PROÁRBOL. Proyectos de conservación y restauración.” Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante el indicador: “Porcentaje de avance en las acciones de tratamiento fitosanitario.”

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.conafor.gob.mx/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=42&Itemid=140

META 3	Contener la afectación promedio anual por incendio forestal en un rango de 30 ± 6 hectáreas ¹⁷
RESPONSABLE	Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad
LÍNEA DE ACCIÓN	Mejorar la detección y fortalecer la prevención y el combate de incendios forestales

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Mitigación
OBJETIVO	2.3.6 Mitigar las emisiones del sector forestal y las originadas por el cambio de uso de suelo mediante programas para la protección, conservación y manejo sustentable de los ecosistemas forestales y sus suelos

La mayor ocurrencia de incendios forestales se registra entre marzo y mayo de cada año, debido al uso del fuego en las áreas agropecuarias, que coincide con la época de sequía, exceptuando el noroeste del país, en donde los meses de julio a noviembre son los más críticos para los incendios forestales.

La Gerencia de Protección contra Incendios Forestales de la CONAFOR desarrolla y coordina la ejecución del *Programa Nacional de Protección contra Incendios Forestales*, el cual tiene como objetivos principales:

- Fortalecer las estrategias de prevención, detección y combate a incendios enfatizando la coordinación inter-institucional en los tres niveles de gobierno y la sociedad.
- Proteger la superficie forestal prioritaria del país, la propiedad y la población, de los incendios forestales dañinos.
- Tratar de disminuir en número y superficie afectada así como la ocurrencia, de los incendios dañinos.
- Proteger la seguridad de los combatientes de incendios forestales.
- Establecer líneas estratégicas de trabajo para las zonas prioritarias de protección contra incendios forestales en el país.
- Reforzar e incrementar las acciones de prevención, así como fortalecer la Coordinación con la SAGARPA para evitar y/o controlar los incendios originados por las actividades agropecuarias.
- Disminuir la superficie promedio afectada por incendio, mediante la asignación de recursos humanos, materiales y financieros provenientes de las diversas instituciones comprometidas con el *Programa de Protección Contra Incendios Forestales*.
- Fortalecer la capacitación y entrenamiento de los combatientes de incendios.
- Establecer los cimientos preliminares para transitar del *Programa de Protección Contra Incendios Forestales*, hacia una Estrategia Nacional de Manejo del Fuego como perspectiva para coadyuvar a mitigar el cambio climático y reducir la problemática de incendios forestales catastróficos.

¹⁷ La meta original del Programa Sectorial es “Contener la afectación promedio por incendio forestal por debajo de 27 hectáreas”, sin embargo, con base en un análisis histórico de 39 años, se recalculó el promedio, resultando un valor de 32ha/incendio, además se consideró el aumento de la población en las zonas forestales cuyas actividades están asociadas con el uso del fuego, tales como la preparación de terrenos para los cultivos con fines agrícolas y la renovación de pastos para la ganadería, que ejercen una gran presión a las áreas forestales.

Algunas de las actividades que desarrolla la Gerencia de Protección contra Incendios Forestales en el marco de este programa son:

CUADRO I.4. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MARCO DEL PROGRAMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES

ACTIVIDAD (PROGRAMA INSTITUCIONAL)	2007*	2008*	2009*	META 2010
Difusión de la NOM del fuego mediante pláticas en diferentes comunidades y municipios (Pláticas)	2,437	1,849	1,195	2,647
Difusión para la prevención de incendios de impresos divulgativos (Impresos)	1,825,157	1,710,604	1,218,983	1,350,500
Difusión sobre prevención de incendios por medio de spots en radio y TV. (Spots)	23,887	268,961	186,543	159,804
Impartición de cursos de capacitación sobre prevención, detección y combate de incendios (Cursos)	419	366	433	301
Integración de grupos voluntarios, para la prevención de incendios (Grupos)	1,107	970	598	574
Realización de quemas controladas para la reducción de materiales combustibles en zonas de alto riesgo (Ha)	1,398	1,497	2,272	1,151
Construcción de brechas cortafuego (km)	3,465	4,410	6,627	1,679
Mantenimiento de brechas cortafuego (km)	1,949	1,935	2,997	2,029
ACTIVIDAD (PROÁRBOL)	2007*	2008*	2009*	META 2010
Realización de líneas negras (km)	3,664.81	2 528.21	1,312	1,775
Construcción de brechas cortafuego (km)	15,428.53	13,585.00	11,874	11,570
Mantenimiento de brechas cortafuego (km)	5,436.15	5,620.80	5,574	6,221
Equipamiento de brigadas voluntarias (Brigada)	248	431	342	177

* Datos al 31 de diciembre de 2009.

Fuente: CONAFOR/ SEMARNAT, 2009.

La CONAFOR asigna equipo y herramientas adecuadas para la operación de brigadas y participa en la integración de grupos voluntarios para la prevención y el combate de incendios, la realización de quemas controladas, la construcción y/o mantenimiento de brechas corta-fuego, la operación de torres de observación. Así mismo, coordina esfuerzos con la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) la Secretaría de Marina (SEMAR), y los gobiernos estatales y municipales, entre otros¹⁸.

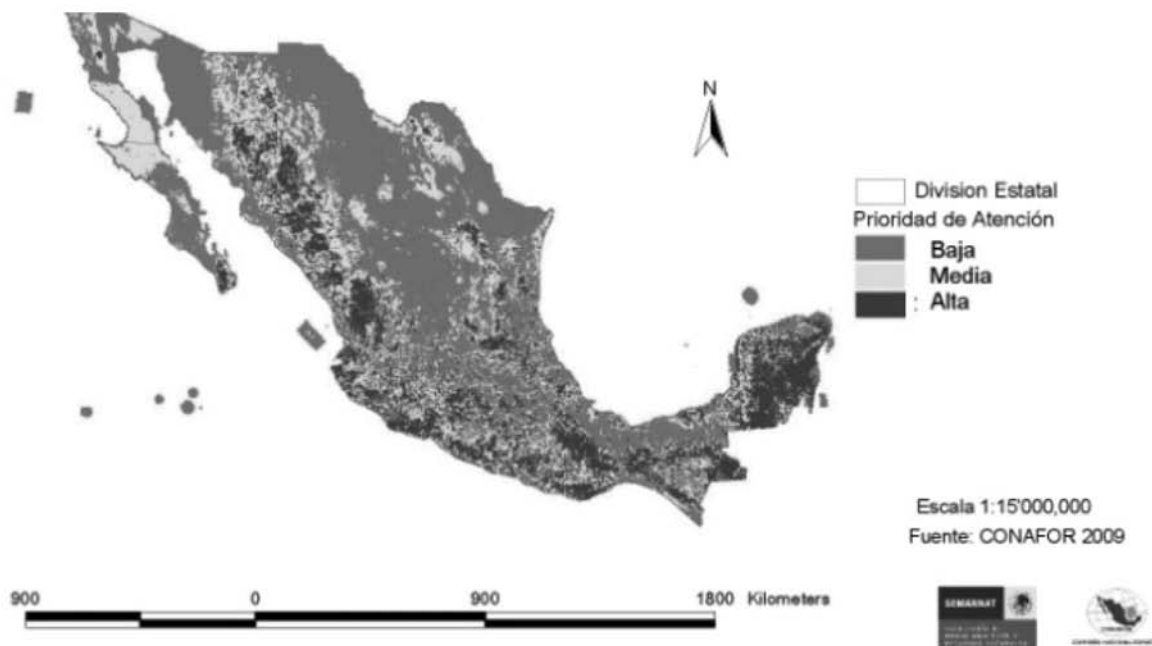
Actualmente, se tienen registradas 665 brigadas de protección contra incendios forestales, de las cuales 152 son de la CONAFOR, 513 de los gobiernos de los estados y de otras instancias. En adición, se cuenta con el apoyo de 248 brigadas de voluntarios equipadas con recursos ProÁRBOL 2007, más 431 Brigadas ProÁRBOL 2008 y 177 brigadas ProÁRBOL 2009, las cuales se están capacitando y participando en actividades de

prevención y combate dentro o cerca de sus comunidades. Las brigadas de voluntarios no se contabilizan como brigadas regulares en virtud de la eventualidad de su colaboración. Durante 2009 en el combate de incendios forestales se contabilizaron en 274,539 días hombre de parte de brigadas oficiales y voluntarias.

Para el año 2010 y con la finalidad de fortalecer el *Programa Nacional de Protección contra Incendios Forestales*, se generó un mapa de áreas prioritarias (Mapa I.1.), cuya base es el concepto de "Protección adecuada", para una mejor focalización de los recursos humanos, materiales y financieros con que cuenta el programa. En la integración del mapa se consideraron: Análisis de riesgo, Análisis de peligro de incendio y Análisis de valor o daño potencial.

¹⁸ Las acciones que se realizan a nivel nacional para la protección contra incendios forestales, se coordinan con diversas dependencias del gobierno federal (SEDENA, SEMAR, SAGARPA, SEP, SHCP, SS, SEGOB, SCT, SEDESOL, CDI, SRA, PGR, PFP, SEMARNAT, CONAGUA, CONANP, PROFEPA, CONABIO y CONAFOR, entre otros), gobiernos estatales y municipales, dueños y poseedores de terrenos forestales a través de las asociaciones de silvicultores, prestadores de servicios técnicos forestales y organismos no gubernamentales.

MAPA I.1. ÁREAS DE ATENCIÓN PRIORITARIA PARA LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES 2009



Fuente: CONAFOR / SEMARNAT, 2009.

En el 2009 se quemaron 296,344 hectáreas, principalmente de pastizales y matorrales (85.6% del total de la superficie afectada) y en menor medida áreas arboladas (14.4%)¹⁹. El 41% de los incendios fue originado por un manejo inadecuado de prácticas tradicionales de uso del fuego, como es la "limpia" de parcelas agrícolas y la quema de potreros; otras causas importantes fueron: fogatas, colillas de cigarro e incluso incendios intencionalmente provocados. Ha sido frecuente que una vez incendiada una zona forestal, en lugar de buscar su recuperación se le destine para usos agropecuarios o urbanos.

La superficie afectada en promedio²⁰ por cada incendio permite conocer la eficiencia en la atención de los siniestros al conjuntar oportunidad en su detección, rapidez en el traslado para su combate y la duración de éstos. En 2009, el indicador fue de 30.97 ha/incendio. El cumplimiento de la meta depende del apego y cumplimiento de la normatividad aplicable (NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007²¹), de las acciones de prevención y combate de incendios forestales que se realicen, así como de las condiciones meteorológicas que se presenten durante el año.

Los pronósticos del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) para 2010 indican que continuará y se fortalecerá el actual evento de *El Niño*; en la primavera de 2010, se esperan lluvias por debajo de lo normal, hasta que se debilite y desaparezca el evento. Considerando las condiciones secas resultantes que pueden ocurrir en combinación con el combustible vegetal disponible, se reforzará el *Programa Nacional de Protección Contra Incendios Forestales*.

Para 2010, la CONAFOR buscará contener la afectación promedio anual por incendio forestal en un rango de 30 ± 6 hectáreas, esta meta figura en el Programa Institucional 2007-2012 de la CONAFOR y es resultado de un análisis histórico de 39 años (Gráfica I.2.), que reportó un valor de 32 ha/incendio. En su definición se consideró además el aumento de la población en las zonas forestales, donde se incrementan las actividades asociadas con el uso del fuego, como la preparación de terrenos para los cultivos con fines agrícolas y la renovación de pastos para la ganadería. Así mismo se tomó en cuenta que el cambio climático global ha repercutido en aumentos en la frecuencia, magnitud, intensidad y resistencia al control de los incendios forestales²².

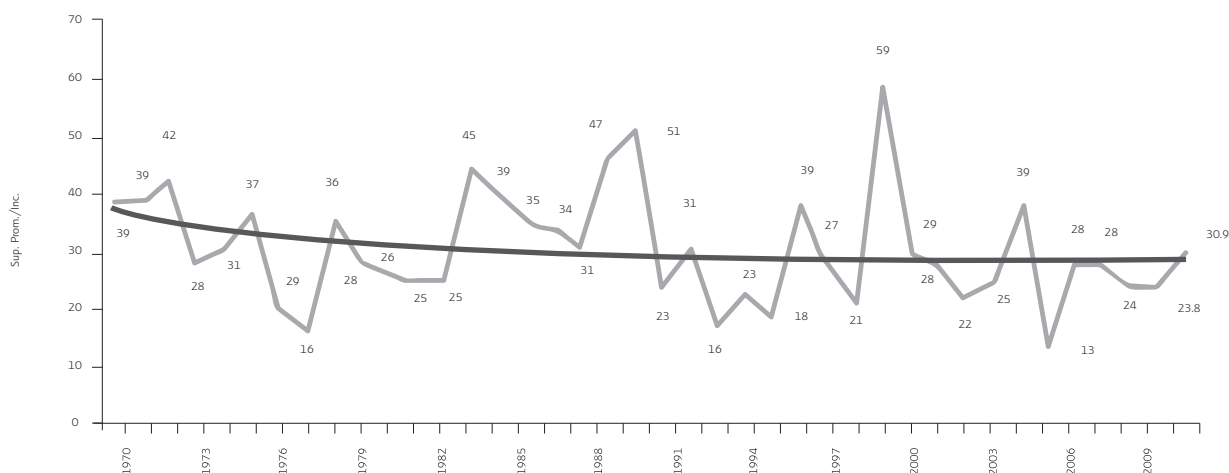
¹⁹ CONAFOR, 2009. *Programa Nacional de Protección contra incendios forestales. Resultados 2009*. México.

²⁰ Se obtiene de la relación entre la superficie total afectada en hectáreas y el número de incendios ocurridos en un período dado.

²¹ Norma Oficial Mexicana que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales de uso agropecuario. Modificada y publicada en el DOF del 16 de enero de 2009.

²² Evaluación Mundial de Regímenes del Fuego. Global Fire Partnership. 2007.

GRÁFICA I.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA SUPERFICIE PROMEDIO AFECTADA POR INCENDIO 1970- 2009



Fuente: CONAFOR/SEMARNAT, 2009. 31 de diciembre de 2009

Principales actividades

Planeación y Presupuestación

- Realización de 345 reuniones de concertación y coordinación con otras instancias; correspondiendo 284 a CONAFOR y el resto a los Gobiernos de las entidades federativas y otras instancias.
- Equipamiento de 485 brigadas de combate de incendios; correspondiendo 173 a CONAFOR y el resto al Gob. del Edo. y otras instancias.

Prevención

- Producción y difusión de material divulgativo 1,350,500 impresos; de los cuales corresponden 1,104,000 a CONAFOR y el resto a los Gobiernos de las entidades federativas y otras instancias.
- Impartición de 301 cursos de capacitación; de los cuales corresponden 202 a CONAFOR y el resto a los Gobiernos de las entidades federativas y otras instancias.
- Impartición de 1,184 pláticas, extensionismo/prevención y control de incendios; de los cuales corresponden 896 a CONAFOR y el resto a los Gobiernos de las entidades federativas y otras instancias.
- Integración de 574 grupos de voluntarios; de los cuales corresponden 446 a CONAFOR y el resto a los Gobiernos de las entidades federativas y otras instancias.
- Realización de 1,151 ha de quemadas controladas; de los cuales corresponden 998 a CONAFOR y el resto a los Gobiernos de las entidades federativas y otras instancias.
- Establecimiento de 653 km. de líneas negras; correspondiendo 585 a CONAFOR y el resto a los Gobiernos de las entidades federativas y otras instancias.

- Apertura y rehabilitación de 3,708 kilómetros de brechas cortafuego; de los cuales corresponden 2,099 a CONAFOR y el resto a los Gobiernos de las entidades federativas y otras instancias

Detección

- Operación de 149 torres de observación; de los cuales corresponden 83 a CONAFOR y el resto a los Gobiernos de las entidades federativas y otras instancias.
- Realización de 18,515 recorridos terrestres para la detección, inspección y evaluación de incendios forestales; de los cuales corresponden 13,298 a CONAFOR y el resto a los Gobiernos de las entidades federativas y otras instancias.
- Operación de 62 centros de control de incendios forestales; de los cuales corresponden 33 a CONAFOR y el resto a los Gobiernos de las entidades federativas y otras instancias.
- Aplicación de sistemas satelitales de detección de incendios.

Control y extinción

- Contratación de 1,106 combatientes eventuales; de los cuales corresponden 110 a CONAFOR y el resto a los Gobiernos de las entidades federativas y otras instancias.
- Operación de 665 brigadas de protección contra incendios forestales; de los cuales corresponden 152 a CONAFOR y el resto a los Gobiernos de las entidades federativas y otras instancias.
- Operación de 24 helicópteros especializados en el combate de incendios forestales; de los cuales corresponden 18 arrendados por la CONAFOR y el resto a los Gobiernos de las entidades federativas y otras instancias.
- Coordinación con la SEDENA para el control y extinción de incendios.

- Operación de 36 carros motobomba en la atención de incendios forestales, de los cuales corresponden 31 a CONAFOR y el resto a los Gobiernos de las entidades federativas y otras instancias.
- Atención de emergencias ocasionadas por incendios relevantes.

Estudios y asesorías

La "Evaluación externa al Programa de Incendios Forestales" estuvo considerada dentro de la evaluación a los procesos de operación de los programas forestales de la CONAFOR 2009, con recursos asignados a través de Reglas de Operación, los cuales incluyen los apoyos para la prevención de incendios forestales.

Para mejorar cualitativamente los procesos que conducen a esta meta, durante 2010 se realizará los siguientes estudios:

- Evaluación externa al Programa de Incendios Forestales 2009, orientada a medir la eficacia y resultados del programa integral en 2009
- Evaluación general de los regímenes de fuego de los ecosistemas forestales de México

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: E013 "Prevención y Combate de Incendios Forestales." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de propósito, mediante el indicador: "Superficie promedio afectada por incendio".

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.conafor.gob.mx/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=15&Itemid=31

META 4	Aplicar una política integral de inspección y vigilancia en 97 sitios prioritarios
RESPONSABLE	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

OBJETIVO ²³	Garantizar la aplicación y cumplimiento efectivo, eficiente, expedito y transparente de la legislación ambiental mediante la realización de acciones de inspección, vigilancia y auditoría ambiental para contribuir al combate de la impunidad, detener, contener, remediar y restaurar el deterioro ambiental, privilegiando el enfoque preventivo sobre el correctivo, así como las acciones voluntarias de autorregulación
ESTRATEGIA 2	Operar programas de inspección y vigilancia para el cumplimiento de la regulación ambiental aplicable

LÍNEA DE ACCIÓN

Instrumentar y realizar operativos especiales y sellamientos para inspeccionar, vigilar y verificar el cumplimiento de la regulación ambiental aplicable

En la política ambiental integral de inspección y vigilancia, se conjugan la definición e implementación de actividades de inspección y vigilancia en materia de recursos naturales por parte de la PROFEPA y la coordinación de acciones (transversalidad) de ésta con otras dependencias públicas federales, estatales y municipales en materia de protección al ambiente.

Para contribuir a la conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del país, atendiendo prioritariamente las áreas con alto valor ambiental o grave deterioro, sin dejar por ello de actuar en todo el territorio, la PROFEPA ha identificado 97 sitios prioritarios, que cubren una superficie de 364,345 kilómetros, que incluye 735 municipios en 30 entidades federativas y el Distrito Federal, mediante la conjunción de los siguientes mapas:

1. Manglares.
2. Sitios Ramsar.
3. Áreas Protegidas Federales.
4. Regiones Prioritarias Terrestres y Marinas de la CONABIO.
5. Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA's).
6. Corredor Biológico Mesoamericano-México (CBMM).
7. Especies prioritarias.
8. Temáticas Prioritarias (vida silvestre, forestal, impacto ambiental, Áreas Protegidas Federales, Zona Federal Marítimo Terrestre).

Para la atención de los sitios prioritarios se dará seguimiento a la instalación y operación de Comités de Vigilancia Ambiental Participativa, los cuales tienen por objetivo involucrar a la sociedad en la protección y conservación de los recursos naturales.

Con las estrategias antes señaladas, se contribuye a combatir la problemática ambiental derivada de la tala clandestina, el aprovechamiento y comercio ilegal de especies de vida silvestre, los impactos ambientales negativos generados por el desarrollo de obras y actividades de competencia federal y la ocupación ilegal de la zona federal marítimo terrestre, entre otros problemas.

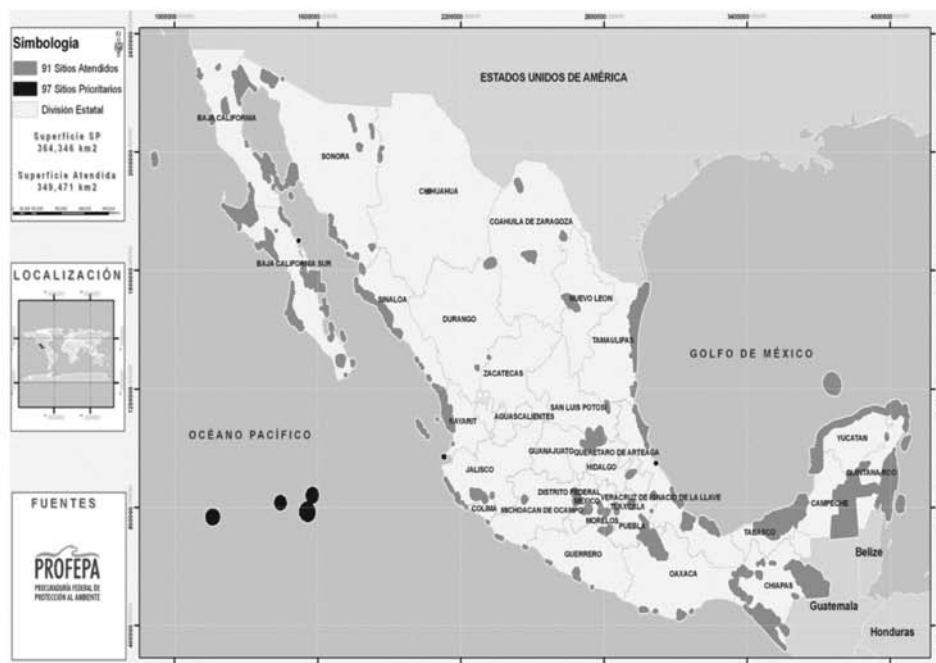
Durante 2008 fueron atendidos 28 de los 97 sitios prioritarios, los cuales incluyen 80 municipios de 17 entidades federativas, lo que implicó la cobertura de 194,839 kilómetros cuadrados, en donde se instrumentaron acciones de inspección y vigilancia.

Durante 2009 la atención se extendió a 91 sitios prioritarios, en 260 municipios de 30 entidades federativas y se logró la cobertura de 349,471 kilómetros cuadrados, en los cuales PROFEPA intensificó sus actuaciones.

En 2010 se atenderán los 97 sitios prioritarios (Mapa I.2. y Cuadro I.5).

²³ Los trabajos operativos que conducen a la meta, corresponden por sus características con este objetivo (7.6.1) del Programa Sectorial, sin embargo el resultado incide directamente en la Agenda Verde y por tal razón la meta ha sido incluida en este capítulo.

MAPA I.2. SITIOS PRIORITARIOS ATENDIDOS A 2009, ASÍ COMO LOS QUE SE ATENDERÁN EN 2010



Fuente: PROFEPA/SEMARNAT, 2010

CUADRO I.5. SITIOS PRIORITARIOS ATENDIDOS A 2009, ASÍ COMO LOS QUE SE ATENDERÁN EN 2010

AÑO	SITIO PRIORITARIO
2009 (91 sitios prioritarios)	Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado; Archipiélago de San Lorenzo; Archipiélago de San José; Bahía de Loreto; Cabo Pulmo; Cobio Chichinautzin (Fracc I); Costa Norte de Península de Yucatán; Cumbres de Monterrey; El Vizcaíno; Huatulco; Isla Cerralvo; Isla Espíritu Santo; Iztaccihuatl-Popocatepetl; Laguna de Manialtepec; Laguna Madre y Delta del Río Bravo; Laguna San Ignacio; Lagunas de Chacahua; Mariposa Monarca; Montes Azules; Pantanos de Centla; Sian Kaan-Calakmul; Sierra La Laguna; Sierra Sur y Costa de Oaxaca; Sistema Ripario y Estero de San José de Cabo; Valle de los Cirios; Area de San Quintín; Arrecife Alacranes; Arrecifes de Cozumel; Bahía Magdalena-Almejas; Baserac-Sierra Tabaco-Río Bavispe; Boca Apiza.Chupadero-Tecuanillo; Cañón del Sumidero; Cerro Blanco; La Yerbabuena y Jotolchen; Chamela-Cuixmala; Cofre de Perote; Constitución de 1857; Costa de Petatlán; Cumbres de Majalaca; El Pinacate y Gran Desierto del Altar; El Triunfo; Estero Lobos; Isla Guadalupe; Isla San Pedro Mártir; Islas Marietas; La Michilia; Laguna Costera El Caimán; Laguna de San Andrés; Lagunas Costeras de Guerrero; Lagunas de Montebello; Las Bocas; Los Tuxtlas; Maderas del Carmen; Malinche o Matlalcueyatl; Mapimí; Marismas Nacionales; Marismas de Topolobampo-Caimanero; Meseta de Cacaxtla; Necaxa; Nevado de Colima; Nevado de Toluca; Otoch Maax Yetel Koo; Pico de Orizaba; Pico de Tancitaro; Playa de Maruata y Colola; Playa El Verde Camacho; Río Sabinas; Sierra de Alamos-Río Cuchujaquí; Sierra de Huautla; Sierra de Manantlán; Sierra de Organos; Sierra del Abra Tanchipa; Sierra Gorda; Sierra Los Ajos-Buenos Aires-La Purica; Sistema Arrecifal Veracruzano; Sistema Lagunar Alvarado; Tehuacán-Cuicatlán; Zonas Húmedas Yavaros; Agua Dulce; Banco Chinchorro; Bavispe-El Tigre; Campo Verde; Cerro Saybal-Cerro Cavahuna, Complejo Lagunar Ojo de Liebre; Cuatrociénegas El Vizcaino-El Barril; Isla Isabel; Laguna de Tamiahua; Sierra de Atoyac; Sierra de San Pedro Mártir; Sierra de Vallejo-Río Ameca; Laguna de San Andrés.
2010 (97 sitios prioritarios)	Los sitios prioritarios de 2009 más los siguientes: Archipiélago de Revillagigedo (Isla Clarión); Archipiélago de Revillagigedo (Isla Roca Partida); Archipiélago de Revillagigedo (Isla Socorro e Isla San Benedicto); Bahía Todos Santos; Banco Chinchorro; Bavispe-El Tigre; Campo Verde; Cerro Saybal-Cerro Cavahuna; Complejo Lagunar Ojo de Liebre; Cuatrociénegas; El Vizcaino-El Barril; Isla Isabel; Isla Santa Inés; Islas Mariás; Laguna de Tamiahua; Sierra de Atoyac; Sierra de San Pedro Mártir; Sierra Vallejo-Río Ameca; Tecolutla.

Fuente: PROFEPA/SEMARNAT, 2010.

Principales actividades

- Planeación estratégica de las actividades a realizar en los 97 sitios prioritarios.
- Instrumentación de acciones de inspección, vigilancia y verificación.
- Seguimiento del cumplimiento de las medidas de seguridad, de urgente aplicación y correctivas, ordenadas en los procedimientos administrativos.

Estudios y asesorías

Para mejorar cualitativamente los procesos que conducen a esta meta en materia de Inspección y Vigilancia de Vida Silvestre, Recursos Marinos, Ecosistemas Costeros, Forestal, Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre, durante 2010 se realizarán los siguientes estudios, convenios y asesorías:

- Sistema de alertas tempranas en Vaquita Marina (Módulo de Monitoreo Satelital para la Inspección y Vigilancia de ésta especie, del Sistema de Información para los Recursos Naturales (SIRENA).
- Capacitación a inspectores en criminalística ambiental.
- Investigación e inteligencia.
- Apoyo operativo en los recorridos de inspección y vigilancia en el *Programa de Vaquita Marina*.
- Uso de aeropuertos de marina con fines de inspección (SEMAR).
- Determinación en laboratorio de Organismos Genéticamente Modificados (OGM) en Sitios Prioritarios.
- Capacitación a inspectores en el manejo de armas decomisadas.
- Actualización y profesionalización del cuerpo de inspectores en las acciones de inspección y vigilancia en las materias de recursos naturales.
- Métodos para la determinación de OGM en Sitios Prioritarios.
- Asunción de funciones en materia de inspección forestal.

Cabe señalar que los estudios, convenios y asesorías se realizarán con las siguientes instituciones UNAM-CONABIO; IPN-CEJA²⁴; Instituto Nacional de Ecología (INE); FEMETI²⁵; PROBOSQUE, SENASICA²⁶; CONOSIL²⁷; SEMAR y diversos asesores.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G006 "Inspección y vigilancia a las fuentes de jurisdicción federal y al aprovechamiento de los recursos naturales." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de componente.

Vínculo con la Agenda internacional

- Comité trilateral Canadá-Mex-EUA de vida silvestre y conservación de ecosistemas.
- Consejo de la Comisión para la Cooperación Ambiental del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (CCA).

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.profepa.gob.mx/PROFEPA/RecursosNaturales>

META 5	Fortalecer la operación de Áreas Protegidas Federales en 9,269,267 hectáreas acumuladas
RESPONSABLE	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad
LÍNEA DE ACCIÓN	Fortalecer la conservación en Áreas Protegidas

A partir de 2007 se adoptó la meta de fortalecer la operación de las Áreas Protegidas Federales, que refleja el esfuerzo continuo e integral que se realiza en cada una de éstas para lograr la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, a través de acciones de protección, restauración, cultura y gestión, las cuales se encuentran alineadas a las Líneas Estratégicas del *Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2012*²⁸.

La meta en la actual administración es fortalecer la operación de 16,000,000 de hectáreas. En los tres primeros años se han atendido 9,720,849 hectáreas que equivalen al 61% de la meta sexenal comprometida. Actualmente, el beneficio de estas acciones se extiende a 33 Áreas Protegidas Federales, de las cuales, dos fueron incorporadas durante 2009 como se muestra en el siguiente cuadro:

²⁴ Centro de Estudios Jurídicos y Ambientales (CEJA).

²⁵ Federación Mexicana de Tiro y Caza (FEMETI).

²⁶ Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA).

²⁷ Confederación Nacional de Organizaciones de Silvicultores (CONOSIL).

²⁸ En estas líneas estratégicas se consideran las siguientes acciones: para evitar que los ecosistemas y su biodiversidad se salgan de los límites de cambio aceptable, se realizan acciones preventivas y correctivas (vigilancia, mitigación de la vulnerabilidad, protección contra incendios y sanidad forestal), en el marco de lo que se denomina Protección; la tarea de recuperación de los ecosistemas es una tarea cotidiana que implica la recuperación de especies en riesgo y sus hábitat, el diseño de sistemas que aseguren la conectividad ecológica, son parte de las acciones de Restauración; en materia de Cultura se realizan acciones encaminadas a lograr una identidad, comunicación y difusión del patrimonio natural, se impulsa la educación para la conservación y se promueve la participación activa y comprometida de la sociedad; y en lo que corresponde a la línea estratégica de Gestión, se realizan acciones de integración de sistemas de áreas protegidas y otras modalidades de protección, coordinación de proyectos intra e interinstitucionales, procuración de fondos y la elaboración o actualización de los *Programas de Conservación y Manejo*.

CUADRO I.6 ÁREAS PROTEGIDAS FEDERALES EN MÉXICO EN LAS QUE SE TRABAJO EL FORTALECIMIENTO DE LA OPERACIÓN DURANTE 2009

CATEGORÍA	ÁREA PROTEGIDA FEDERAL	ESTADO	SUPERFICIE (HA)
1. Parque Nacional	Iztaccihuatl-Popocatepetl	México, Puebla y Morelos	90,284
2. Parque Nacional	Isla Contoy	Quintana Roo	5,126
3. Reserva de la Biosfera	La Encrucijada	Chiapas	144,868
4. Reserva de la Biosfera	El Triunfo	Chiapas	119,177
5. Reserva de la Biosfera	Sierra de Manantlán	Jalisco y Colima	139,577
6. Reserva de la Biosfera	Tehuacán-Cuicatlán	Oaxaca y Puebla	490,187
7. Parque Nacional	Palenque	Chiapas	1,772
8. Parque Nacional	Cascada de Bassaseachic	Chihuahua	5,803
9. Reserva de la Biosfera	Ría Lagartos	Yucatán	60,348
10. Parque Nacional	Arrecifes de Cozumel	Quintana Roo	11,988
11. Área de Protección de Flora y Fauna	Yum Balam	Quintana Roo	154,052
12. Reserva de la Biosfera	Los Tuxtlas	Veracruz	155,122
13. Reserva de la Biosfera	Selva El Ocote	Chiapas	101,288
14. Reserva de la Biosfera	Barranca de Metztitlán	Hidalgo	96,043
15. Reserva de la Biosfera	Mariposa Monarca	Michoacán y México	56,259
16. Área de Protección de Flora y Fauna	Laguna de Términos	Campeche	706,148
17. Parque Nacional	Sistema Arrecifal Veracruzano	Veracruz	52,239
18. Reserva de la Biosfera	El Pinacate y Gran Desierto de Altar	Sonora	714,557
19. Parque Nacional	Cañón del Sumidero	Chiapas	21,789
20. Parque Nacional	La Michilía	Durango	9,325
21. Reserva de la Biosfera	Sierra La Laguna	Baja California Sur	112,437
22. Reserva de la Biosfera	La Sepultura	Chiapas	167,310
23. Reserva de la Biosfera	Montes Azules	Chiapas	331,200
24. Reserva de la Biosfera	Maderas del Carmen	Coahuila	208,381
25. Reserva de la Biosfera	Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado	Baja California y Sonora	934,756
26. Reserva de la Biosfera	Calakmul	Campeche	723,185
27. Reserva de la Biosfera	Ría Celestún	Yucatán y Campeche	81,482
28. Parque Nacional	Bahía de Loreto	Baja California Sur	206,581
29. Reserva de la Biosfera	Sierra Gorda	Querétaro	383,567
30. Área de Protección de Flora y Fauna	Sierra de Álamos y Río Cuchujaqui	Sonora	92,890
31. Área de Protección de Flora y Fauna	Laguna Madre y Delta del Río Bravo	Tamaulipas	572,807
32. Reserva de la Biosfera	El Vizcaino *	Baja California Sur	2,493,091
33. Área de Protección de Flora y Fauna	Cañón de Santa Elena *	Chihuahua	277,210
TOTAL ACUMULADO			9,720,849

* Áreas Protegidas Federales en las que se inició el fortalecimiento de la operación durante 2009.

Fuente: CONANP/ SEMARNAT, 2009.

En 2010, se tiene programado trabajar en 9,269,267 hectáreas²⁹, en virtud de los ajustes al presupuesto federal para 2009, instruidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y su repercusión en la programación del presupuesto 2010, será hasta 2011 la posibilidad incrementar esta meta.

Principales actividades

- Coordinación con la PROFEPA en las actividades de inspección y vigilancia.
- Coparticipación con la CONAFOR en la prevención y control de incendios forestales, así como en la promoción de servicios ambientales y restauración de ecosistemas terrestres, y sanidad forestal.
- Participación en la atención de contingencias ambientales.
- Establecimiento de mecanismos de sinergia institucional con otros sectores, así como con organizaciones de la sociedad civil, e instituciones de investigación y académicas.
- Promoción de la participación de las comunidades locales en las acciones de conservación.
- Diseño e implementación de diversas actividades de difusión y educación ambiental.

Estudios y asesorías

Para mejorar cualitativamente los procesos que conducen a esta meta, en 2009 se contrató la Revisión y Análisis de los indicadores y sus respectivas metas del *Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2012*, con los resultados obtenidos se redefinieron los indicadores y metas que estarán vigentes del 2010 al 2012.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G013 "Consolidar el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de componente, mediante el indicador: "Superficie de ANP fortalecida."

Para mayor información relacionada con el tema consultar las páginas

<http://www.conanp.gob.mx/consulta/>
http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/

META 6	Monitorear 32 especies emblemáticas en igual número de Áreas Protegidas Federales
RESPONSABLE	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad
LÍNEA DE ACCIÓN	Fortalecer la conservación de los ecosistemas y las especies, en especial, de aquellas especies en riesgo

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Adaptación
OBJETIVO	3.4.5 Proteger y preservar la biodiversidad de especies nativas en riesgo ante los efectos del cambio climático

La CONANP opera un programa de monitoreo biológico, con el objeto de dar seguimiento y evaluar las acciones de conservación en las Áreas Protegidas Federales. Esta actividad debe realizarse de forma continua en tiempo y espacio, para generar información certera sobre el comportamiento de las poblaciones de las especies emblemáticas³⁰ en las APF.

El monitoreo biológico incluye especies residentes y migratorias, estas últimas relevantes para México y otros países, tal es el caso de la *Danaus plexippus* (mariposa monarca), *Eschrichtius robustus* (ballena gris) y *Rhincodon typus* (tiburón ballena). Para llevarlo a cabo se ha capacitado al personal técnico con las herramientas metodológicas necesarias. En la ejecución de este programa ha sido importante la participación de instituciones académicas, centros de investigación y organizaciones de la sociedad civil, tanto nacionales como internacionales, en aspectos técnico-académicos, financieros y de apoyo conjunto en la gestión de financiamiento.

Los resultados del monitoreo biológico pueden consultarse en la página Web de la CONANP en la siguiente liga <http://www.conanp.gob.mx/2010/1>.

En 2009, el monitoreo biológico se centró en 32 especies emblemáticas en igual número de Áreas Protegidas Federales, de las cuales 20 están enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2001³¹ en algún estatus de protección (Protección Especial, Endémica, Peligro de Extinción o Amenazada).

En 2010 continuará el monitoreo biológico de las mismas 32 especies (Cuadro I.7 y Gráfica I.3), debido a los ajustes al presupuesto federal para 2009 instruidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y a la programación del presupuesto para el 2010, con base en dichos ajustes. Hasta 2011 será posible incrementar la meta para avanzar hacia el cumplimiento de lo programado en 2012.

²⁹ La programación para 2010 no incluye a la Reserva de la Biosfera Ría Celestún, en Yucatán, y a las Áreas de Protección de Flora y Fauna Sierra de Álamos y Río Cuchujaqui, en Sonora y Cañón de Santa Elena, en Chihuahua.

³⁰ Las especies emblemáticas son especies con diferente grado de amenaza, que son representativas y de importancia relevante, tanto en el ecosistema marino como en el ambiente continental y costero. Se han declarado "especies emblemáticas", "bandera" o "símbolos" con el objeto de reconocer a las mismas y a través de ellas poder educar ambientalmente a la comunidad y fomentar la identidad local. Se considera que estas especies cobijan a otras con lo cual al conservar su hábitat se podrá conservar la diversidad de especies que habitan en él. Este concepto se obtuvo de Internet, con el título: Especies emblemáticas, de la revista Eslabón, de la página: <http://www.tellus.org.ar/articulos/eslabon/eslabon15.pdf>

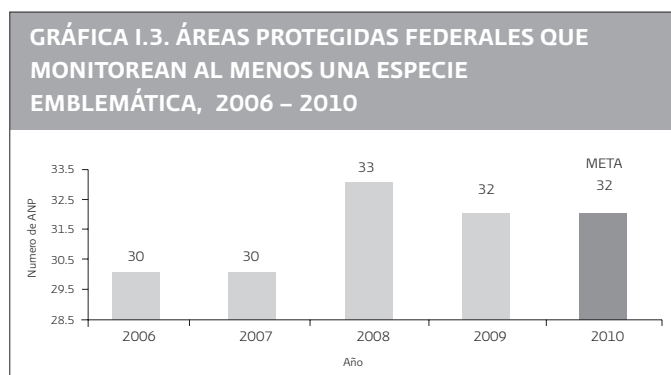
³¹ Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo. Publicado en el DOF el 6 de marzo de 2002.

CUADRO 1.7 ÁREAS PROTEGIDAS FEDERALES EN MÉXICO CON ESPECIES EMBLEMÁTICAS QUE SERÁN MONITOREADAS EN 2010

ÁREA NATURAL PROTEGIDA	ESTADO	ESPECIE EMBLEMÁTICA	NOMBRE CIENTÍFICO
1. Reserva de la Biosfera El Vizcaíno	Baja California Sur	Ballena Gris	<i>Eschrichtius robustus</i>
2. Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca	Michoacán y México	Mariposa Monarca	<i>Danaus plexippus</i>
3. Reserva de la Biosfera Michilíia	Durango	Pájaro bandera	<i>Trogon mexicanus</i>
4. Parque Nacional Lagunas de Zempoala	Morelos y México	Ajolote	<i>Ambystoma altamirani</i>
5. Parque Nacional Isla Contoy	Quintana Roo	Fragata	<i>Fregata magnificens</i>
6. Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California (correspondiente al Estado de Baja California)	Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa	Lobo marino	<i>Zalophus californianus californianus</i>
7. Reserva de la Biosfera La Encrucijada	Chiapas	Cocodrilo de río	<i>Crocodylus acutus</i>
8. Parque Nacional Cumbres de Monterrey	Nuevo León	Cotorra serrana oriental	<i>Rhynchopsitta terrisi</i>
9. Reserva de la Biosfera El Triunfo	Chiapas	Tapir	<i>Tapirus bairdii</i>
10. Área de Protección de Flora y Fauna Corredor Biológico Chichinautzin	Morelos, México y Distrito Federal	Gallina de monte	<i>Dendrortyx macroura</i>
11. Parque Nacional Lagunas de Chacahua	Oaxaca	Tortuga golfina	<i>Lepidochelys olivacea</i>
12. Reserva de la Biosfera Sian Ka'an	Quintana Roo	Langosta espinosa	<i>Panulirus argus</i>
13. Área de Protección de Flora y Fauna Maderas del Carmen	Coahuila	Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>
14. Parque Nacional Arrecifes de Cozumel	Quintana Roo	Corales	<i>Acropora cervicornis</i> , <i>Agaricia agaricites</i> , <i>Diploria labyrinthiformis</i> , <i>Manicina areolata</i> , <i>Montastraea annularis</i>
15. Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc	Quintana Roo	Coral de dedo	<i>Porites porites</i>
16. Reserva de la Biosfera Ría Lagartos	Yucatán	Verdín copetón	<i>Seiurus aurocapilla</i>
17. Parque Nacional Huatulco	Oaxaca	Caracol púrpura	<i>Plicopurpura pansa</i>
18. Parque Nacional El Tepozteco	Morelos y Distrito Federal	Zacatuche (teporingo, tepolito o burrito, etc.)	<i>Romerolagus diazi</i>
19. Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos	Campeche	Cocodrilo de pantano	<i>Crocodylus moreletii</i>
20. Reserva de la Biosfera Selva El Ocote	Chiapas	Mosquero real	<i>Catharus ustulatus</i>
21. Reserva de la Biosfera La Sepultura	Chiapas	Palma camedor	<i>Chamaedorea quezalteca</i>
22. Reserva de la Biosfera Alto Golfo y Delta del Río Colorado	Baja California y Sonora	Palmoteador de yuma	<i>Rallus longirostris yumanensis</i>
23. Reserva de la Biosfera Barranca de Metztitlán	Hidalgo	Jilguero	<i>Carduelis psaltria</i>
24. Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam	Quintana Roo	Tiburón ballena	<i>Rhincodon typus</i>
25. Parque Nacional Arrecifal Veracruzano	Veracruz	Boguido jarocho	<i>Elacatinus jarocho</i>
26. Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California (correspondiente al Estado de Sinaloa)	Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa	Garza gris	<i>Ardea herodias</i>
27. Área de Protección de Flora y Fauna Nahá	Chiapas	Tucán pico canoa	<i>Ramphastos sulfuratus</i>

28. Área de Protección de Flora y Fauna Cuatrociénegas	Coahuila	Tortuga bisagra	<i>Terrapene coahuila</i>
29. Reserva de la Biosfera Mapimí	Durango	Tortuga del bolsón	<i>Gopherus flavomarginatus</i>
30. Área de Protección de Flora y Fauna Metzabok	Chiapas	Tucaneta verde	<i>Aulacorhynchus prasinus</i>
31. Parque Nacional Cañón del Sumidero	Chiapas	Perico verde mexicano	<i>Aratinga holochlora</i>
32. Parque Nacional Arrecife Alacranes	Yucatán	Tortuga blanca	<i>Chelonia mydas</i>

Fuente: CONANP/ SEMARNAT, 2009.



Fuente: Elaborado por la DGPE-SEMARNAT con datos de la CONANP, 2008.

Principales actividades

- Elaboración, actualización y ejecución de los protocolos de monitoreo para las especies.
- Revisión, análisis y evaluación de los resultados de la temporada de monitoreo anterior, para mejorar el método y frecuencia de monitoreo de la especie seleccionada en cada Área Protegida Federal.
- Capacitación del personal técnico para mejorar la toma de datos y el análisis de la información.
- Realización de las actividades de monitoreo con el apoyo de instituciones de investigación y/o socios.

Estudios y asesorías

Para mejorar cualitativamente los procesos que conducen a esta meta, en 2009 se contrató la Revisión y Análisis de los indicadores y sus respectivas metas del Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2012, con los resultados obtenidos se redefinieron los indicadores y metas que estarán vigentes del 2010 al 2012.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tienen correspondencia con el programa presupuestario: G013 "Consolidar el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas."

Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de componente, mediante el indicador: "Superficie de ANP fortalecida."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.conanp.gob.mx/acciones/monitoreo_simec.php

META 7	Contribuir a la protección de 10 especies que cuenten con Programa de Acción para la Conservación (PACE) mediante el establecimiento de Comités de Vigilancia Ambiental Participativa
RESPONSABLE	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 2	Recuperación de especies en riesgo
LÍNEA DE ACCIÓN	Instrumentar el Programa de Conservación de Especies en Riesgo 2007-2012, y sus derivados Programas de Acción para la Conservación de Especies

En 2007, se puso en marcha el Programa de Conservación de Especies en Riesgo (PROCER)³² cuyo propósito es establecer las bases, coordinar, impulsar y articular los esfuerzos del Gobierno Federal y diversos sectores de la sociedad, en la conservación y recuperación de las especies en riesgo, teniendo como meta para el 2012, la conservación de 30 especies a través de la elaboración e implementación de Programas de Acción para la Conservación (PACE).

Los PACE están orientados hacia la ejecución de acciones directas sobre las especies y su hábitat (protección, restauración y manejo), incluyen también acciones indirectas para influir en los comportamientos y decisiones de la sociedad (gestión, conocimiento y cultura para la conservación).

El Subprograma de Protección³³ está referido a aquellas acciones orientadas a evitar que las actividades antropogénicas incidan desfavorablemente en las poblaciones de las especies en riesgo y su

³² Si bien el PROCER está estrechamente vinculado con el trabajo cotidiano de las Áreas Protegidas Federales, su visión no se limita únicamente a la porción de territorio cubierta por éstas, sino que contempla otras modalidades de conservación como las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre; así también implica el manejo de especies asociadas.

³³ Los PACE contienen seis subprogramas, a saber: protección, manejo, restauración, conocimiento, cultura y gestión.

hábitat, mediante actividades de inspección y vigilancia, en las cuales participa personal de las Áreas Protegidas Federales, en coordinación con la PROFEPA y otras autoridades competentes, haciendo también partícipes a los pobladores de las localidades mediante la constitución de grupos o Comités de Vigilancia Ambiental Participativa, los cuales responden a las características específicas de cada PACE, considerando las condiciones sociales de las comunidades involucradas y el área de distribución de las especies en riesgo.

En 2009, mediante el establecimiento de 40 Comités de Vigilancia Ambiental Participativa, se contribuyó a la conservación de siete de las

ocho especies propuestas: Tortuga Lora (*Lepidochelys kempii*), Tortuga Golfina (*Lepidochelys olivacea*), Tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*), Tortuga Caguama (*Caretta caretta*), Tortuga Laúd (*Dermochelys coriacea*), Jaguar (*Panthera onca*) y la planta conocida como Pata de Elefante (*Beaucarnea gracilis*).

Tomando en cuenta estos resultados, en 2010, se promoverá el establecimiento de Comités de Vigilancia Ambiental Participativa para la protección de 10 especies con PACE.

La distribución de dichos comités por especie y entidad federativa se muestran en el siguiente cuadro:

CUADRO 1.8 COMITÉS DE VIGILANCIA AMBIENTAL PARTICIPATIVA A ESTABLECER EN 2010

ESPECIE CON PACE	ENTIDAD FEDERATIVA
Tortuga Lora (<i>Lepidochelys kempii</i>)	Tamaulipas y Veracruz
Tortuga Golfina (<i>Lepidochelys olivacea</i>)	Oaxaca, Jalisco, Sinaloa y Sonora
Tortuga Laúd (<i>Dermochelys coriacea</i>)	Michoacán, Guerrero y Oaxaca
Tortuga Carey (<i>Eretmochelys imbricata</i>)	Campeche y Yucatán
Tortuga Caguama/Amarilla (<i>Caretta caretta</i>)	Quintana Roo y Baja California Sur
Tortuga Prieta (<i>Chelonia mydas</i>)	Michoacán
Jaguar (<i>Panthera onca</i>)	Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Quintana Roo, Yucatán y Veracruz
Palma Pata de elefante (<i>Beaucarnea gracilis</i>)	Oaxaca
Tapir (<i>Tapirus bairdii</i>)	Chiapas
Pecari de labios blancos (<i>Tayassu pecari</i>)	Quintana Roo
TOTAL 10 ESPECIES	

Fuente: CONANP/ SEMARNAT, 2009.

Principales actividades

- Identificación de comunidades, grupos y personas interesadas en colaborar en la conservación de especies en riesgo, a través de la conformación de Comités de Vigilancia Ambiental Participativa, en coordinación con el personal de las Áreas Protegidas Federales localizadas en las zonas de relevancia para su protección.
- Difusión entre la población de las localidades identificadas como prioritarias para la conservación de especies en riesgo para la conformación de Comités de Vigilancia Ambiental Participativa, mediante reuniones y asambleas informativas, y distribución de material impreso.
- Colaboración con la PROFEPA en la integración y capacitación de los Comités de Vigilancia Ambiental Participativa, en la identificación de especies en riesgo, protección del medio ambiente, educación ambiental, uso racional de los recursos naturales, instrumentos legales y detección de cacería, captura y tráfico ilegal de especies en riesgo y destrucción de su hábitat.

- Consolidación de los Comités de Vigilancia Ambiental Participativa establecidos en el 2009, mediante el fortalecimiento de acciones de capacitación en materia de conservación de recursos naturales (agua, suelo y biodiversidad), marco jurídico y sobre aspectos biológicos y ecológicos de otras especies en riesgo (que cuenten con un PACE) y que se distribuyan en las mismas regiones de trabajo, con el fin de realizar acciones de conservación y protección de varias especies PACE. Para replantear el funcionamiento u operación de los Comités de Vigilancia para multiespecies, dado que el hábitat que se protege provee recursos (hábitat y alimentación) para muchas especies, para lograr optimizar esfuerzos y acciones en pro de su conservación y protección.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G011 "Recuperación y repoblación de especies en riesgo." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de componente, mediante el indicador: "Programas de Acción para la Conservación de Especies (PACE)".

PROGRAMA DE MAÍZ CRIOLLO 2009

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 3	Bioseguridad y agrobiodiversidad
LÍNEA DE ACCIÓN	Generar y actualizar información para la determinación de los centros de origen y diversidad para especies prioritarias de las cuales México es centro de origen y diversidad genética, en particular el maíz
LÍNEA DE ACCIÓN	Monitorear las zonas de alta diversidad, con el fin de detectar la presencia de OGM, en particular el maíz
LÍNEA DE ACCIÓN	Prevenir, evitar y reducir los posibles riesgos que las actividades con OGM pudieran ocasionar al medio ambiente y a la biodiversidad
ESTRATEGIA 4	Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad
LÍNEA DE ACCIÓN	Monitorear poblaciones y recursos genéticos

El Programa de Maíz Criollo tiene como objetivo general

Promover la Conservación *in situ* de las razas y variedades locales de maíz criollo y sus parientes silvestres en las áreas naturales protegidas de carácter federal y otras regiones prioritarias para la conservación.

Objetivos específicos

- Promover la conservación *in situ* del maíz criollo mediante el apoyo de proyectos comunitarios, estudios técnicos y cursos de capacitación que permitan la preservación y recuperación de sus poblaciones.
- Promover las actividades de conservación *in situ* de las especies de los parientes silvestres del maíz a través de proyectos orientados al mantenimiento, recuperación y monitoreo de sus poblaciones.

Resultados alcanzados con el Programa de Conservación de Maíz Criollo 2009

Para el ejercicio fiscal 2009 el Programa de Conservación de Maíz Criollo tuvo un presupuesto autorizado de 60,000,000 de pesos, y se ejecutó en 69 Regiones Prioritarias (RP) establecidas por la CONANP, de las cuales 49 fueron Áreas Protegidas Federales y 20 otras regiones prioritarias para la conservación.

En el 2009 el Programa benefició de manera directa a 25,826 personas, de las cuales 18,734 fueron hombres y 7,092 (27.5%) mujeres, en 638 comunidades distribuidas en 187 municipios, de 23 estados de la República Mexicana. La población indígena atendida fue de 16,615 personas que representan el 64.3% del total de la población beneficiada de manera directa por el Programa.

El Programa tuvo un ejercicio financiero del 94.76% del total autorizado. Se realizaron 974 Proyectos Comunitarios, los cuales representaron el 77.29% del monto total ejercido. Con estos proyectos se atendió una superficie de 33,584 hectáreas con proyectos de conservación *in situ* de maíz criollo. Adicionalmente se apoyaron 83 estudios técnicos sobre la elaboración de programas de desarrollo comunitario para la conservación *in situ* y se realizaron 127 eventos de capacitación en los temas de estabilización de la milpa e intercambio de experiencias comunitarias para la conservación *in situ* de maíz criollo principalmente.

META 8	Publicar los dos volúmenes restantes del Segundo Estudio de País sobre Biodiversidad
RESPONSABLE	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 4	Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad
LÍNEA DE ACCIÓN	Concluir la elaboración del "Segundo Estudio de País sobre Biodiversidad"

El primer estudio de país, titulado *La diversidad biológica de México: Estudio de País*, publicado en 1998, fue la primera evaluación sobre el estado del conocimiento y conservación de la biodiversidad, y permitió cumplir con los compromisos adquiridos por el país al firmar y ratificar el Convenio sobre la Diversidad Biológica. El segundo estudio de país sobre biodiversidad titulado *Capital Natural de México*, derivó de la necesidad de realizar una segunda evaluación a 10 años de la publicación del primer documento -que contiene información de fuentes bibliográficas en su mayoría anteriores a 1995-, aprovechando la disponibilidad de una cantidad sustancialmente mayor de datos y el desarrollo de nuevas tecnologías y métodos de análisis de la información.

La nueva obra comprende cinco volúmenes, cada uno con un número variable de capítulos, en los que se ha tratado de realizar una evaluación científica de la información existente, y abarcar información disponible sobre los componentes de la diversidad biológica, los factores de impacto directos e indirectos que han desempeñado un papel central en el deterioro del capital natural del país y sobre el potencial para la gestión sustentable de éste. En esta obra se ha dado especial énfasis a la descripción y el análisis de los servicios que proporcionan los ecosistemas y su relación con el bienestar social.

La obra está integrada por cinco volúmenes:

- Volumen I. Conocimiento actual de la biodiversidad.
- Volumen II. Estado de conservación y tendencias de cambio.
- Volumen III. Políticas públicas y perspectivas de sustentabilidad.
- Volumen IV. Capacidades institucionales, humanas y financieras.
- Volumen V. Escenarios futuros.

En 2008 y 2009 se editaron y publicaron los tres primeros volúmenes y la síntesis de la obra, que incluyen 45 capítulos, escritos por 648 autores, provenientes de 227 instituciones y evaluados por 98 revisores externos. Su presentación pública se llevó a cabo el 30 de julio de 2009. Se han realizado donaciones de la obra a diversas bibliotecas e instituciones de todo el país.

Los videos y discursos de la presentación, así como todos los capítulos en formato digital se encuentran disponibles para su descarga en el sitio web de la CONABIO, desde su puesta en línea, del 31 de julio al 31 de

diciembre de 2009 se han registrado 441,010 accesos para descargar los capítulos en formato PDF disponible en esta sección.

En 2009 continuó la elaboración de los dos volúmenes restantes de la obra, sin embargo no se logró concluir el proceso debido a que no se recibieron todas las secciones de capítulos o capítulos completos en tiempo y forma. Por lo que se reestructuró el volumen IV y se invitó a nuevos participantes para dar el enfoque adecuado y poder completar el trabajo.

Los volúmenes IV y V del *Capital Natural de México* se publicarán en el primer semestre de 2010.

Principales actividades

- Revisión de avances de desarrollo de capítulos.
- Reuniones de compiladores y autores responsables de capítulos.
- Seguimiento al proceso de revisión.
- Revisión editorial, formación y producción de la obra.
- Preparar el evento de presentación de los dos volúmenes restantes para completar la serie.
- Continuar con la difusión de la obra.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/capitalNatMex.html>

INSTRUMENTOS DE FOMENTO Y NORMATIVIDAD VINCULADOS A ESTE OBJETIVO Y REALIZADOS EN 2009

Instrumentos de Fomento

- Consulta pública para el tema: Estrategia Nacional de Manejo Sustentable de Tierras.
- Diseño y elaboración de los Lineamientos del Programa de Maíz Criollo de la CONANP.
- Cuatro Talleres de Difusión de las Normas Oficiales Mexicanas y NMX en materia forestal y de suelos publicadas durante el 2008 (Puebla, Durango, Campeche y Guadalajara).
- EXPO FORESTAL 2009 Centro Banamex, México, D.F.
- Elaboración de un Plan de Manejo para la Cuenca Borregones perteneciente a la Cuenca Lerma-Chapala.
- Guía para la Atención de la Fauna Silvestre Involucrada en Derrames de Hidrocarburos en el Mar y Zona Costera (Manual para la atención de fauna empetrolada).

Instrumentos de Normatividad

- Concluir la propuesta de las Reformas al Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados para agregar el capítulo correspondiente al Régimen de Protección Especial de Maíz.
- Norma Oficial Mexicana NOM-015-SEMARNAT/SAGARPA-2007, que establece las especificaciones técnicas de métodos de uso del fuego en los terrenos forestales y en los terrenos de uso agropecuario.
- Proyecto de Norma Mexicana PROY-NMX-AA-150-SCFI-2008, cajas y embalajes para el envasado de aguacate fresco-Estandarización de capacidades-Especificaciones.
- Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-AA-150-SCFI-2009.
- Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-158-SEMARNAT-2009.

OBJETIVO 2. VALORAR Y APROVECHAR SUSTENTABLEMENTE LOS RECURSOS NATURALES, LOS SERVICIOS AMBIENTALES Y LA BIODIVERSIDAD

La valoración económica y social del capital natural del país, y en particular la de los bienes y servicios ambientales que proveen los ecosistemas, contribuirá a identificar oportunidades para avanzar hacia su aprovechamiento sustentable, desarrollar actividades alternativas en zonas de alta marginación y gran riqueza biológica y diseñar e implementar instrumentos que permitan compensar a los dueños o poseedores de los terrenos con ecosistemas naturales, por los bienes y servicios ambientales que éstos proporcionan a la sociedad.

Este año, continuarán los esfuerzos para aumentar la superficie del territorio nacional incorporada a instrumentos de aprovechamiento sustentable (Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, Manejo Técnico Forestal y Pago por Servicios Ambientales) y apoyar las participación comunitaria en el ordenamiento y manejo sustentable de sus recursos naturales. Se dará también atención prioritaria al desarrollo y revisión de instrumentos estadísticos, normativos y de fomento y a la promoción de modelos de desarrollo turístico ambientalmente sustentables.

META 9	Publicar el Anuario Estadístico de la Producción Forestal (año base 2007)
RESPONSABLE	Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental (SGPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales
LÍNEA DE ACCIÓN	Incrementar la superficie forestal con manejo técnico para el aprovechamiento sustentable de recursos maderables y no maderables

La SEMARNAT es responsable de integrar y llevar el control de la información estadística sobre los aprovechamientos forestales maderables y no maderables, los centros de almacenamiento y transformación, los prestadores de servicios técnicos y el uso de documentación para acreditar la legal procedencia de materias primas, productos y subproductos forestales, conforme a la información que recibe de sus delegaciones federales.

En ese marco, y con el propósito de ofrecer a la población en general, información básica de las actividades productivas del sector forestal, elabora el Anuario Estadístico de la Producción Forestal, que integra de manera sistematizada información sobre la producción forestal maderable y no maderable, así como de los precios de los distintos productos y el valor de la producción, entre otros datos.

En 2009, se publicaron los Anuarios Estadísticos de la Producción Forestal correspondientes a los años 2005 y 2006.

La meta para 2010 es publicar el Anuario Estadístico de la Producción Forestal correspondiente al 2007. La meta para el 2012 es publicar un Anuario Estadístico de la Producción Forestal al año.

Principales actividades

- Compilación y sistematización de la información estadística de la producción forestal a nivel nacional.
- Envío a cada una de las delegaciones federales la información correspondiente para la validación de datos.
- Integración de la información estadística, procesamiento y análisis de acuerdo al formato que se presenta en el Anuario.
- Generación de cuadros, gráficas, estadísticas comparativas y mapas de los principales temas sobre la producción forestal.
- Elaboración del contenido del Anuario.
- Revisión y aprobación del primer Borrador, correcciones y envío a otras áreas para revisión.
- Revisiones finales.
- Publicación del Anuario.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/gestionambiental/forestalysuelos/Pages/anuariosforestales.aspx>

ZONIFICACIÓN FORESTAL

La Zonificación Forestal es un instrumento de la política nacional en materia forestal, en el que se identifican, agrupan y ordenan los terrenos forestales y preferentemente forestales dentro de las cuencas, subcuencas y microcuencas hidrológico-forestales, por funciones y subfunciones biológicas, ambientales, socioeconómicas, recreativas, protectoras y restauradoras, con fines de manejo; el cual, tiene por objeto propiciar una mejor administración y contribuir al desarrollo forestal sustentable.

La estructura de la Zonificación Forestal debe considerar diversas subcategorías de información que se agrupan en las tres categorías principales que son:

I) Zonas de conservación y aprovechamiento restringido o prohibido;

II) Zonas de producción, y

III) Zonas de restauración.

La SEMARNAT y la CONAFOR son las autoridades responsables de establecer la metodología, criterios y procedimientos para la integración y actualización de la Zonificación Forestal, que deberá ser congruente con el Inventario Nacional Forestal y de Suelos. Además considera otro tipo de información como la delimitación por cuencas, subcuencas y microcuencas hidrológico-forestales; la naturaleza, características, diversidad de los ecosistemas o tipos de vegetación forestales existentes en el territorio nacional; los desequilibrios existentes en los ecosistemas por efecto de las actividades económicas o de otras actividades humanas o fenómenos naturales; y aquella generada en estudios elaborados por las Unidades de Manejo Forestal, así como los demás criterios que marca la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento.

META 10	Incorporar 1,000,000 de hectáreas adicionales al Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre, de las cuales 800,000 hectáreas se ubicarán en el centro y sur del país
RESPONSABLE	Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental (SGPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies y recursos naturales
LÍNEA DE ACCIÓN	Fomentar la creación y mayor cobertura de las Unidades para la Conservación y Manejo de la Vida Silvestre (UMA) en los bosques y selvas del centro y sur del país, así como asegurar su manejo sustentable

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Mitigación
OBJETIVO	2.3.6 Mitigar las emisiones del sector forestal y las originadas por el cambio de uso del suelo mediante programas para la protección, conservación y manejo sustentable de los ecosistemas forestales y sus suelos

El Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (SUMA) se estableció en 1997, con el propósito de compatibilizar y reforzar mutuamente la conservación de la biodiversidad con las necesidades de producción y desarrollo socioeconómico del sector rural.

Las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) promueven esquemas productivos y fuentes de empleo alternativas, compatibles con la conservación de la vida silvestre y sus hábitat, mediante el aprovechamiento sustentable y ordenado de los recursos naturales renovables y los servicios ambientales que proporcionan, y generando condiciones para mejorar el bienestar social de las comunidades rurales manteniendo su patrimonio cultural.

Durante 2009, se incorporaron 477 nuevas UMA con una superficie adicional de 1,500,000 hectáreas, resultado superior en un 307% a la meta planteada originalmente, que fue de 500,000 hectáreas (Mapa I.3.). Cabe destacar que el 42% de estas UMA, con una superficie de 627,000 hectáreas, correspondió a las regiones centro y sureste del país.

Como resultado, la superficie acumulada de nuevas UMA en el periodo 2007 –2009 asciende a 6,520,000 hectáreas, de este total, 1,240,000 hectáreas. Se ubican en las regiones centro y sur del país, equivalentes al 34% de la meta sectorial (aumentar en por lo menos 3,600,000 hectáreas la superficie de UMA establecidas en esas regiones).

El fomento de UMA en el centro y sur del país, es importante debido a que en las zonas rurales de estas regiones coinciden altos índices de marginación y una gran proporción de la biodiversidad del país. En ese sentido, durante 2009 se realizaron las siguientes acciones:

- Elaboración de los Lineamientos de Fomento para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre, a través

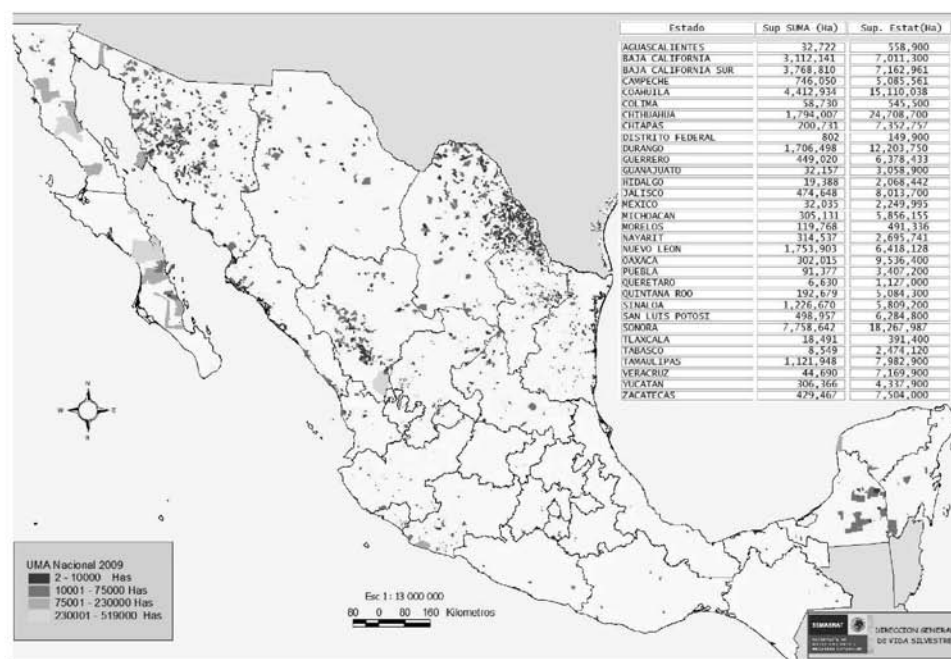
de las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), Predios o Instalaciones que Manejan Vida Silvestre (PIMVS) en Zonas Rurales.

- Realización de tres cursos-talleres.
- Participación con actividades de fomento para el establecimiento de UMA en el Corredor Biológico Mesoamericano-México y en la región de Los Tuxtlas, Veracruz.

En 2009 se instaló además el Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre, que tiene como propósito propiciar y fomentar la participación equilibrada de la sociedad en la conservación, protección y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre.

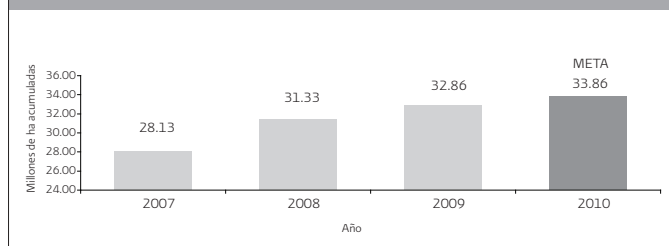
La meta para 2010 es incorporar 1,000,000 de hectáreas adicionales, de las cuales 800,000 hectáreas se ubicarán en el centro y sur de país (Gráfica I.4).

MAPA I.3. UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE 2009



Fuente: Dirección General de Vida Silvestre, SGPA/SEMARNAT, 2009.

GRÁFICA I.4. INCREMENTO DE LA SUPERFICIE INCORPORADA AL SISTEMA DE UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (SUMA), 2007- 2010



Fuente: Dirección General de Vida Silvestre de la SGPA/SEMARNAT, 2009.

Principales actividades

- Operación de los *Lineamientos de Fomento a la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre*, a través de las *Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA)* y *Predios o Instalaciones que Manejan Vida Silvestre (PIMVS)* en Zonas Rurales.
- Registro de los predios incorporados.
- Capacitación en materia de conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre.

Estudios y asesorías

Para mejorar cualitativamente los procesos que conducen a esta meta, durante 2009 se realizaron los siguientes estudios y asesorías³⁴:

- Estudio para la elaboración, implementación del software del algoritmo de cosecha para mamíferos terrestres.
- Estudio para la elaboración, implementación del software del algoritmo de cosecha para aves.
- Estudio para la elaboración, implementación del software del algoritmo de cosecha para reptiles.
- Estudio de tres enfermedades de mamíferos silvestres en la frontera norte (Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas)³⁵.
- Evaluación de regiones con potencial para liberar aves de presa rehabilitadas en los Centros para la Conservación e Investigación de la Vida Silvestre (CIVS).
- Taller de capacitación para la conservación y aprovechamiento sustentable de tortugas dulceacuícolas del sur-sureste de México.
- Publicación de la convocatoria y selección de proyectos para el estudio de evaluación de las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.

Durante 2010 se realizarán los siguientes estudios y asesorías

- Programa de Monitoreo del Cocodrilo de Pantano (*Crocodylus moreletii*).
- Monitoreo de borrego cimarrón.
- Monitoreo de Especies Bioindicadoras Silvestres de Enfermedades Zoonóticas y Emergentes (Influenza en Humedales Estratégicos y Áreas de Alto Riesgo) Determinadas en Conjunto con la Secretaría de Salud y SAGARPA.
- Evaluación y monitoreo de poblaciones de aves canoras y de ornato en 10 estados de la República para la determinación de tasas de aprovechamiento y acciones de conservación.
- Estimación de la población de Totoaba macdonaldi para el estudio de la Metodología de la Evaluación de Riesgo (MER).
- Estimado poblacional para la conservación y aprovechamiento sustentable del hongo blanco (*Tricholoma magnivelare*).
- Estrategia para la conservación de aves de presa a través de la liberación de ejemplares recuperados.
- Elaboración del manual para la conservación de la tortuga blanca dulceacuícola *Dermatemys mawii*.
- Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana para la certificación de productos de vida silvestre de UMA, mercados verdes.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G002 "Regulación del aprovechamiento sustentable de los recursos, ambientes y ecosistemas naturales". Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de fin.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/gestionambiental/vidasilvestre/Pages/umas.aspx>

META 11	Apoyar la incorporación y/o reincorporación de 1,320,000 hectáreas adicionales de ecosistemas naturales al manejo técnico forestal
RESPONSABLE	Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales
LÍNEA DE ACCIÓN	Incrementar la superficie forestal con manejo técnico para el aprovechamiento sustentable de recursos maderables y no maderables

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Mitigación
OBJETIVO	2.3.6 Mitigar las emisiones del sector forestal y las originadas por el cambio de uso del suelo mediante programas para la protección, conservación y manejo sustentable de los ecosistemas forestales y sus suelos

La CONAFOR de manera coordinada con los gobiernos estatales impulsa el desarrollo forestal bajo principios de sustentabilidad (manejo técnico forestal)³⁶, mediante el otorgamiento de apoyos para: la elaboración y ejecución de *Programas de Manejo Forestal Maderable* (PMFM), Estudios Técnicos para el Aprovechamiento de Recursos Forestales no Maderables (ETNM) y Planes de Manejo de Vida Silvestre (PMVS).

De acuerdo con el Estudio de la Dinámica de Cambio de los Recursos Forestales del país, realizado por la CONAFOR e INEGI en 2009³⁷, los bosques y selvas del país cubren 64,846,381 de hectáreas. Por otra parte, con base en el *Programa Estratégico Forestal para México 2000-2025*, se calcula que 21,600,000 hectáreas de bosque natural tienen

³⁴ El Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural, México 1997-2000, fue cancelado. Esto debido a que los tiempos de contratación (licitación) y la falta de proveedores que cumplieran con los requisitos que se establecieron en los términos de referencia, aunado a que en las mismas fechas se dio el recorte presupuestal que realizó la SHCP para atender la falta de disponibilidad presupuestaria de la Federación.

³⁵ Debido a restricciones presupuestales se canceló la elaboración de otros dos estudios.

³⁶ Los apoyos que la CONAFOR entrega para promover el desarrollo forestal sustentable son accesibles mediante las Reglas de Operación del Programa ProÁrbol, eje principal de las actividades de la Comisión, que a partir de 2007 reúne en un solo instrumento los apoyos otorgados para las actividades forestales. La asignación de estos recursos se realiza con énfasis especial en las áreas prioritarias definidas por la CONAFOR y en los 125 municipios de alta y muy alta marginación del país identificados por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).

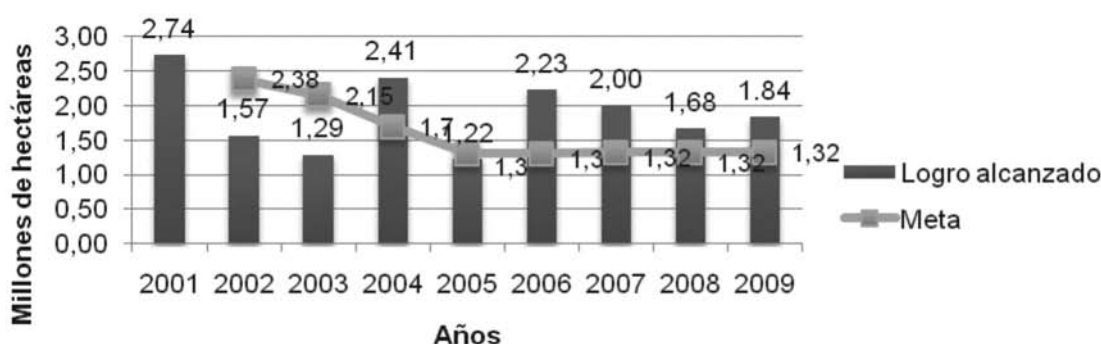
³⁷ CONAFOR – INEGI, 2009. Estudio de la dinámica de cambio de los Recursos Forestales del país, realizado mediante la comparación (polígono a polígono) de la Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie III Vs Serie IV a escala 1:250,000 del INEGI.

potencial comercial; sin embargo, se estima que al cierre de 2009, apenas poco más de 10,700,000 hectáreas se encuentran bajo manejo y aprovechamiento técnico, por lo que el potencial disponible está subutilizado. Por lo anterior y toda vez que la explotación no planeada o ilegal ha contribuido a la fragmentación del bosque y deforestación es de vital importancia intensificar el fomento del aprovechamiento legal y sustentable de los recursos forestales.

La presente administración estableció como meta al año 2012 apoyar la incorporación ó reincorporación de 7,920,000 hectáreas de ecosistemas naturales al manejo técnico forestal³⁸.

En la Gráfica I.5, se muestra la superficie con recursos asignados por la CONAFOR entre 2001 y 2009 para dicha incorporación, donde se aprecia que en todos los años, a partir de 2006, se ha rebasado la meta prevista originalmente.

GRÁFICA I.5. SUPERFICIE CON RECURSOS ASIGNADOS PARA SU INCORPORACIÓN Y/O REINCORPORACIÓN AL MANEJO TÉCNICO FORESTAL 2001-2009*



*Los datos históricos del periodo 2001-2008 corresponden a la superficie con pagos iniciales realizados en cada ejercicio fiscal correspondiente. A partir de 2009 las cifras corresponden a la superficie con recursos asignados así como los pagos iniciales rezagados de 2007 y 2008.
Fuente: CONAFOR. Base de datos de la Gerencia de Desarrollo Forestal, 2009.

Durante 2009, mediante el ProÁRBOL, se apoyaron 1,842,577³⁹ de hectáreas para su incorporación y/o reincorporación al manejo técnico forestal (Cuadro I.9), distribuidas en 2,388 proyectos, superando con ello en 39% la meta anual programada (de 1,320,000 de hectáreas).

Adicionalmente, se apoyaron otras 299,764 de hectáreas a través del Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales en México (PROCYMAF), operado como proyecto de crédito externo con el Banco Mundial y con recursos fiscales.

Con la superficie apoyada en 2009, se espera obtener la autorización para aprovechar un volumen de 3,700,000 de m³ de madera en rollo y de 606,000 toneladas de productos no maderables, en un periodo

promedio de 10 y 5 años respectivamente, que es el tiempo promedio de duración de la autorización de manejo forestal (maderable y no maderable, respectivamente).

La superficie apoyada en 2009 incluye 2,388 predios, de los cuales 926 son ejidos y comunidades, 1,171 pequeñas propiedades y 291 otras formas de propiedad (arrendamientos, usufructos, etc), (Mapa I.4). En total, se estima que con estos apoyos se beneficiará a 223,317 personas, de las cuales 147,128 (65.88%) son hombres y 76,189 mujeres (34.11%). La población indígena representa el 21.20% de la población total beneficiada.

³⁸ Los datos reportados por la CONAFOR corresponden a "superficie con recursos asignados para su incorporación y/o reincorporación". La incorporación o reincorporación se concretan cuando la SEMARNAT otorga la autorización, éste proceso se puede prolongar debido al tiempo que se requiere para elaborar los estudios y su evaluación posterior al interior de la Secretaría, por lo que la superficie autorizada por la SEMARNAT en un año fiscal y reportada en los anuarios estadísticos del sector forestal, no coincide con los registros de la superficie apoyada por la CONAFOR.

³⁹ De la superficie total apoyada durante 2009, 1,312,350.5 hectáreas corresponden a superficie con recursos asignados en 2009 con recursos fiscales del mismo ejercicio y 530,227.06 hectáreas corresponden a superficie apoyada mediante pagos iniciales con recursos asignados en los ejercicios 2007 y 2008.

CUADRO I.9. SUPERFICIE CON RECURSOS ASIGNADOS PARA SU INCORPORACIÓN AL MANEJO TÉCNICO FORESTAL DURANTE 2009. DATOS DESGLOSADOS POR PROGRAMA DE MANEJO FORESTAL MADERABLE (PMFM), ESTUDIO TÉCNICO PARA EL APROVECHAMIENTO FORESTAL NO MADERABLE (ETFNM) Y PLAN DE MANEJO DE VIDA SILVESTRE (PMVS)

CONCEPTO	PMFM ⁴⁰	ETFNM ⁴¹	PMVS ⁴²
Superficie Apoyada con recursos asignados en 2009	498,016.93	334,718.19	479,615.38
Superficie apoyada con pagos iniciales de recursos asignados en los ejercicios 2007 y 2008	104 205.80	122 259.70	303 761.56
Superficie total por programa	602,222.65	456,977.89	783,376.86
TOTAL	1,842,577.56 HECTÁREAS		

Fuente: CONAFOR, con datos de la Gerencia de Desarrollo Forestal, 2009.

MAPA I.4. DENSIDAD DE PROYECTOS DEL PROGRAMA PARA EL DESARROLLO FORESTAL 2003-2009



Fuente: CONAFOR, con datos de la Gerencia de Desarrollo Forestal, 2009.

⁴⁰ Programa de Manejo Forestal Maderable: Instrumento técnico de planeación y seguimiento que describe las acciones y procedimientos de manejo forestal sustentable, que sustenta la autorización de un aprovechamiento forestal con fines maderables.

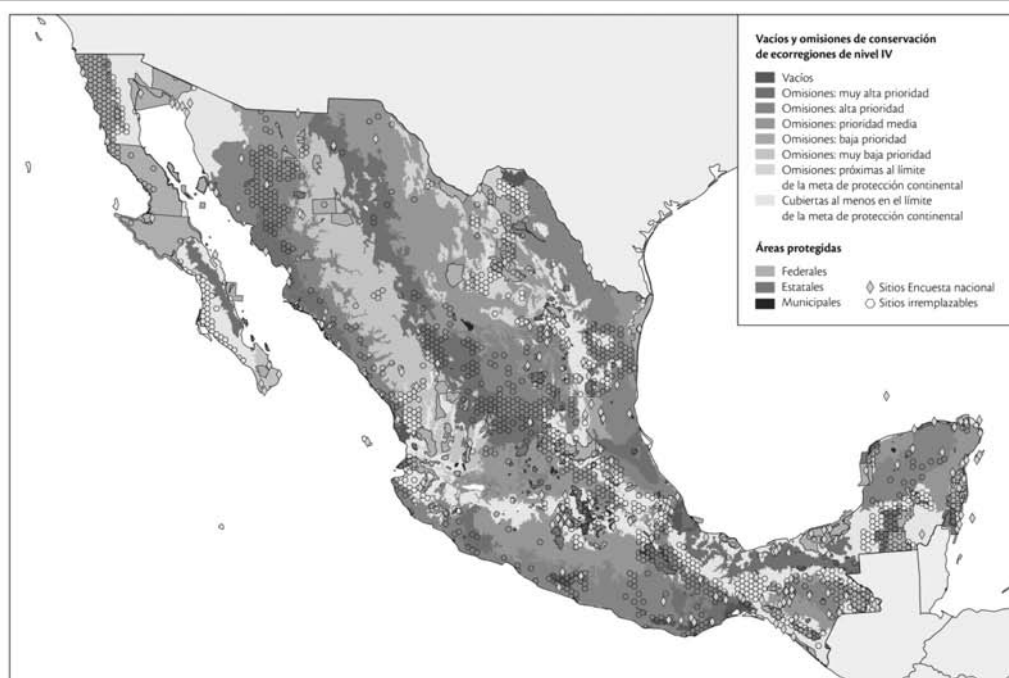
⁴¹ Estudio Técnico para el aprovechamiento Forestal No Maderable: Es el documento de planeación que describe las características del predio y de los recursos forestales no maderables existentes y su asociados, así como los procedimientos para su conservación, protección y manejo, que sustentan el acceso al aprovechamiento legal y ordenado de los recursos forestales no maderables.

⁴² Plan de Manejo de Vida Silvestre: es el documento técnico operativo de las Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre sujeto a aprobación de la SEMARNAT, que describe y programa actividades para el manejo de especies silvestres particulares y sus hábitats y establece metas e indicadores de éxito en función del hábitat y las poblaciones.

La meta para 2010 es apoyar 1,320,000 hectáreas para su incorporación y/o reincorporación al manejo técnico forestal. En las Reglas de Operación ProÁrbol 2010⁴³ se ha establecido que solamente se otorgarán los apoyos en las áreas prioritarias que determine la CONAFOR, mismas que fueron definidas con base en criterios técnicos y sociales, entre los que se puede mencionar aquellas áreas con terrenos forestales que sustentan vegetación forestal y que cuentan con alta y media productividad, con presencia de especies de interés, descartando aquellos terrenos ya incorporados al manejo, así como los que tienen restricciones de tipo legal para incorporarse al manejo técnico.

Para la definición de áreas prioritarias 2011 para el Plan de Manejo de Vida Silvestre, se trabaja para mejorar la coordinación con la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS) y apoyar la elaboración de planes de manejo de vida silvestre, cuyo principal criterio sea la distribución de la vegetación forestal, incluyendo las de zonas áridas y los resultados obtenidos en el análisis de vacíos y omisiones en conservación de los sitios prioritarios para la conservación (Análisis GAP) realizado por la CONABIO⁴⁴ (Mapa I.5).

MAPA I.5. ANÁLISIS DE VACÍOS Y OMISIONES EN CONSERVACIÓN DE LOS SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN (ANÁLISIS GAP)



Fuente: Koleff, P.M. Tambutti, I.J. March, R. Esquivel, C. Cantú, A. Lira-Noriega *et al.* 2009. Identificación de prioridades y análisis de vacíos y omisiones en la conservación de la biodiversidad de México, en Capital Natural de México, Vol. II: Estado de Conservación y Tendencias de Cambio. CONABIO, México, pp 651-718.

Con la definición de áreas prioritarias y criterios adicionales de dictaminación, se espera incorporar las superficies con mayor potencial de producción y que tienen las condiciones sociales y económicas para ejecutar los programas de manejo que se apoyen, con la consecuente creación de empleos y derrama económica. Es decir, los apoyos se dirigirán a solicitantes que además de contar con recursos naturales en

condiciones de aprovechamiento comercial, acrediten que no tienen problemas de litigios agrarios, conflictos internos, que tienen mercado para sus productos y que en el caso de ejidos y comunidades la asamblea está de acuerdo en realizar la solicitud.

En este contexto, para 2010 se definieron las áreas de atención prioritaria, según se observa en los mapas siguientes:

⁴³ Publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2009.

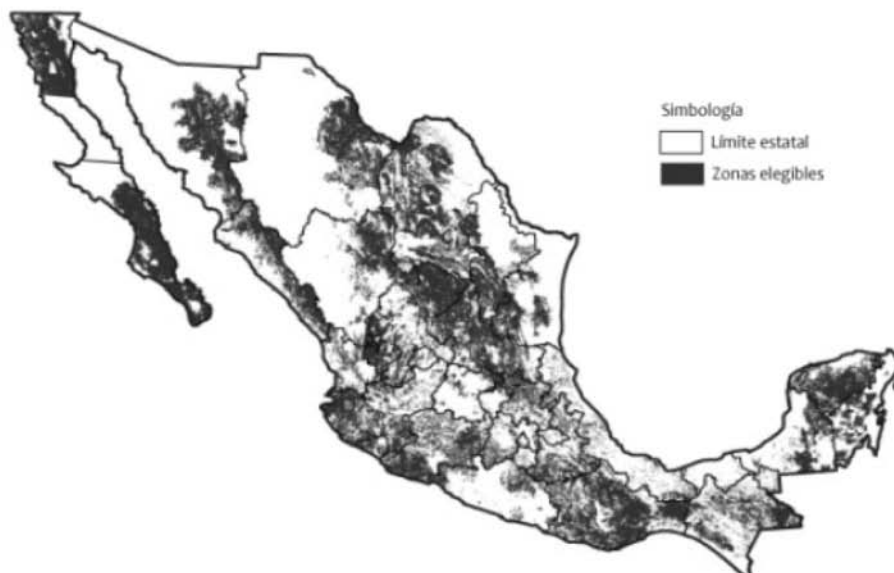
⁴⁴ Capital Natural de México, Vol. II: Estado de Conservación y Tendencias de Cambio. CONABIO, 2009.

MAPA I.6. ÁREAS PRIORITARIAS PROÁRBOL 2010. PROGRAMA DE MANEJO FORESTAL MADERABLE



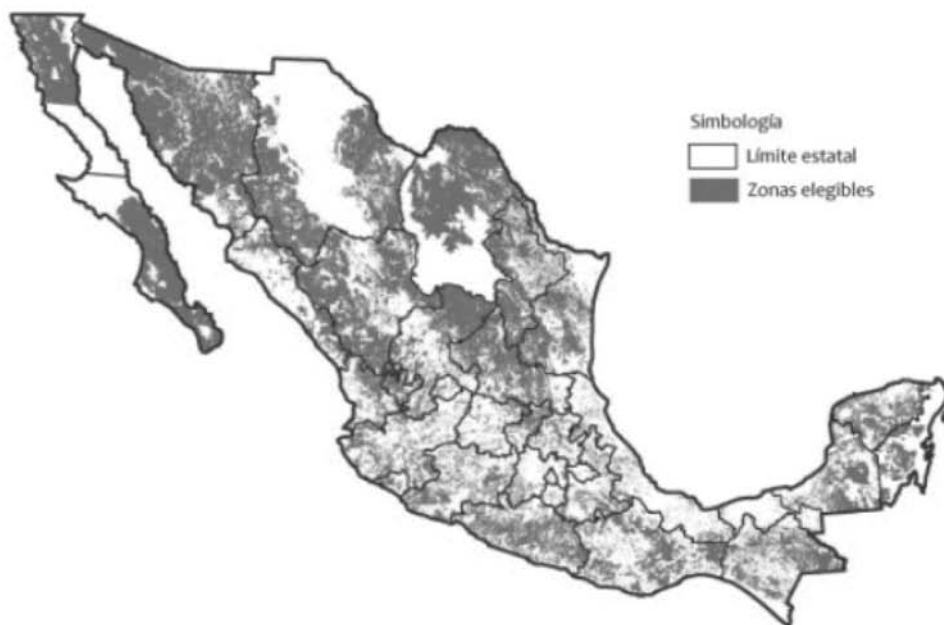
Fuente: CONAFOR / SEMARNAT, 2009.

MAPA I.7. ÁREAS PRIORITARIAS PROÁRBOL 2010. ESTUDIOS TÉCNICOS PARA EL APROVECHAMIENTO DE RECURSOS FORESTALES NO MADERABLES



Fuente: CONAFOR / SEMARNAT, 2009.

MAPA I.8. ÁREAS PRIORITARIAS PROÁRBOL 2010. PLAN DE MANEJO DE VIDA SILVESTRE



Fuente: CONAFOR / SEMARNAT, 2009.

Principales actividades

- Promoción y difusión del programa.
- Recepción, calificación y dictamen de solicitudes.
- Publicación de resultados.
- Firma de Convenios de adhesión.
- Supervisión en la ejecución de los proyectos apoyados.

Estudios y asesorías

Durante 2009 se ejecutaron los siguientes proyectos:

- Anteproyecto de la Norma Oficial Mexicana que establecerá los procedimientos, modalidades y requisitos para la prestación, evaluación y seguimiento de los servicios técnicos forestales. El anteproyecto de la NOM fue integrado y actualmente está siendo evaluado por el grupo interno evaluador integrado por CONAFOR-PROFEPA-SEMARNAT, para su posterior envío a la COFEMER.
- Elaboración de seis tabuladores estatales para el cobro de servicios técnicos forestales, para los Estados de Campeche, México, Puebla, Durango, Morelos y Tlaxcala. La elaboración de otros seis se canceló por restricciones presupuestales.
- Diseño y ejecución del *Programa Especial de Fortalecimiento a las Capacidades Técnicas de los Prestadores de Servicios Técnicos Forestales*, para lo cual se impartieron nueve cursos y un diplomado en negocios forestales con la participación de 285 Prestadores de Servicios Técnicos Forestales. Entre los cursos impartidos figuraron los de Auditorías Técnicas Preventivas, Mejoramiento Genético Forestal y Manejo de Germoplasma Forestal.

- Evaluación externa al *Programa de Apoyos para el Desarrollo Forestal*, la cual estuvo considerada dentro de la evaluación a los procesos de operación de los programas forestales de la CONAFOR 2009, con recursos asignados a través de Reglas de Operación, los cuales incluyen los apoyos para incentivar el desarrollo forestal.

Para mejorar cualitativamente los procesos que conducen a esta meta, durante 2010:

- Se promoverá la ejecución del *Programa de Mejoramiento Silvícola*.
- Se actualizarán los criterios de evaluación en el proceso de Auditorías Técnicas Preventivas.
- Se promoverá la aplicación de la Norma Mexicana para la certificación del buen manejo de bosques y la operación del sello "bosque sustentable" para identificar la madera procedente de bosques certificados.
- Se continuará con la operación y formalización del Sistema Nacional de Certificación Forestal.
- Se dará seguimiento al proceso de elaboración y autorización de la Norma Oficial Mexicana que establece los requisitos, procedimientos y modalidades para la prestación, evaluación y seguimiento de los servicios técnicos forestales.
- Se continuará aplicando el programa de fortalecimiento de las capacidades de los prestadores de servicios técnicos forestales, con énfasis en la calidad de elaboración de los programas de manejo.

Vínculo con la agenda internacional

- Ejecutar el proyecto “Transformar el manejo de bosques de producción comunitarios ricos en biodiversidad mediante la creación de capacidades nacionales para el uso de instrumentos basados en el mercado”, dirigido a promover la certificación internacional de buen manejo forestal y la comercialización de productos provenientes de bosques certificados, con financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), la Organización No Gubernamental *Rainforest Alliance* y la CONAFOR, y la participación del *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo* (PNUD), en la implementación del proyecto.
- Continuidad a los acuerdos con la Alianza México-Canadá, específicamente en materia de biocombustibles, con el estudio de cuantificación de la biomasa forestal para la producción de energía en la región del Salto, Durango y la organización conjunta de un seminario internacional sobre biocombustibles.
- Conclusión del “Estudio de Factibilidad para la Producción de Bioetanol Celulósico en México” que se realiza con financiamiento del Gobierno de Italia y la participación de la empresa Italiana M&G.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: SO44 “PROÁRBOL- Programa de Desarrollo Forestal” (PRODEFOR). Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel del componente, mediante el indicador: “Superficie apoyada para su incorporación y/o reincorporación al manejo técnico.”

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.conafor.gob.mx/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=62&Itemid=498

META 12	Incorporar 460,000 hectáreas adicionales de ecosistemas forestales al pago por servicios ambientales
RESPONSABLE	Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 2	Valoración de los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ambientales
LÍNEA DE ACCIÓN	Ampliar la superficie de los ecosistemas forestales incorporada al Programa de Pago por Servicios Ambientales

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Mitigación
OBJETIVO	2.3.6 Mitigar las emisiones del sector forestal y las originadas por el cambio de uso del suelo mediante programas para la protección, conservación y manejo sustentable de los ecosistemas forestales y sus suelos

Los ecosistemas forestales, además de ser fuente de materias primas, brindan una serie de servicios ambientales de vital importancia para la población, los cuales incluyen: la regulación del régimen hidrológico, la mitigación del cambio climático, el mejoramiento de la calidad del aire, el control de la erosión del suelo y la conservación de la biodiversidad, entre otros. Asimismo, la cobertura forestal en general, y ciertos ecosistemas en particular (manglares, vegetación de galería, etc.), ayudan a absorber y mitigar los impactos de los eventos meteorológicos extremos y los desastres naturales que éstos llegan a ocasionar.

Con el propósito de reconocer el valor económico y social de los servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas forestales, así como contribuir a su mantenimiento, en 2002 se modificó la *Ley Federal de Derechos*⁴⁵ (Artículo 223, inciso A) para establecer que una parte de lo recaudado por el uso, aprovechamiento y explotación de aguas nacionales se destinara al desarrollo y operación de programas de pago por servicios ambientales.

En ese sentido, en 2003 se creó el *Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos* (PSAH) y en 2004 se creó el *Programa para Desarrollar el Mercado de Servicios Ambientales por Captura de Carbono y los derivados de la Biodiversidad y para fomentar el establecimiento y mejoramiento de Sistemas Agroforestales* (PSA-CABSA), para otorgar pagos directos a los propietarios y poseedores de terrenos cubiertos por bosques y selvas en buen estado de conservación. Los pagos son otorgados anualmente, por un período de cinco años, previa verificación de la conservación de la cobertura forestal arbórea en la superficie convenida.

Estimaciones realizadas por la CONAFOR⁴⁶, indican que México cuenta con 63,790,000 hectáreas potencialmente susceptibles de ser incorporadas a algún esquema de pago por servicios ambientales, de las cuales 34,600,000 hectáreas son elegibles para el pago de servicios ambientales hidrológicos y 29,190,000 hectáreas son elegibles para el pago de servicios ambientales derivados de la conservación de la biodiversidad.

En la presente administración se estableció la meta de incorporar para el 2012, 2,610,000 hectáreas adicionales de ecosistemas forestales al *Programa de Pago por Servicios Ambientales*.

Los resultados alcanzados en el periodo 2003-2009, se muestran en el cuadro I.10.

⁴⁵ Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de diciembre de 2009.

⁴⁶ Documento de la descripción conceptual del procedimiento de delimitación de las zonas elegibles. CONAFOR/CGPP/GSAB. Enero, 2009.

CUADRO I.10. RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES 2003-2009

CONCEPTO	2003	2004	2005	2006	2007	2008 ^{/1}	2009*
Superficie con recursos asignados para su incorporación al pago por servicios ambientales hidrológicos (ha)	126,818	184,240	169,031	127,016	545,577	350,483.6	414,978
Superficie con recursos asignados para su incorporación al pago de servicios ambientales por captura de carbono, biodiversidad y sistemas agroforestales (ha)		31,448	26,989	18,876	64,835	130,734.7	182,112
Superficie con recursos asignados para su incorporación al pago de servicios ambientales por regeneración Natural de bosques y selvas afectadas por Fenómenos Meteorológicos (hectáreas)						7,164.7	-
TOTAL	126,818	215,688	196,020	145,892	610,412	488,383	597,091

^{/1} Para 2008 y 2009 se incluye la superficie incorporada mediante los convenios firmados en el marco de los Lineamientos para Promover el Mercado de los Servicios Ambientales Hidrológicos a través de Fondos Concurrentes, para servicios ambientales hidrológicos.

*Datos al 31 de diciembre de 2009

Fuente: CONAFOR/SEMARNAT, 2009.

Durante el periodo 2007-2009 se han incorporado al pago por servicios ambientales 1,695,886 de hectáreas, lo cual representa casi el 65% de la meta establecida en la presente administración. Asimismo, es de destacar el incremento anual en la superficie que se incorpora a través de Fondos concurrentes: en 2008 representó el 5.3% de la superficie incorporada para ese año, y para 2009 ya es del 15.8%.

En 2009 a través de este programa se asignaron recursos a 709 proyectos (693 a través de Reglas de Operación y 16 con Fondos Concurrentes asignados a través de lineamientos, identificando cada Convenio firmado como un solo beneficiario), y se benefició económicamente a 131,077 personas (de los cuales 62,230 son indígenas), de ellos 80,096 hombres y 50,981 mujeres. El 10% de la población total beneficiaria del programa se ubicó en los 125 municipios con el menor Índice de Desarrollo Humano (IDH), identificados por la SEDESOL.

Para el ejercicio 2010 sólo se considerará el pago por servicios ambientales hidrológicos y los derivados de la conservación de la biodiversidad y la meta es incorporar 460,000 hectáreas adicionales.

Las zonas elegibles o áreas prioritarias consideradas en el ejercicio fiscal 2010 para los apoyos de servicios ambientales en sus diferentes modalidades, son producto de la unión de las zonas elegibles (ZE) 2009 de Hidrológicos y Biodiversidad para clasificar su prioridad con respecto a otros ecosistemas, y el índice de riesgo de deforestación. La diferenciación en el monto a pagar por hectárea, toma en consideración el tipo de vegetación y el riesgo de deforestación, como se muestra en el Mapa 1.9. y Cuadro I.11. Se da prioridad a aquellos ecosistemas que ecológicamente están identificados como zonas de mayor provisión de servicios ambientales y que tienen un riesgo alto de perderse; como es el bosque mesófilo de montaña.

MAPA I.9. COBERTURA DE LA CATEGORÍA DE SERVICIOS AMBIENTALES: ZONAS ELEGIBLES (ZE) 2010



Fuente: CONAFOR / SEMARNAT, 2009.

CUADRO I.11. ÁREAS DE PAGO DIFERENCIADO PARA PSA 2010

ÁREA DE PAGO	ECOSISTEMA (USV SERIE 4 INEGI)	RIESGO DE DEFORESTACIÓN (INE)	SUPERFICIE ELEGIBLE (HECTÁREAS)	MONTO DEL PAGO POR HECTÁREA POR AÑO (PESOS)
I	Bosque mesófilo	Muy alto	88,452	1,100
II	Bosque mesófilo	Alto, medio y bajo	1,853,404	700
III	Selvas altas perennifolias	Muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo	7,388,413	550
IV	Bosque de coníferas Selva subcaducifolia Bosque de encino (encino-pino; pino-encino)	Muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo	25,307,783	382
V	Selva caducifolia y selva espinosa Vegetación hidrófila (manglar)	Muy alto y alto Muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo	5,681,210	382
VI	Selva caducifolia y selva espinosa Zonas áridas y semiáridas Pastizales naturales	Medio, bajo y muy bajo Muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo	23,480,064	280
TOTAL		SUPERFICIE FORESTAL	63,799,326	

Fuente: CONAFOR/ CGPP / GSAB. 2010.

Principales actividades

- Determinación de Zonas de Elegibilidad o áreas prioritarias por conceptos.
- Elaboración de Términos de Referencia por concepto de apoyo.
- Publicación de Reglas de Operación y Convocatoria 2010.
- Capacitación a promotores y enlaces de servicios ambientales.
- Promoción y difusión de las Reglas de Operación y Convocatoria.
- Recepción y revisión de solicitudes.
- Integración de solicitudes.
- Pre dictaminación de solicitudes en Gerencias Regionales.
- Dictamen de solicitudes en oficinas centrales.
- Asignación de apoyos por el Comité Técnico Nacional de solicitudes aprobadas y con suficiencia presupuestal.
- Publicación de Resultados en página web de CONAFOR.
- Capacitación de beneficiarios.
- Revisión y firma de convenios de adhesión.
- Revisión de los contratos de servicios técnicos (Beneficiario - Asesor)
- Instrucción de pagos a beneficiarios.
- Verificación en campo de las áreas apoyadas, en ejercicios anteriores a fin de determinar procedencia el refrendo del pago.
- Pre dictaminar y dictaminar *Programas de Mejores Prácticas de Manejo* (2007-2009)
- Promover y favorecer los mercados de servicios ambientales.
- Negociaciones tempranas y eficientes con los Gobiernos Estatales/Municipales para la aportación de fondos concurrentes.
- Perfeccionamiento de las zonas de elegibilidad para asegurar que se incorpore la mayor cantidad de áreas que cumplen con los criterios, utilizando mejor información geográfica y estadística, así como mejores herramientas de análisis.
- Otorgamiento de asistencia técnica oportuna a los dueños y poseedores de terrenos forestales, a fin de garantizar la presentación de solicitudes conforme a los requisitos establecidos en las Reglas de operación del PROÁRBOL, mediante la contratación oportuna de promotores en las Gerencias Regionales.

Estudios y asesorías

En el ejercicio 2009, se desarrollaron consultorías para apoyar e impulsar el desarrollo de mecanismos locales de pago por servicios ambientales en dos APROMSAS (Áreas Promisorias para el Desarrollo de Mercados de Servicios Ambientales), Cerro Grande-Colima, en el estado de Colima, y Copalita-Huatulco, en Oaxaca. Estas consultorías consideraron apoyar las actividades de coordinación para impulsar el desarrollo local, determinar las áreas críticas para la provisión de los servicios ambientales y realizar el diagnóstico de los proveedores de estos servicios (ejidos,

comunidades y pequeños propietarios), con el propósito de establecer los arreglos institucionales necesarios para consolidar el mecanismo de pago local por servicios ambientales.

Como parte de las tareas para la evaluación de medio término del Proyecto Servicios Ambientales del Bosque, y con el propósito de identificar y establecer las acciones para mejorar su eficiencia, se realizaron las consultorías siguientes: (i) Análisis de Vacíos para identificar las barreras que limitan la participación eficaz de los proveedores de servicios ambientales (dueños y poseedores de terrenos forestales) en el programa nacional de pago por servicios ambientales del PROÁRBOL; (ii) Evaluación de medio término sobre aspectos ambientales; (iii) Evaluación de medio término sobre aspectos económicos; (iv) (iii) Evaluación de medio término sobre aspectos sociales; y (v) Evaluación de medio término sobre avances del proyecto.

Para mejorar cualitativamente los procesos del programa nacional PSA del PROÁRBOL, y de esta forma coadyuvar a una mejor operación y direccionamiento de los apoyos del programa, así como para impulsar y fortalecer el desarrollo de mecanismos locales PSA, que conducirán al cumplimiento de las metas durante 2010, se contratarán los siguientes estudios y asesorías:

A. Desarrollo de mecanismos locales de pago por servicios ambientales

1. Monitoreo de la calidad y cantidad de agua (fortalecimiento de redes de monitoreo comunitario de cuencas) en las Áreas Promisorias para el desarrollo de mercados locales de Servicios Ambientales (APROMSAS) de Valle de Bravo, México y Pico de Orizaba-Coatepec, Veracruz.
2. Áreas críticas y monitoreo de erosión en la APROMSAS de Amanalco-Valle de Bravo, Estado de México.
3. Determinación de áreas críticas para la provisión de servicios ambientales (Tentativamente en las APROMSAS Cumbres-Monterrey, El Cielo-Ciudad Victoria y Pico de Orizaba-Veracruz).
4. Un estudio que genere los Planes de Pueblos Indígenas y/o de Participación en APROMSAS (agua o biodiversidad) incluyendo, según sea el caso, diagnóstico social (Tentativamente en las APROMSAS Cumbres-Monterrey, El Cielo-Ciudad Victoria y Pico de Orizaba-Veracruz).

B. Fondo Patrimonial de Biodiversidad

1. Diseño de monitoreo de la biodiversidad⁴⁷ y línea base de áreas de biodiversidad con importancia global (Fondo Patrimonial de Biodiversidad).
2. Estrategia de recaudación de fondos y financiamiento del Fondo Patrimonial de Biodiversidad.

⁴⁷ Se tomará en cuenta el Análisis GAP para este efecto.

C. Reducciones de emisiones derivadas de la Deforestación y Degradación Forestal (REDD)

La Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación forestal (REDD) es un concepto planteado a nivel internacional dentro de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el cual busca reducir las emisiones de CO₂ por parte del sector forestal, para contribuir en la mitigación del cambio climático, a través de integrar y complementar procesos en marcha tendientes a fortalecer la gobernanza forestal con el fin asegurar los derechos de las comunidades que dependen de los bosques, propiciar el acceso y la distribución equitativa de beneficios, promover el manejo sostenible de los bosques y la conservación de la biodiversidad, así como crear esquemas de financiamiento para compensar los esfuerzos para evitar la deforestación en los países con bosques tropicales.

REDD significa una oportunidad para México –país con vocación forestal- y en particular para las comunidades indígenas poseedoras del más del 50% de las áreas de selvas y bosques (de Jong, B., *et al.*, 2009)⁴⁸ existentes en el país.

Por esta razón, desde el 2008, México se ha centrado en el desarrollo metodológico de una Estrategia Nacional REDD. Los proyectos piloto REDD contribuirán al desarrollo de la dicha estrategia, a través de casos específicos, a la vez de preparar y fortalecer la capacidad de gestión de los actores principales para que participen activamente en el desarrollo de este tipo de intervenciones con el apoyo de la CONAFOR. La selección de los sitios piloto se ejecutará con base en criterios entre los que se destacan: existencia de compromiso político en el sitio; existencia de la mínima capacidad institucional para atender el piloto; interés manifiesto de los propietarios/poseedores de terrenos en participar; existencia de acciones complementarias y otros programas de apoyo; identificación de zonas en riesgo inminente y altas tasas de deforestación o degradación; etc.

Para las áreas priorizadas se desarrollarán análisis para determinar zonas con alta tasa de deforestación o degradación, para definir las principales causas de la deforestación y otros estudios que permitan la planificación de acciones específicas que conlleven a la reducción de la deforestación y degradación de los recursos forestales y ambientales. Esto puede incluir estudios de, por ejemplo, carbono almacenado, condiciones sociales, análisis de gobernanza y capital social, situación económica de los pobladores del área, presencia de biodiversidad, etc. Entre los aspectos que se analizarán también se incluirán: los arreglos legales y de política necesarios para un mecanismo REDD a la escala piloto en armonía con los desarrollos nacionales; aspectos de manejo y tenencia de la tierra, y el cumplimiento de la normatividad; manejo de los bosques; monitoreo forestal; cumplimiento de las leyes relevantes; la distribución de los ingresos forestales y la participación en los beneficios de un mecanismo REDD.

Los proyectos piloto REDD buscarán contribuir al desarrollo de la Estrategia Nacional REDD, a través de casos específicos, los cuales proveerán información metodológica y socioeconómica permitan la toma de decisiones y. Como criterios para establecer sitios para desarrollar los proyectos piloto REDD se considerará el riesgo de deforestación que presenten, la prioridad del sitio para la conservación de la biodiversidad, (por ejemplo, si el sitio se caracteriza por ecosistemas forestales frágiles y complejos que están en constante riesgo por los cambios de uso de suelo e incendios forestales); así como se considerarán aspectos políticos, socioeconómicos y de capital social con el que se cuente en el sitio.

En términos generales, se prevé desarrollar los estudios y consultorías siguientes:

1. Proyecto REDD Los Tuxtlas (Estrategia técnica y el Documento de Diseño de Proyecto, PDD por sus siglas en inglés).
2. Taller de capacitación sobre la formulación de proyectos forestales de carbono.
3. Traducción de un curso en línea: Cambio Climático y proyectos forestales de carbono.
4. Diseño de estrategia de financiamiento para la implementación de proyectos forestales de carbono, que incluirá la elaboración de una plantilla para realizar el análisis financiero y guía de financiamiento para proyectos forestales de carbono.

D. Fortalecimiento del Proyecto “Servicios Ambientales del Bosque”

1. Diseño de un curso en línea: Servicios Ambientales.
2. Análisis de participación en el programa de pago por servicios ambientales.
3. Diseño de material informativo y de divulgación.
4. Diseño y mantenimiento de un sitio electrónico sobre servicios ambientales, fondo patrimonial de biodiversidad y cambio climático.
5. Mejoramiento de la plataforma de monitoreo y seguimiento de proyectos de PSA (Sistema Gestión y Control).
6. Evaluación externa del programa.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con:

- El programa presupuestario: S110 “ProÁrbol – Programa de Pago por Servicios Ambientales” (PSA). Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel del componente, ProÁrbol mediante el indicador: “Hectáreas incorporadas al pago de servicios ambientales hidrológicos.”
- El programa presupuestario: S136 “ProÁrbol – Programa de Pago por Servicios Ambientales por captura de carbono, biodiversidad y sistemas agroforestales (CABSA).” Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa

⁴⁸ De Jong, B., Orihuela Belmonte, E., Olguín Álvarez, M., Esquivel Bazán, E., de la Cruz Arias, V., Quechulpa Montalvo, S., Hernández Vásquez, M. (2009). “Diseño de un Proyecto Piloto para REDD en Chiapas”. Primer Informe entregado a CONAFOR como parte del Convenio CONAFOR-Ecosur/2009.

a nivel del componente PROÁRBOL, mediante el indicador: "Hectáreas incorporadas al pago de servicios ambientales por conservación de la biodiversidad."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.conafor.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=363&Itemid=474

META 13	Participación de 2,100 comunidades ubicadas en Regiones Prioritarias para la Conservación, en actividades de conservación de ecosistemas y su biodiversidad
RESPONSABLE	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales
LÍNEA DE ACCIÓN	Instrumentar la Estrategia de Conservación para el Desarrollo 2007-2012 en ANP federales y otras modalidades de conservación

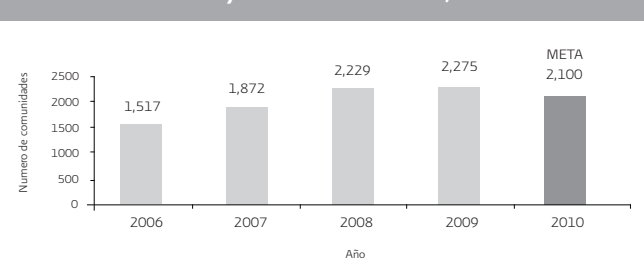
Uno de los principales objetivos de la CONANP es el de contribuir a la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad en Áreas Protegidas Federales y Regiones Prioritarias para la Conservación (RPC), mediante el aprovechamiento sostenible de los bienes y servicios ambientales que éstos proporcionan.

Principalmente a través del *Programa de Conservación para el Desarrollo Sustentable* (ProCODES)⁴⁹, el *Programa de Empleo Temporal* (PET) y de otros programas de subsidios que implementa la CONANP, que apoyan de manera directa a la población (mujeres y hombres de los ejidos, comunidades, propietarios y usuarios de las Áreas Protegidas Federales y RPC de la CONANP). Mediante estos programas, se contribuye además a los esfuerzos de mitigación y adaptación al cambio climático.

Para 2012, se estableció la meta de lograr que 2,100 comunidades⁵⁰ participaran en acciones de conservación de ecosistemas y su biodiversidad en Áreas Naturales Protegidas y RPC. En 2009 la meta programada fue de 2,200 comunidades participantes⁵¹ en dichas acciones. Al cierre del año se logró la incorporación de 2,275 con lo que se benefició directamente a 94,547 personas⁵².

La meta para 2010 es de 2,100 comunidades incorporadas (Gráfica 1.6)⁵³.

GRÁFICA 1.6. COMUNIDADES UBICADAS EN APF Y RPC QUE PARTICIPAN EN ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y/O BIODIVERSIDAD, 2006 – 2010



Fuente: CONANP/ SEMARNAT, 2009.

Principales actividades

- Publicación de la convocatoria para acceder a los apoyos en los diarios estatales de mayor circulación.
- Recepción de solicitudes de apoyo por parte de los beneficiarios.
- Dictamen técnico-económico de las solicitudes de apoyo.
- Firma de convenios con los ejecutores de los proyectos.
- Ejecución de los proyectos seleccionados por las comunidades.

⁴⁹ El 29 de diciembre de 2009 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el acuerdo por el que se establecen las Reglas de Operación del *Programa de Conservación para el Desarrollo Sustentable* (ProCODES) para 2010.

⁵⁰ Comunidad: Conjunto de tierras, bosques o aguas que un grupo de población campesina usufructúa, desde tiempo inmemorial, en forma comunal y bajo sus propias reglas de organización, ya sea que le pertenezcan, le hayan sido restituidas o las posean de hecho, independientemente del tipo de actividad que en ellas se realice y del municipio o municipios en donde se encuentren. Cabe destacar que la *Ley Agraria* reconoce dos formas de propiedad social sobre la tierra: el ejido y la comunidad. Fuente: <http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/aee06/info/tam/anexos/glosario.htm>

⁵¹ La meta establecida para el ejercicio fiscal 2009 en el resultado de "Participación de 2,200 comunidades ubicadas en Regiones Prioritarias para la Conservación en actividades de conservación de ecosistemas y su biodiversidad", del tema Conservación y Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Terrestres y su Biodiversidad en la Agenda Verde, fue superada en un 3.4% en virtud de que el *Programa de Empleo Temporal* (PET) tuvo un incremento presupuestal del 124% con respecto al presupuesto autorizado en el ejercicio fiscal 2008. Es importante mencionar que la meta programada contempla las comunidades atendidas tanto por el PET y por el ProCODES, y que éste último tuvo una reducción presupuestal, en el ejercicio fiscal de 2009, del 8.95% en su presupuesto total autorizado, derivado a los Lineamientos de Austeridad Racionalidad, Disciplina y Control emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Asimismo es importante señalar que el ProCODES focalizó los recursos autorizados en proyectos comunitarios de carácter integral lo que conllevó a que la inversión no se dispersara y el número de proyectos comunitarios atendidos en el 2009 se redujera con respecto al 2008, lo que provocó que también existiera una reducción de localidades atendidas en el 2009 en relación al año anterior.

La meta programada en el mencionado resultado se reduce para el ejercicio fiscal 2010 derivado de que el ProCODES tiene una reducción presupuestal del 24.5% con respecto a los 210,000,000 de pesos autorizados en el 2009. Asimismo, actualmente la CONANP sólo cuenta con 49,500,000 pesos autorizados a través del PET, por parte de la SEMARNAT.

⁵² En el ejercicio fiscal 2008 se beneficiaron menos comunidades y más personas que en el correspondiente a 2009, debido a que en 2008 se ejerció el ProCODES en 184 Regiones Prioritarias y el PET en 109, en tanto que en 2009, las Regiones Prioritarias de ProCODES fueron 203 y las del PET 110. En el caso del número personas, la reducción en 2009 obedeció a que muchos de los proyectos comunitarios apoyados fueron más integrales, con lo que si bien bajó el número de beneficiarios, se generó un mayor impacto social y ambiental.

⁵³ Esta meta sólo se podrá alcanzar si se mantiene un incremento anual del presupuesto fiscal para los dos programas de subsidio (PET y ProCODES).

Estudios y asesorías

Para mejorar cualitativamente los procesos que conducen a esta meta, durante 2009 se realizaron los siguientes estudios:

- Evaluación de Estrategias de Cobertura y Focalización del *Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible* (PROCOCES). Este estudio emitió recomendaciones sustantivas para la elaboración del proyecto de las Reglas de Operación del PROCOCES 2010, en las cuales se incorporaron las definiciones de población objetivo y potencial, con lo cual se busca redireccionar la inversión del programa, buscando que su impacto social y ambiental se dé principalmente en las Regiones Prioritarias de la CONANP.
- Revisión y Análisis de los indicadores y sus respectivas metas del *Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas* 2007-2012, con los resultados obtenidos se redefinieron los indicadores y metas que estarán vigentes del 2010 al 2012.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: SO46 "Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible" (PROCOCES). Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de propósito, mediante el indicador: "Comunidades involucradas en actividades de conservación de ecosistemas y su biodiversidad en ANP y zonas de influencia."

Para mayor información relacionada con el tema consultar las páginas

<http://www.conanp.gob.mx/procodes.html>

http://www.conanp.gob.mx/acciones/evaluacion_focalizacion.php

<http://www.semarnat.gob.mx/queessearnat/programas/Pages/pet.aspx>

META 14	Apoyar a 700 ejidos y comunidades forestales preferentemente indígenas para la consolidación de proyectos de desarrollo forestal comunitario
RESPONSABLE	Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)

Alineación con el Programa sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales
LÍNEA DE ACCIÓN	Aumentar la cobertura de proyectos de conservación, ordenamiento y aprovechamiento forestal sustentable en zonas rurales de población indígena

Corresponde a la CONAFOR apoyar el fortalecimiento de la silvicultura comunitaria⁵⁴ y proponer el establecimiento de prácticas de manejo que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los dueños de los bosques y selvas, con base en el uso sustentable de sus recursos naturales, principalmente en ejidos o comunidades forestales, preferentemente indígenas y las uniones que entre ellos formen en las 12 entidades federativas de cobertura del Programa (Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Quintana Roo, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Estado de México, Puebla y Veracruz).

Hasta el año 2007 se trabajaba sólo en los estados de Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca y Quintana Roo. En 2008 se incorporaron al PROCYMAF: Campeche, Chiapas, Chihuahua, Estado de México, Puebla y Veracruz, con aportaciones de recursos concurrentes de la CONAFOR y los Gobiernos Estatales. Ese año se iniciaron también las gestiones para la preparación de una tercera etapa con financiamiento externo.

A la fecha, la cobertura del Programa se extiende a las 12 entidades federativas citadas, con un universo potencial de 2,337 núcleos agrarios (ejidos y comunidades), que representa el 78% de los núcleos agrarios a nivel nacional, cuya actividad principal es la forestal de acuerdo a la información del INEGI⁵⁵.

Los apoyos otorgados por este Programa se destinan a:

- Fortalecer los procesos de organización y planeación de ejidos y comunidades forestales mediante el desarrollo de acciones que reconstruyan el tejido social.
- Fomento de acciones de conservación a ecosistemas con alta vulnerabilidad y riqueza biológica.
- Fomento y fortalecimiento de procesos productivos con aprovechamiento sustentable y certificación forestal.
- Fortalecimiento institucional para la integración de planes y programas con los gobiernos locales y actores institucionales.
- Fomento al desarrollo de proyectos productivos generadores de empleo e ingresos en ejidos y comunidades.
- Fomentar el ordenamiento del territorio comunitario.
- Promover la diversificación productiva de bienes y servicios no maderables.

Adicionalmente, para el ejercicio fiscal 2010, dentro de las Reglas de Operación de ProÁrbor, se ofrecerán seis modalidades de apoyo dentro del concepto de apoyo C2. Fortalecimiento Empresarial Comunitario, en las modalidades de apoyo: C2.1 Ordenamientos territoriales comunitarios, C2.2 Elaboración o modificación de reglamentos o estatutos comunales, C2.3 Evaluaciones rurales participativas, C2.4 Formulación y evaluación de proyectos de inversión, C2.5 Constitución y registro legal de empresas forestales comunitarias y C2.6 Acompañamiento para el fortalecimiento de Empresas Forestales Comunitarias (EFC). Estos apoyos se estarán ofreciendo en 20 estados: Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Coahuila de Zaragoza, Colima, Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Yucatán y Zacatecas.

⁵⁴ La Silvicultura Comunitaria se entiende como el manejo del bosque con alta participación social de sus dueños y/o poseedores (ejidos y comunidades), cuyos beneficios ayudan a fortalecer sus procesos de desarrollo. Ésta se concibe como la mejor estrategia para lograr el manejo forestal sustentable.

⁵⁵ VIII Censo Agrícola, Ganadero, y Forestal y IX Censo Ejidal 2007 INEGI.

Entre los resultados exitosos del programa cabe destacar que en 2007 y 2008, se otorgaron 1,451 apoyos, por un total de 142,500,000 de pesos, beneficiando aproximadamente a 743 ejidos y comunidades forestales y uniones entre ellos, aquellos en los cuales se realizaron Ordenamientos Territoriales Comunitarios en 820,490 hectáreas, se apoyó la creación o fortalecimiento de 71 Empresas Forestales Comunitarias y se apoyó la incorporación de 334,391 hectáreas al manejo forestal sustentable.

En el ejercicio 2009, se apoyó a 752 ejidos y comunidades, superando la meta original en 214.5%⁵⁶. De éstos, 31 núcleos agrarios se ubican en municipios considerados dentro la estrategia integral para el desarrollo social y económico de los 125 municipios con menor Índice de Desarrollo Humano en el país, comúnmente conocida como “Estrategia 100x100”, además se realizaron Ordenamientos Territoriales en 1,348,377 hectáreas, se incorporaron 299,764 hectáreas al manejo forestal sustentable⁵⁷ y se crearon o fortalecieron 96 Empresas Forestales Comunitarias.

Para 2010 la meta es apoyar a 700 ejidos y comunidades, que pueden ser nuevos beneficiarios o algunos con procesos ya iniciados, a los cuales otros conceptos de apoyo les permitan avanzar en el desarrollo de la organización comunitaria.

La orientación estratégica para el fortalecimiento de la silvicultura comunitaria se dará en torno a:

- Extender el modelo de Silvicultura Comunitaria a ejidos y comunidades sin acceso a los programas de CONAFOR, por falta de superficie forestal comercial ó documentación, a través del Proyecto de Desarrollo Sustentable para las Comunidades Rurales e Indígenas del Sureste.
- Seguimiento a la operación de las seis modalidades de apoyo de Fortalecimiento Empresarial Comunitario en PROÁRBOL, para los 20 estados en donde se ofrecen estos apoyos.
- Iniciar la operación del PROCYMAF en el estado de Yucatán.
- Consolidar y fortalecer el desarrollo de la silvicultura comunitaria, en el cual México es líder en el mundo.
- Aumentar la cobertura de ejidos y comunidades en los 13 Estados atendidos con el modelo de Silvicultura comunitaria a 1,830 ejidos y comunidades forestales.

Principales actividades

- Promoción, recepción, evaluación técnica y, en su caso, aprobación de solicitudes.
- Publicación de resultados, firma de convenios y contratos, entrega de anticipos.
- Supervisión y seguimiento de apoyos, recepción y revisión de productos.
- Cierre del ejercicio fiscal (finiquitos).

Estudios y asesorías

Durante 2009 se inició con la caracterización de los 12 Estados de cobertura del Programa, por medio del fondo sectorial CONAFOR-CONACYT, documentos que se encuentran en proceso de revisión por parte de CONAFOR, que forma parte del estudio de Línea Base del Sector Forestal de los 12 Estados de cobertura del Programa.

Se concluyó la primera etapa del Sistema de Administración de Apoyos de Silvicultura Comunitaria, mismo que permitió dar seguimiento puntual al proceso de otorgamiento de apoyos 2009.

Para mejorar cualitativamente los procesos que conducen a esta meta, durante 2010 se realizarán gestiones para llevar a cabo los siguientes trabajos:

- Determinación de áreas de atención potencial, prioritaria y objetivo en los 12 Estados de cobertura del Programa.
- Se continuará con el estudio de Línea Base del Sector Forestal de los 12 Estados de cobertura del Programa, que servirá para la preparación de la fase III del programa, financiada con recursos del Banco Mundial.
- Se integrará la segunda etapa del Sistema de Administración de Apoyos de Silvicultura Comunitaria.
- Caracterización de ejidos y comunidades beneficiarias.

Vínculo con la agenda internacional

- Cooperación con Finlandia en materia de planeación forestal y capacitación.
- Cooperación con Nueva Zelanda en materia de capacitación⁵⁸.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: U005 “PROÁRBOL-Promoción de la producción y la productividad de los Ecosistemas Forestales de manera sustentable.” Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel del propósito, mediante el indicador: “Porcentaje de ejidos y comunidades atendidos”.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.conafor.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=97&Itemid=460

⁵⁶ La meta original de 2009 fue de 350 ejidos y comunidades apoyados, en seis Entidades Federativas.

⁵⁷ Esta cifra es adicional a la meta de apoyar la incorporación y/o reincorporación de 1,320,000 hectáreas adicionales de ecosistemas naturales al manejo técnico forestal

⁵⁸ Sujetos a validación.

META 15	Consolidar tres circuitos de naturaleza ⁵⁹ que incorporen los requisitos y especificaciones de la norma de sustentabilidad y calidad del turismo (NMX-AA-133-SCFI-2006)
RESPONSABLE	Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental (SFNA)

Alineación con el Programa sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 2	Valoración de los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ambientales
LÍNEA DE ACCIÓN	Fomentar el turismo de naturaleza en las áreas naturales protegidas

En México 1,367 empresas ofrecen actualmente servicios de turismo de naturaleza y se estima que otras 367 se encuentran en fase de proyecto para incursionar en esta actividad. No obstante lo anterior, numerosas empresas en México no cumplen con los elementos esenciales y directrices del ecoturismo sustentable.

Por lo anterior y en el marco de la Norma Mexicana NMX-133-SCFI-2006 "Requisitos y especificaciones de Sustentabilidad del Ecoturismo", que pretende ser un mecanismo en el que se basen los criterios para orientar la asignación y ejecución de apoyos públicos y privados, en materia de ecoturismo, la SEMARNAT estableció como línea de acción, el fomento del desempeño sustentable del ecoturismo en circuitos de naturaleza, a través de la metodología de evaluación considerada en la misma norma y que incluye diagnóstico, acompañamiento, asistencia técnica, capacitación, fortalecimiento de capacidades locales, evaluación y la mejora continua.

En ese sentido, a partir de 2007 se ha buscado consolidar⁶⁰ circuitos de naturaleza con empresas que incorporen los requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo que establece la NMX-AA-133-SCFI-2006, mediante una estrategia interinstitucional de capacitación, fortalecimiento de capacidades locales e inversión en equipamiento.

Esta estrategia se implementa en las regiones prioritarias para el desarrollo de Turismo de Naturaleza enlistadas en el Anexo de *Ejecución del Convenio de Colaboración Interinstitucional para el Desarrollo de Turismo de Naturaleza 2007-2012*, celebrado entre la Secretaría de Turismo (SECTUR), SEMARNAT, SEDESOL, SAGARPA, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), CONANP, CONAFOR, Fondo Nacional de Apoyo a las Empresas de Solidaridad (FONAES), Consejo de Promoción Turística de México (CPTM) y Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR).

La coordinación interinstitucional lograda en el marco de esta estrategia ha hecho posible el reconocimiento de la NMX-AA-133-SCFI-2006 en las reglas de operación de los principales programas del Gobierno Federal que apoyan el turismo de naturaleza como son el PROÁRBOL, PROCODES, PTAZI (*Programa de Turismo Alternativo en Zonas Indígenas*) y FIRCO (Fideicomiso de Riesgo Compartido).

La presente administración tiene como meta para el año 2012 contar con 15 circuitos de naturaleza consolidados.

En el 2009 se trabajó en tres circuitos de naturaleza, en Calakmul, Campeche (Reserva de la Biósfera), en la Sierra Juárez de Oaxaca y en Chiapas (Reserva de la Biósfera de Montes Azules y Naha y zonas de influencia). (Mapa 1.10). Estos circuitos aún se encuentran en proceso de consolidación (Cuadro I.12.).

La meta para 2010 es fomentar la consolidación de otros tres circuitos de naturaleza, mismos que están por definirse.

Adicionalmente, durante este año se definirán propuestas puntuales de modificación de la NMX-AA-133-SCFI-2006 y desarrollarán una estrategia de operación y seguimiento, así como un amplio proceso de consulta con los involucrados en el tema, tomando en cuenta para ello las experiencias derivadas de la implementación de la norma en los últimos tres años, proceso en el cual han participado empresas turísticas, consultores, especialistas, organizaciones no gubernamentales y los tres niveles de gobierno. Por otra parte, se reforzarán las capacidades y habilidades técnicas de las organizaciones indígenas para la gestión empresarial, el desarrollo de herramientas de comercialización y difusión y profesionalización de sus actividades turísticas.

CUADRO I.12. CIRCUITOS ECOTURÍSTICOS CONSOLIDADOS EN EL MARCO DE LA NMX-AA-133-SCFI-2006

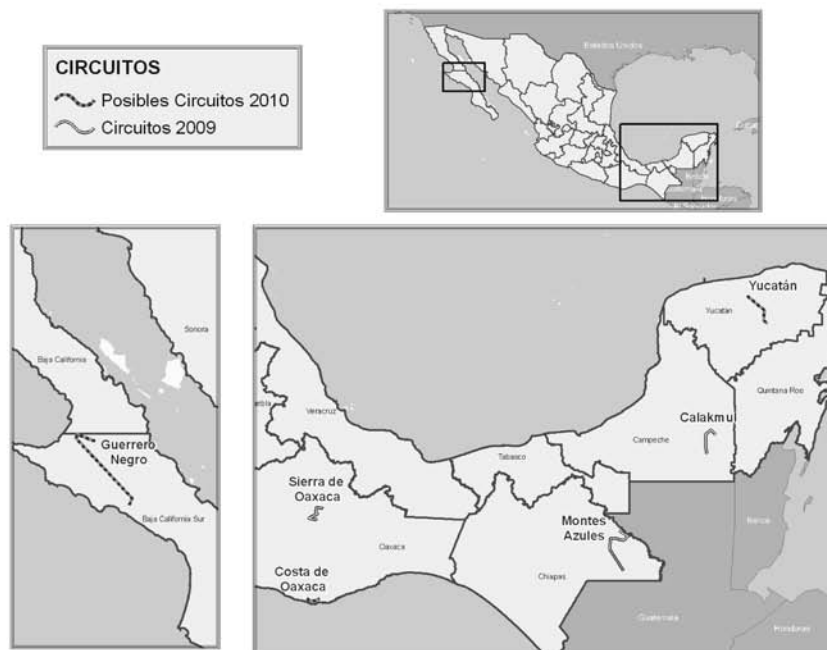
AÑO	CIRCUITOS ECOTURÍSTICOS CONSOLIDADOS
2007	- Chiapas, Red Senda Sur. - Veracruz, Red de Ecoturismo de los Tuxtlas.
2008	En Quintana Roo, dos circuitos de turismo de naturaleza: - Red Comunitaria Puerta Verde en el Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam y su zona de influencia. - Sian Ka'an – Xcalak.
2009	- Campeche, Reserva de la Biósfera de Calakmul. - Chiapas, Reserva de la Biósfera de Montes Azules, Nahá y su zona de influencia. - Oaxaca, Sierra Norte de Oaxaca.

Fuente: SFNA/SEMARNAT, 2009.

⁵⁹ Por circuito de naturaleza se entiende un modelo de desarrollo turístico de naturaleza ambientalmente sustentable, a través de empresas organizadas en rutas, en una región determinada, que reporten beneficios económicos, sociales y ambientales de acuerdo con estándares previamente definidos.

⁶⁰ Se entiende que un circuito de naturaleza está consolidado cuando todas las empresas que lo conforman han sido apoyadas por la SFNA, mediante acciones de asesoría, capacitación, fortalecimiento de capacidades locales y se encuentran en condiciones de solicitar su certificación en el marco de la NMX-AA-133-SCFI-2006.

MAPA I.10. CIRCUITOS DE NATURALEZA



Fuente: SFNA / SEMARNAT, 2009.

Principales actividades

- Definición de circuitos con base en los siguientes criterios: Singularidad del destino, accesibilidad, proximidad, conectividad, seguridad, preferentemente contar con el Distintivo Moderniza, servicios de alojamiento y alimentación, actividades/atractivos, situación operativa actual, ecotecnias.
- Presentación de la estrategia e inducción a la NMX-AA-133-SCFI-2006
- Firma de carta compromiso por parte de los representantes de las empresas turísticas.
- Asignación del asesor técnico.
- Contratación del Órgano de Certificación acreditado para evaluar la conformidad de la norma. (OC).
- Visita preliminar de evaluación.
- Elaboración del plan de acción para la implementación de cada uno de los requisitos de desempeño sustentable contemplados en la norma.
- Taller de capacitación.
- Ejecución del plan de acción con asistencia técnica.
- Visita final de evaluación.
- Dictamen.
- Seguimiento y mejora continua (sean certificados o no).
- Apoyar en instrumentos de mercado e incentivos.

Estudios y asesorías

Para mejorar cualitativamente los procesos que conducen a esta meta, durante el 2009 se realizaron las siguientes asesorías:

- Tres asesorías técnicas a las comunidades y empresas ecoturísticas de los tres circuitos definidos, a fin de dar cumplimiento a criterios de sustentabilidad y competitividad como base para obtener el certificado de sustentabilidad en ecoturismo.
- Una asesoría para la evaluación del desempeño ambiental de tres circuitos ecoturísticos de empresas comunitarias de turismo de naturaleza, con base en la NMX-AA-133-SCFI-2006.

Para el 2010 se realizarán las asesorías antes citadas en apoyo de los nuevos circuitos de naturaleza, adicionalmente se llevarán a cabo:

- Asesoría para la gestión y seguimiento de las etapas de la estrategia de certificación de tres circuitos de ecoturismo, así como supervisar la realización de las acciones de los planes de acción.
- Asesoría para la modificación de la NMX-AA-133-SCFI-2006 y de la estrategia de implementación de la misma.
- Programa Integral de Capacitación con los siguientes componentes:
 - Gestión.
 - Apropiación de procesos.
 - Normatividad.

- Cumplimiento de requisitos y trámites.
- Liderazgo y compromiso.
- Planeación y seguimiento.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: P 002 "Definición de la normatividad para la protección ambiental e identificación y diseño de instrumentos de fomento en apoyo al desarrollo sustentable." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de componente.

INSTRUMENTOS DE FOMENTO VINCULADOS A ESTE OBJETIVO REALIZADOS EN 2009

- Actualización de la "Estrategia del Gobierno de México para el Aprovechamiento y uso del metano de Minas de Carbón" así como las actividades del Subcomité de Carbón en la Reunión internacional 2009 de la iniciativa M2M.
- Guía de Implementación para la observación de la NOM-041SEMARNAT-2006.
- Acuerdo con el que se dan a conocer las condiciones ambientales a las que se sujetará la importación de vehículos usados equipados con motor a diesel y con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kg.
- Taller de Normalización de la Verificación Vehicular.
- Establecer un nuevo Biodigestor Anaeróbico en granjas porcícolas de traspato en Cuernavaca, Gto.
- Establecer un nuevo Biodigestor Anaeróbico en granjas porcícolas de traspato en Abasco, Gto.
- Establecer un nuevo Biodigestor Anaeróbico en granjas porcícolas de traspato en Guanajuato, Gto.
- Convenio de Coordinación con el Gobierno del Estado de Michoacán para la Construcción de un Biodigestor Anaeróbico como proyecto piloto de manejo de residuos agropecuarios (granjas porcícolas pequeñas).
- Programa de difusión de la Iniciativa Mercados de Metano (M2M).
- Programa de difusión del Programa de Contabilidad y Reporte de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero GEI-México.
- Entrega de reconocimientos GEI-México a las instituciones que entregaron sus inventarios corporativos de emisiones de Gases de Efecto Invernadero correspondientes a 2008.
- Publicación del Acuerdo por el que se reforman y adicionan las Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo de las Industrias de Alta Tecnología (PRODIAT), donde la participación de la Dirección General de Industria de la SEMARNAT se refiere a la chatarrización, DOF 21 de julio.

OBJETIVO 3. RESTAURAR Y REFORESTAR LAS TIERRAS FORESTALES DEGRADADAS Y DEFORESTADAS

La restauración de los ecosistemas y suelos forestales contribuye a la conservación del capital natural, disminuye la presión sobre los recursos actualmente disponibles, permite avanzar hacia la consolidación del mercado nacional de productos forestales, coadyuva a mejorar la calidad de vida de la población y es un vehículo importante para la generación de ingresos y oportunidades de desarrollo económico de largo plazo en el sector rural del país.

Estos esfuerzos proseguirán este año, con acciones específicas en materia de conservación de suelos, reforestación y establecimiento de plantaciones forestales comerciales.

META 16	Apoyar 75,000 hectáreas con obras y prácticas de conservación de suelos y 4,000 hectáreas de mantenimiento de obras y prácticas de conservación de suelos
RESPONSABLE	Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)

Alineación con el Programa sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Restauración de ecosistemas y suelos
LÍNEA DE ACCIÓN	Restaurar zonas con suelos erosionados y/o degradados debido a la deforestación y uso no sustentable de la tierra, mediante obras apropiadas de conservación y restauración de suelos y reforestación con atención especial a áreas críticas, poniendo énfasis en prácticas agronómicas (no mecánicas) y biológicas que mejoren la calidad de los suelos

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Mitigación
OBJETIVO	2.3.6 Mitigar las emisiones del sector forestal y las originadas por el cambio de uso del suelo mediante programas para la protección, conservación y manejo sustentable de los ecosistemas forestales y sus suelos

El suelo es un recurso natural considerado como no renovable debido a lo difícil, costoso y sobre todo lo tardado que resulta su recuperación después de que ha sido erosionado o deteriorado física o químicamente.

Se estima que el 44.9% de los suelos del país presentan algún tipo de degradación⁶¹. En el caso de los suelos forestales, aproximadamente 16,000,000 de hectáreas presentan niveles de degradación ligera, moderada, severa y extrema⁶². La pérdida paulatina de los suelos trae entre otras consecuencias: la sedimentación en lagos, ríos y lagunas; la disminución de la captación de agua y recarga de los mantos acuíferos, así como la reducción del potencial productivo con la consecuente pobreza y migración de la población rural.

Para establecer las obras y prácticas de conservación y restauración, la CONAFOR se enfoca en zonas prioritarias considerando a la cuenca hidrográfica como unidad básica de planeación y jerarquizando las

acciones en función de los niveles de degradación, con énfasis en las partes altas de las cuencas y sobre todo en la degradación en laderas y en el control de la erosión en cárcavas (Mapa I.11).

A partir de 2007, esto se refleja en el sistema de prelación para calificar solicitudes de apoyo de ProÁrbol en esta categoría. Para el ejercicio 2010, las Reglas de Operación de ProÁrbol establecen que solamente son factibles de apoyarse solicitudes que se ubiquen en áreas de atención prioritaria, las cuales fueron definidas conforme a criterios técnicos basados en la existencia de procesos erosivos en terrenos forestales, ubicación en microcuencas estratégicas por la provisión de servicios ambientales hidrológicos, identificación de áreas que requieren procesos de restauración forestal con base en los resultados de los programas hidrológico forestales regionales, entre otros criterios.

MAPA I.11 ÁREAS PRIORITARIAS PROÁRBOL 2010. CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS



Fuente: CONAFOR / SEMARNAT, 2009.

⁶¹ Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. SEMARNAT. Edición 2008.

⁶² Estimaciones realizadas por CONAFOR a partir de la Evaluación de la Degradación del Suelo causada por el Hombre (SEMARNAP, 1999) y la Carta de uso del suelo y vegetación, escala 1:1,000,000 del INEGI (1999).

Cabe resaltar que como complemento a los trabajos de conservación y restauración del programa ProÁRBOL, en el 2009 se implementó el *Programa Especial Cutzamala*, que opera con lineamientos propios, el cual tiene como objetivo restaurar y reforestar áreas degradadas para conservación y mejoramiento del suelo y agua, en las microcuencas que abastecen al Sistema Cutzamala y en la zona de La Marquesa, emitiendo al cierre del año dos convocatorias debido a la gran demanda. En el 2010, con la finalidad de reforzar este importante programa, se modificarán los lineamientos de operación y se emitirá una convocatoria abierta durante todo el año, asignando apoyos por lo menos cada dos meses en los estados de México, Michoacán y zona de La Marquesa.

Las obras y prácticas de conservación de suelos que apoya la CONAFOR, incluyen prácticas vegetativas (manejo de la vegetación) y técnicas agronómicas-mecánicas, principalmente enfocadas a detener la erosión laminar en laderas y captar el agua de lluvia, las cuales se construyen en curvas de nivel, como son las zanjas bordos, zanjas trincheras, bordos en curvas a nivel, roturación, terrazas de formación sucesiva, etc.

Cabe señalar que en la administración vigente, se estableció como meta restaurar 240,000 hectáreas de suelos forestales para 2012.

Al cierre de 2009, en el marco de la categoría de apoyo C2.1 "Obras y prácticas de conservación de suelos" del ProÁRBOL, se apoyó una superficie de 58,834⁶³ hectáreas en aproximadamente 223 áreas prioritarias de las 32 entidades federativas, distribuidos en alrededor de 373 municipios. En 2009 se apoyaron 4,614 beneficiarios, generando 139,222 empleos indirectos, de los cuales 51,096 fueron empleos para mujeres y 88,126 para hombres; 60,505 de estos empleos indirectos fueron para diferentes grupos indígenas, dentro de los que se encuentran: Amuzgos, Choles, Huastecos, Huicholes, Kiliwuas, Mames, Mayas, Mixtecos, Nahuas, Otomíes, Purépechas, Tarahumaras, Tepehuanes, Tzotziles y Zapotecos, entre otros.

En 2010, se apoyarán de manera directa 75,000 hectáreas con obras y prácticas de conservación de suelos, y adicionalmente se realizarán acciones en 4,000 hectáreas para el mantenimiento de obras de conservación de suelos.

Principales actividades

- Promoción de Reglas de Operación en las diferentes regiones de CONAFOR.
- Recepción y dictamen de solicitudes en campo y gabinete.
- Presentación y dictamen de solicitudes por parte del Comité Técnico y publicación de resultados de asignación de recursos.
- Cursos de capacitación de derechos y obligaciones, elaboración y firma de convenios de adhesión y entrega de apoyos a beneficiarios.
- Seguimiento de proyectos aprobados con apoyos.
- Asesoría técnica a los beneficiarios y técnicos externos en materia de conservación y restauración de suelos.

- Mantenimiento de obras y prácticas de conservación y/o restauración de suelos a través de los proyectos beneficiados. Restauración con obras de suelo de superficie forestal y preferentemente forestal a través de los proyectos beneficiados.
- Verificación en campo de los proyectos finiquitados.

Cabe señalar, que dentro de las actividades a realizar fuera de reglas de operación en el 2010 se emitirá la convocatoria del *Programa de compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales*, implementando nuevos lineamientos de operación.

En el *Programa de Lucha Contra la Desertificación*, se dará seguimiento a la propuesta de creación de un Sistema Estatal de Lucha contra la Desertificación (SEDES), en estados como Nuevo León, Oaxaca, Chihuahua, Durango, San Luis Potosí, Coahuila, con la participación de los gobiernos estatales, Delegados Federales de la SEMARNAT y Gerente Regional de CONAFOR, además de CONAGUA, SAGARPA, INEGI, CONASA, FIRCO, Vocalías académicas, vocalías sociales y de ONG's. En este mismo programa, se estará impulsando el establecimiento de áreas demostrativas de lucha contra la desertificación en Oaxaca, Chihuahua, San Luis Potosí, Guanajuato, Estado de México, involucrando directamente a los propietarios de los terrenos e instituciones académicas o de investigación.

Estudios y asesorías

Durante 2009 se reimprimió la tercera edición del "Manual de Obras y Prácticas para la Protección, Restauración y Conservación de Suelos Forestales" con un tiraje de 4,000 ejemplares.

Por otra parte, la evaluación externa al *Programa de Suelos Forestales* fue considerada dentro de la evaluación a la operación de los programas forestales de la CONAFOR 2009, con recursos asignados a través de Reglas de Operación.

Para contribuir a mejorar cualitativamente los procesos que conducen a esta meta, durante 2010 se realizarán los siguientes estudios y asesorías:

- Cuarta edición del "Manual de Obras y Prácticas para la Protección, Restauración y Conservación de Suelos Forestales", para asegurar el éxito en los proyectos de conservación de suelos a nivel nacional.
- Impresión del Manual de Criterios Técnicos para Conservación y Restauración, el cual recomienda a los involucrados en la conservación del suelo sobre cantidades mínimas necesarias considerando las características principales que presenta un terreno.
- Contratación de una entidad evaluadora para una evaluación externa del *Programa de Conservación de Suelos* del ejercicio 2009, con la finalidad de identificar áreas de oportunidad del programa, su eficacia y resultados, así como para reforzar y mejorar las estrategias del mismo.

⁶³ Con recursos fiscales asignados en el año 2009 se finiquitaron 24,192 hectáreas y, adicionalmente, se concluyeron trabajos en 34,641.94 hectáreas que se ejecutaron con recursos asignados en los ejercicios 2007 y 2008.

- Estudio de diagnóstico sobre la desertificación en México, con la finalidad de conocer el nivel de degradación que presenta el país y crear zonas piloto para el control de la desertificación.

Vínculo con la agenda internacional

- Convenios de intercambios técnicos y de cooperación con Estados Unidos (USAID), implementación de un curso de conservación y restauración de suelos a personal técnico de la CONAFOR y algunos participantes de otras dependencias gubernamentales durante el segundo trimestre del 2010.
- En el marco de la Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD), desde 2005 la CONAFOR es designada como el Punto Focal Nacional y actúa como el área técnica de atención ante dicha designación. El subprograma de Lucha contra la Desertificación de la Gerencia de Suelos, tiene como misión dar seguimiento a los acuerdos y compromisos internacionales derivados de dicha Convención, y a nivel nacional dar cumplimiento a los acuerdos y tareas derivadas del Sistema Nacional de Lucha contra la Desertificación y Degradación de los Recursos Naturales (SINADES). Dentro del programa de trabajo 2010 se pretende contribuir en el mejoramiento del SINADES, realizar un Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe en México, firma de Convenio de Colaboración con Argentina y Cuba e Intercambios técnicos con Argentina y Cuba, firma de Convenios de Colaboración con Chile, Corea y España y realizar una conferencia Internacional de Tierras Secas y Desertificación en Israel.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: S122 "Programa de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel del componente, mediante el indicador: "Porcentaje de avance en las acciones de conservación y restauración de suelos forestales."

Para mayor información relacionado con el tema consultar la página

http://www.conafor.gob.mx/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=21&Itemid=38

META 17	Reforestar 250,000 hectáreas
RESPONSABLE	Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Restauración de ecosistemas y suelos
LÍNEA DE ACCIÓN	Reforestar tierras preferentemente forestales con especies nativas, apropiadas a las distintas zonas ecológicas del país y acordes con los cambios en las tendencias climáticas

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Mitigación
OBJETIVO	2.3.7 Incrementar el potencial de los sumideros forestales de carbono a través de acciones de forestación y reforestación

Se estima que en México existen 16,000,000 de hectáreas de terrenos forestales susceptibles de ser reforestadas⁶⁴. En la mayor parte de esta superficie sólo pueden realizarse trabajos de reforestación con fines de protección y restauración. No obstante, en algunas zonas particulares la producción forestal podría realizarse de manera eventual, una vez que maduren las reforestaciones.

En el país se reforestan ecosistemas que van desde los bosques de pinos y encinos hasta las zonas semiáridas, pasando por selvas tropicales. Cada ecosistema requiere de especies y densidades de plantas adecuadas a las condiciones de clima y suelo imperantes, por lo que el número y tipo de plantas sembradas por hectárea es variable.

La reforestación se realiza con plantas provenientes de viveros y también mediante siembra directa o propagación vegetativa. Las plantas provenientes de viveros pertenecen a más de 135 especies, desde pino, encino, cedro blanco en ecosistemas de clima templado frío, hasta cedro rojo, caoba y maculis para ecosistemas tropicales, mientras que para zonas semiáridas se establecen mediante propagación vegetativa especies como el maguey, nopal y candelilla entre otras.

A partir de 2004, la reforestación apoyada por el gobierno federal se ha realizado en atención a solicitudes específicas de apoyo bajo el esquema de reglas de operación. Desde 2007, mediante el ProÁrbol, se ha otorgado prioridad a la evaluación y supervisión del establecimiento y mantenimiento de las reforestaciones, con apoyos para el mantenimiento de obras de reforestación de años anteriores así como para la reforestación con obras de suelos, que consiste en realizar previamente obras de acondicionamiento de los suelos para garantizar mejores condiciones de infiltración de agua, humedad y disponibilidad de nutrientes para la supervivencia de las plantas establecidas.

En 2009, se reforestaron 176,904 hectáreas, incluyéndose en esta cifra la reforestación acompañada con obras de suelos en una superficie de 39,219 hectáreas. Con ello, la superficie reforestada acumulada de 2001 a 2009 alcanzó 2,058,758 hectáreas. Cabe destacar que la supervivencia en campo por hectárea ha pasado de 40% en 2001, a 55% en 2008⁶⁵ (Mapa I.12).

⁶⁴ Estimaciones realizadas por CONAFOR a partir de la Evaluación de la Degradación del Suelo causada por el Hombre (SEMARNAT, 1999) y la Carta de uso del suelo y vegetación, escala 1:1,000,000 del INEGI (1999).

⁶⁵ Cifras estimadas con base en los trabajos de evaluación externa del PRONARE, para el ejercicio 2001 y de la categoría de reforestación del ejercicio 2005 del Programa de Conservación de Ecosistemas Forestales (PROCOREF). Para 2008 se evaluó la categoría de reforestación incluida en reglas de operación de ProÁrbol. Sin embargo, considerando que hubo cambios en la naturaleza de la categoría de reforestación del PROCOREF, estos datos no son directamente comparables.

MAPA I.12 SUPERFICIE REFORESTADA POR ENTIDAD FEDERATIVA, 1993- 2009



Fuente: CONAFOR / SEMARNAT, 2009.

ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE RIESGO Y DEFORESTACIÓN

Durante el 2009, el INE realizó una actualización del modelo de riesgo y deforestación. La versión que tenía dicho instituto era un estudio que describía los patrones de deforestación de los años 90. La actualización consistió en utilizar información nueva derivada de la serie IV de Vegetación y Usos Actuales de Suelo que elaboró el INEGI, con base en información de 2007. Este estudio permitirá identificar los cambios en los patrones de deforestación; nuevos factores y su incidencia, ya sea positiva o negativa sobre la deforestación y, sobre todo, permitirá evaluar la efectividad de programas como *Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos*, el *PROGAN* de la *SAGARPA* y los programas de aprovechamiento forestal, entre otros.

En 2010, una de las líneas estratégicas previstas es la focalización de apoyos en áreas prioritarias de reforestación definidas por la *CONAFOR*, a fin de evitar dispersión y concentrar los esfuerzos en áreas compactas.

Las áreas se identificaron con los siguientes criterios técnicos y sociales:

- Áreas que se encuentran en terrenos forestales o preferentemente forestales con algún nivel de degradación y perturbación, con porcentajes de cobertura de copa menores al 30%.
- Áreas dentro de cuencas hidrográficas de importancia socioeconómica y ambiental dentro de los estados de la República (por definir).

- Que los terrenos se ubiquen en áreas naturales protegidas, en las 60 montañas prioritarias o en áreas elegibles para proyectos ambientales hidrológicos.
- Áreas con mayor riesgo a la deforestación por el avance de las actividades agropecuarias con rendimientos marginales.
- Municipios de atención prioritaria definidos por la *SEDESOL* (Alta y muy alta marginación).

La meta para este año es reforestar 250,000 hectáreas. Para ello se espera producir 220,000,000 de plantas (Mapa I.13).

MAPA I.13. ÁREAS PRIORITARIAS PROÁRBOL 2010. REFORESTACIÓN



Fuente: CONAFOR / SEMARNAT, 2009.

Principales actividades

- Promoción de Reglas de Operación en las diferentes regiones de CONAFOR.
- Recepción y dictamen de factibilidad de solicitudes.
- Presentación y dictamen de solicitudes por parte del Comité Técnico y publicación de resultados de asignación de recursos.
- Elaboración y firma de convenios de adhesión y entrega de apoyos a beneficiarios.
- Seguimiento de proyectos aprobados con apoyos.
- Obras de reforestación por parte de los beneficiarios.

Estudios y asesorías

Para mejorar cualitativamente los procesos que conducen a esta meta, durante 2009:

- Dentro del convenio de colaboración con la Universidad Autónoma Chapingo, se elaboró el diagnóstico nacional de viveros forestales y la condición fitosanitaria y calidad de planta.
- Por lo que respecta a la evaluación de la reforestación 2008, por parte de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma de Nuevo León, el informe de resultados y anexos se puede consultar en el sitio internet de la de CONAFOR.
- Para 2010 está programada la evaluación externa al Programa de Reforestación 2009.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario:

S122 "Programa de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel del componente: mediante el indicador: "Porcentaje de avance en las acciones de reforestación."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página http://www.conafor.gob.mx/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=20&Itemid=39

META 18	Asignación de apoyos a 70,000 hectáreas adicionales de plantaciones forestales comerciales
RESPONSABLE	Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)

Alineación con el programa sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Restauración de ecosistemas y suelos
LÍNEA DE ACCIÓN	Aumentar la superficie con plantaciones forestales comerciales, para recuperar la cobertura forestal en zonas deforestadas, disminuir la presión sobre los bosques nativos e impulsar el mercado nacional de productos forestales

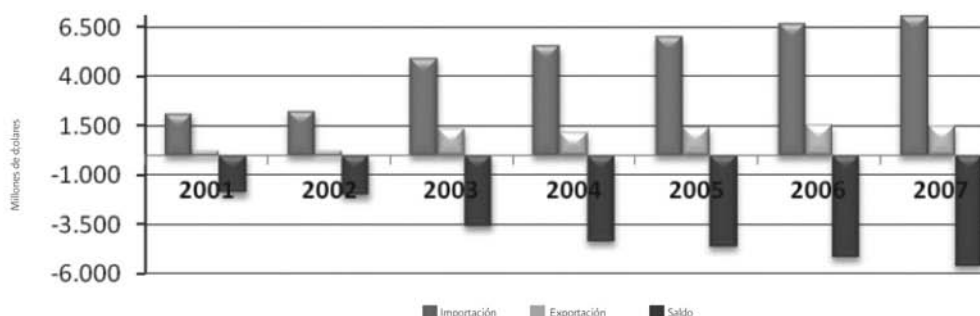
Alineación con el programa especial de cambio climático 2009-2012

CAPÍTULO	Mitigación
OBJETIVO	2.3.7 Incrementar el potencial de los sumideros forestales de carbono a través de acciones de forestación y reforestación

Durante las últimas décadas, México ha sido deficitario en producción de materias primas forestales, principalmente las maderables, por lo cual ha realizado importaciones que afectan significativamente la balanza comercial⁶⁶, en especial materias primas celulósicas y papel. Para atender este problema, desde 1997, el Gobierno Federal ha venido otorgando apoyos económicos a personas físicas y morales que establecen

plantaciones con fines de producción de materias primas forestales maderables y no maderables, destinadas principalmente a las industrias de la celulosa y el papel, del aserrío y de tableros. El promedio del saldo negativo de la balanza comercial para el periodo 2001 – 2007 fue de 3.9 miles de millones de dólares (Gráfica 1.7).

GRÁFICA 1.7. BALANZA COMERCIAL FORESTAL 2001-2007



Fuente: Elaborado por la Gerencia de Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales de la CONAFOR, con datos de los Anuarios Estadísticos de la Producción Forestal, SEMARNAT (2007, estimado).

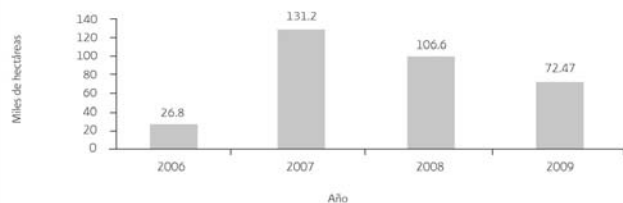
Los apoyos indicados se canalizan a dueños y poseedores de tierras de aptitud preferentemente forestal (aquellas que por diversas causas han perdido su vegetación forestal original), o terrenos temporalmente forestales (de uso agropecuario actualmente) cuyos dueños o poseedores desean reconvertirlos a la actividad forestal.

Al inicio de esta administración se definió la meta a 2012 de apoyar una superficie de 600,000 hectáreas de plantaciones forestales comerciales. De 2007 a 2009 se han asignado recursos para el establecimiento de 6,075 proyectos de plantaciones, en una superficie de 310,649 hectáreas, cifra que representa un avance del 51.7%, respecto a la meta sexenal.

Las superficies anuales de plantaciones forestales comerciales con asignación de apoyos y la acumulada, se presenta en las Gráficas 1.8 y 1.9.

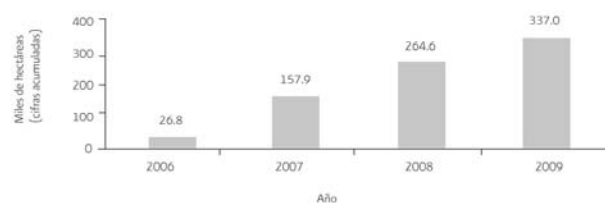
Las diferencias entre las superficies con apoyos asignados en los diferentes años, se deben a la disponibilidad de recursos fiscales para apoyar el desarrollo de las plantaciones forestales comerciales, además se han incrementado los montos de apoyo por unidad de superficie y se han incluido otros conceptos de apoyo junto con el apoyo para establecer la plantación forestal (apoyo para asistencia técnica y seguro).

GRÁFICA 1.8. SUPERFICIE CON RECURSOS ASIGNADOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES, 2006-2009



Fuente: Elaborado por la Gerencia de Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales, de la CONAFOR, con información de las superficies con asignación de apoyos para establecer plantaciones forestales comerciales.

GRÁFICA 1.9. SUPERFICIE ACUMULADA CON RECURSOS ASIGNADOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES 2006-2009



Fuente: Elaborado por la Gerencia de Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales, con información de las superficies con asignación de apoyos para establecer plantaciones forestales comerciales.

⁶⁶ SEMARNAT, Anuarios Estadísticos de la Producción Forestal.

Entre los años 2006 y 2009, se han plantado 110,470 hectáreas, con lo que se estima se generarán anualmente 1,546 miles de jornales durante toda la vida de la plantación forestal (Gráfica I.10). Lo anterior contribuirá a que entre los años 2006 y 2026 se produzcan 21.9 millones metros cúbicos de madera y 11,050 toneladas de materias primas forestales no maderables.

De las 337,000 hectáreas que recibieron asignación de apoyos entre 2006 y 2009, se han establecido plantaciones en 57,562 hectáreas, equivalentes al 17.1% de la superficie total. Los Estados de Veracruz, Tabasco y Campeche son los que registran la mayor superficie de plantaciones establecidas en ese periodo.

De acuerdo con lo establecido en las Reglas de Operación del PROÁRBOL, los beneficiarios de apoyos para establecer plantaciones forestales comerciales tienen un plazo de dos años para plantar la superficie apoyada, y reciben el apoyo económico de la CONAFOR como reembolso, según el avance de su proyecto. En el caso de las 72,470 hectáreas apoyadas en 2009, los beneficiarios tienen hasta 2011, para establecer sus plantaciones.



Fuente: Elaborado por la Gerencia de Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales, con información de las superficies establecidas y pagadas hasta diciembre de 2009.

Para 2010, las Reglas de Operación PROÁRBOL prevén que los apoyos se otorgarán únicamente en las áreas prioritarias definidas por la CONAFOR (Mapa I.14.), las cuales se identificaron y delimitaron conforme a los siguientes criterios:

- Terrenos de aptitud preferentemente forestal o temporalmente forestales (no se incluyen áreas de bosques y selvas naturales).
- Condiciones adecuadas de clima y suelo.
- Exclusión de superficies con restricciones legales para destinarlas a plantaciones forestales comerciales (áreas naturales protegidas y otras).

Asimismo, se promoverán acciones encaminadas a abastecer la planta forestal que requieren los beneficiarios y se apoyarán financiamientos a proyectos a través de garantías líquidas y pago de intereses.

En ese sentido, la meta para 2010 es asignar apoyos a 70,000 hectáreas de plantaciones forestales comerciales, para lo cual se utilizarán recursos fiscales e intereses generados en el FIDEPLAN y el Fondo Forestal Mexicano⁶⁷.

Principales actividades

- Publicación de Reglas de Operación, con modificaciones.
- Publicación de la Convocatoria para recibir solicitudes de apoyos.
- Recepción de solicitudes de apoyos a nivel nacional.
- Evaluación y dictamen de las solicitudes recibidas.
- Asignación de apoyos a los solicitantes que cumplen con los requisitos establecidos en las Reglas de Operación.
- Publicación de resultados a los solicitantes que alcanzan recursos.
- Notificación de las asignaciones a cada solicitante.
- Elaboración, firma y recepción de los convenios de adhesión.
- Pago de establecimiento y mantenimiento de la plantación, a los beneficiarios que establecen superficies de plantaciones forestales.

Estudios y asesorías

En 2009 se realizaron:

- La evaluación de la asignación de subsidios para Establecimiento y Mantenimiento de Plantaciones Forestales Comerciales, que estuvo considerada dentro de la evaluación a la operación de los programas forestales de la CONAFOR 2009, con recursos asignados a través de Reglas de Operación.
- El estudio "Estado Actual y Perspectivas de las Plantaciones Forestales Comerciales en México", cuyo informe final, recibido en agosto, señala la situación que guardan las plantaciones forestales establecidas y las tendencias de esta actividad en el país, así como las expectativas de participación en el mercado nacional de los productos maderables que se obtengan a partir de dichas plantaciones.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: S045 "PROÁRBOL -Programa de plantaciones forestales comerciales (PRODEPLAN)." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de propósito, mediante los indicadores: "Porcentaje de cobertura de la meta programada de asignación de recursos para el establecimiento de plantaciones forestales comerciales" y "Tasa de incorporación de Plantaciones Forestales Comerciales."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.conafor.gob.mx/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=45&Itemid=145

⁶⁷ El cumplimiento de la meta está condicionado a la autorización de la SHCP del utilizar intereses generados para apoyar una superficie de 40,000 hectáreas. De no autorizarse únicamente se estaría en posibilidad de apoyar hasta 30,000 hectáreas.

MAPA I.14. ÁREAS PRIORITARIAS PROÁRBOL 2010. PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES



Fuente: CONAFOR / SEMARNAT, 2009.

ProÁrbol. CUADRO CONSOLIDADO DE INDICADORES 2010

SUPERFICIE FORESTAL APOYADA PARA SU CONSERVACIÓN Y MANEJO SUSTENTABLE

CONCEPTO	MILLONES DE HECTÁREAS ACUMULADAS A PARTIR DE 2001						PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO EN 2010 CON RESPECTO AL RESULTADO ACUMULADO ESPERADO AL 2012
	R 2006	R 2007	R 2008	R 2009	META 2010	META 2012 ^{/1}	
Objetivo 1.- Conservar los ecosistemas y su biodiversidad							
Superficie forestal con acciones de diagnóstico fitosanitario	1.5	2.15	2.89	3.56	4.16	5.1	81.56 %
Superficie forestal con acciones de tratamiento fitosanitario	0.16	0.20	0.26	0.30	0.34	0.4	86.01 %
Objetivo 2.- Valorar y aprovechar sustentablemente los recursos naturales, los servicios ambientales y la biodiversidad							
Superficie forestal apoyada para su incorporación y/o reincorporación al manejo técnico ^{/2}	11.45 ^{/3}	13.45	15.13	16.97	18.29	19.37	94.42 %
Superficie forestal con recursos asignados para su incorporación al pago de servicios ambientales H y CABSA	0.68	1.29	1.78	2.38	2.84	3.29	86.22 %
Objetivo 3.- Restaurar y reforestar las tierras forestales degradadas y deforestadas							
Superficie forestal y preferentemente forestal con acciones de reforestación.	2.20 ^{/4}	2.55	2.92	3.10	3.35	4.6	72.66 %
Superficie no forestal o preferentemente forestal con recursos asignados para su incorporación a plantaciones forestales comerciales ^{/5}	0.41	0.54	0.65	0.72	0.79	1.01	78.33 %
Superficie forestal y preferentemente forestal con acciones de conservación y restauración de suelos ^{/6}	0.33	0.40	0.48	0.56	0.63	0.57	111.52 %

^{/1} La meta a 2012 es diferente a la que se encuentra en el Programa Sectorial 2007 – 2012, porque esta cifra incluye las hectáreas acumuladas desde 2006.

^{/2} Las cifras expresadas en este apartado son superficies apoyadas. Por otra parte, es importante señalar que la superficie incorporada al manejo forestal tiene vigencia (de 10 años para maderables y 5 años para no maderables), por lo que debe de considerarse la superficie que va a desincorporarse durante la presente administración y que representaría aproximadamente el 60% de la superficie incorporada que había en el 2006.

^{/3} Superficie acumulada 2001-2006. El dato corresponde a superficie total apoyada, no significa superficie "neta" que se encuentra bajo manejo técnico.

^{/4} Con base en información histórica del *Programa Nacional de Reforestación* de SEDESOL para los años 1993 y 1994; la SEMARNAT, para el período 1995-2000 y la CONAFOR a partir de 2001.

^{/5} Incluye información de asignación de recursos a partir de 1997.

^{/6} Esta superficie corresponde a la categoría de apoyo C2.1 "Obras y prácticas de conservación de suelos", así como obras de conservación y restauración de suelos ejecutadas con otras fuentes de recursos no programables. La superficie de la categoría de apoyo C1.2 "Reforestación con obras de suelos" está incluida en el concepto de reforestación para evitar duplicidad de cifras.

R Resultado.

II. AGENDA GRIS

PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN



II. AGENDA GRIS

PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

El Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el marco de sus atribuciones, atiende los aspectos de prevención, control e información sobre la contaminación del aire, agua y suelos, así como los relacionados con la gestión integral de los residuos, la remediación de sitios contaminados, la regulación de actividades altamente riesgosas y el manejo de materiales peligrosos y sustancias químicas.

La participación del sector en estos temas incluye, además de los aspectos regulatorios, el desarrollo y aplicación de instrumentos de fomento al mejor desempeño ambiental de las actividades productivas, buscando distribuir en forma justa los costos de prevenir y solucionar la contaminación.

En esta agenda se considera también el esfuerzo institucional para promover y vigilar el respeto de la legislación ambiental, en un marco de corresponsabilidad entre productores, sociedad y gobierno.

El Programa Sectorial plantea como objetivo general para atender la "Agenda Gris", el "consolidar el marco regulatorio y aplicar políticas para prevenir, reducir y controlar la contaminación, hacer una gestión integral de los residuos y remediar sitios contaminados para garantizar una adecuada calidad del aire, agua y suelo".

En el esfuerzo institucional para cumplir con este objetivo, participan la SFNA, la SGPA, la PROFEPA y la CONAGUA; en el caso de esta última, la meta relacionada con el tema se incorpora dentro del Capítulo de la Agenda Azul de este documento. A continuación se presentan las metas prioritarias de esta agenda para el ejercicio 2010, alineadas a los objetivos específicos del Programa Sectorial a los cuales se encuentran vinculadas.

OBJETIVO 1.- PREVENIR, REDUCIR Y CONTROLAR LA EMISIÓN DE CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA PARA GARANTIZAR UNA ADECUADA CALIDAD DEL AIRE QUE PROTEJA LA SALUD DE LA POBLACIÓN Y DE LOS ECOSISTEMAS

La SEMARNAT busca que las ciudades del país y las áreas de influencia de los centros de producción, tengan un aire limpio en beneficio de la salud, tanto de la población como de los ecosistemas y su biodiversidad, contribuyendo con ello además a la reducción de emisiones que alteran la composición de la atmósfera global.

En 2010 continuará la promoción del establecimiento de *Programas de Gestión de Calidad del Aire*.

META 19	Elaborar y publicar dos nuevos Programas de Gestión de Calidad del Aire
RESPONSABLE	Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental (SGPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 2	Aplicar y desarrollar instrumentos de fomento y concertación, en el ámbito de competencia de la Secretaría, a fin de promover las inversiones necesarias para la reducción de emisiones y concertar acciones coordinadas con los tres órdenes de gobierno y la sociedad civil organizada
LÍNEA DE ACCIÓN	Establecer las directrices, los criterios y las etapas para la elaboración de Programas de Gestión de la Calidad del Aire (PROAIRES) en las entidades federativas, así como las obligaciones y responsabilidades de los tres órdenes de gobierno

Los *Programas de Gestión de la Calidad del Aire* (PROAIRES) son instrumentos de coordinación en los que se establecen compromisos de reducción de emisiones a la atmósfera de las principales fuentes de contaminación, para mejorar la calidad del aire o para prevenir su deterioro en una región o zona urbana específica. En estos programas participan conjuntamente la sociedad, el sector empresarial y los tres órdenes de gobierno.

En los PROAIRES se establecen medidas concretas para el abatimiento y control de emisiones de contaminantes y sus precursores⁶⁸; las cuales se fundamentan en la mejor información disponible sobre la relación entre la emisión de contaminantes y su impacto sobre la calidad del aire y la salud de las personas⁶⁹.

La población potencialmente beneficiada por los PROAIRES (habitantes de las zonas urbanas del país con probabilidades de sufrir deterioro de la calidad del aire) es de aproximadamente 78,990,000 personas (INEGI, 2005).

En esta administración se comprometió una meta de contar con 12 PROAIRES vigentes (2007-2012) en el año 2012. Durante 2009 entraron en vigencia los PROAIRES del Área Metropolitana de Monterrey⁷⁰ y de la Zona Metropolitana de Cuernavaca⁷¹, con lo que al cierre de ese año, se contó con ocho programas vigentes:

1. *Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la Zona Metropolitana del Valle de México, 2002-2010.*
2. *Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la Zona Metropolitana del Valle de Puebla, 2006-2011.*

3. *Aire Limpio: Programa para el Valle de Toluca, 2007-2011.*
4. *Programa para Mejorar la Calidad del Aire en Ciudad Juárez, 2006-2012.*
5. *Programa para Mejorar la Calidad del Aire en Salamanca, 2007-2012.*
6. *Programa para Mejorar la Calidad del Aire en León, 2008-2012.*
7. *Programa de Gestión para mejorar la Calidad del Aire del Área Metropolitana de Monterrey 2008-2012.*
8. *Programa para el Mejoramiento de la Calidad del Aire de la Zona Metropolitana de Cuernavaca 2009-2012.*

En las áreas urbanas incluidas en estos ocho PROAIRES, habitan alrededor de 31,900,000 de personas, cifra que corresponde aproximadamente al 40.4% de la población de las zonas urbanas del país.

Para 2010 la meta es elaborar y publicar dos PROAIRES adicionales, de entre las siguientes opciones:

1. Municipio de Victoria de Durango.
2. Zona Urbana de la Comarca Lagunera (Torreón, Lerdo y Gómez Palacio).
3. Municipio de Mexicali.
4. Municipios de Tijuana-Rosarito.

En todas estas áreas o ciudades se exceden los estándares de calidad del aire respecto de ozono o de partículas menores a 10 micrómetros (PM₁₀).

El siguiente mapa muestra la cobertura geográfica de los PROAIRES, distinguiendo los que están vigentes, los que actualmente (2009-2010) se encuentran en desarrollo y los que se prevé desarrollar durante 2010.

⁶⁸ Los contaminantes considerados en las NOM en materia de calidad del aire son:

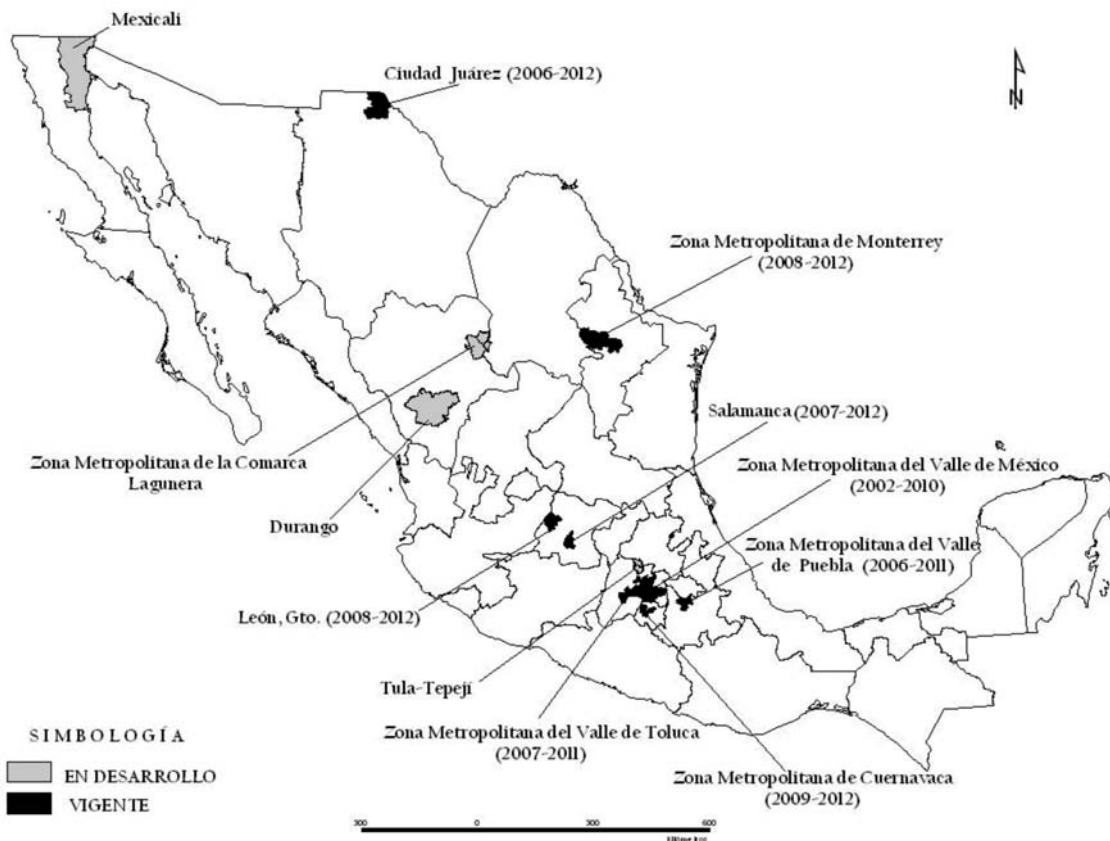
1. Monóxido de carbono, CO (NOM-021-SSA1-1993)
2. Bióxido de nitrógeno, NO₂ (NOM-023-SSA1-1993)
3. Ozono, O₃ (NOM-020-SSA1-1993)
4. Bióxido de azufre, SO₂ (NOM-022-SSA1-1993)
5. Partículas, tanto suspendidas como menores a 10 y a 2.5 micrómetros, (PST, PM₁₀ y PM_{2.5}) (NOM-025-SSA1-1993)
6. Plomo (Pb) (NOM-026-SSA1-1993)

⁶⁹ El Inventario Nacional de Emisiones y la información proveniente del monitoreo de la calidad del aire, representan la base de información necesaria para definir las medidas tendientes a reducir la contaminación atmosférica que serán incluidas en cada uno de los PROAIRES.

⁷⁰ La presentación del *Programa de Mejoramiento de la Calidad del Aire para el área Metropolitana de Monterrey* tuvo lugar el 21 de septiembre de 2009.

⁷¹ La firma del convenio correspondiente al *Programa de Mejoramiento de la Calidad del Aire para la Zona Metropolitana de Cuernavaca* tuvo lugar el 21 de octubre de 2009.

MAPA II.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS PROGRAMAS PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE



Fuente: SCPA/SEMARNAT, 2010.

Principales actividades

- Elaboración de los documentos borrador, desarrollo y revisión.
- Integración del documento final.
- Presentación y publicación de los dos PROAIRES.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G003 "Prevención y Control de la Contaminación de los Recursos Ambientales y Ecosistemas Naturales." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de propósito.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/gestionambiental/calidaddelaire/Pages/programas.aspx>

OBJETIVO 2.- GENERAR INFORMACIÓN EFICIENTE Y OPORTUNA SOBRE LAS EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES, ASÍ COMO LA CALIDAD DEL AIRE A FIN DE INFORMAR A LA POBLACIÓN DE RIESGOS POTENCIALES Y DESARROLLAR POLÍTICAS BASADAS EN LA EVIDENCIA CIENTÍFICA NECESARIA PARA LA TOMA DE DECISIONES

La información sobre el estado y tendencias de las emisiones y transferencia de contaminantes es fundamental para identificar prioridades, evaluar medidas e impulsar acciones de control y abatimiento de la contaminación atmosférica donde ésta representa riesgos inminentes a la salud de la población.

En ese contexto, durante 2010 continuará enriqueciéndose y actualizándose la información del Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes (RECT) federal a escala nacional y se avanzará en el fortalecimiento del *Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire* (SINAICA).

META 20	Publicar el Informe del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes federal del año 2008
RESPONSABLE	Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental (SGPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 3	Consolidar el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RECT) a escala nacional
LÍNEA DE ACCIÓN	Establecer los lineamientos para la revisión, integración y publicación de la información en el RETC nacional

El Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RECT) es una base de datos nacional de consulta pública y de renovación anual, que contiene información sobre la liberación al medio ambiente por parte de la industria de jurisdicción federal⁷², de sustancias químicas⁷³ que tienen impacto sobre la salud humana y los ecosistemas.

En diciembre de 2001, en el artículo 109 Bis de la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* (LGEEPA); se estableció la obligatoriedad de reportar al RETC, lo que a su vez detonó el diseño y establecimiento de instrumentos legales como el Reglamento de la LGEEPA en materia de RETC y operativos como la lista de sustancias sujetas a reporte y el formato electrónico de la Cédula de Operación Anual (COA), en donde se incorpora la información del RETC.

La información del RETC, debe estar disponible al público a partir del segundo semestre del año en que se recibe.

Al año 2012, esta administración comprometió la meta de publicar y actualizar el informe anualmente. A la fecha se cuenta con los informes de RETC 2004, 2005, 2006 y 2007; éstos últimos publicados el 14 de octubre y el 18 de diciembre de 2009, respectivamente.

La meta para 2010 es publicar el RETC correspondiente al año 2008, el cual contendrá datos de 104 sustancias.

Dentro del RETC 2008 se espera incorporar información del Estado de Nuevo León y del Distrito Federal, que sólo figuró en el RETC 2006, así como de los estados de Michoacán, Durango y Querétaro.

Principales actividades

- Integración y revisión de la información federal del RETC para 2008.
- Publicación preliminar de la información del RETC 2008.
- Revisión y validación de la información por parte de la industria de jurisdicción federal.

- Presentación de correcciones por parte del sector industrial.
- Revisión, validación e integración de la información.
- Publicación final de los Informes del RETC 2008.
- Celebrar el Taller Nacional para la Gestión Integral de Calidad del Aire y RETC.
- Continuar fortaleciendo las capacidades de revisión de la información contenida en la COA Estatal.
- Apoyo a autoridades estatales de Jalisco, San Luis Potosí, Morelos y Puebla en la capacitación del sector industrial en el uso del software de la COA a través del cual se reporta información del RETC.
- Apoyar a autoridades estatales de los estados de San Luis Potosí y Jalisco en la capacitación a Industriales de Jurisdicción Estatal.
- Impartición de cinco videoconferencias regionales para dar a conocer las actualizaciones al software de la COA federal y los nuevos sistemas de recepción de la información a personal del Centro Integral de Servicios y técnicos responsables de la COA de todas las delegaciones de SEMARNAT.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G003 "Prevención y Control de la Contaminación de los Recursos Ambientales y Ecosistemas Naturales." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de actividad.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://app1.semarnat.gob.mx/retc/.index.html>

INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES (INEM)

Los inventarios de emisiones son una herramienta de información esencial para la toma de decisiones encaminadas a controlar y prevenir la contaminación atmosférica, porque permiten identificar el origen de las emisiones significativas.

La SEMARNAT se encuentra elaborando, en coordinación con los Gobiernos de los Estados del país, el Inventario Nacional de Emisiones a la atmósfera (INEM), con año base 2005, que será publicado en el 2010. En el INEM se incluye la estimación de emisiones de contaminantes criterio y precursores, específicamente: amoníaco (NH_3), compuestos orgánicos volátiles (COV), material particulado (PM_{10} y $\text{PM}_{2.5}$), monóxido de carbono (CO), óxidos de azufre (SO_x) y óxidos de nitrógeno (NO_x), que se descargan en la atmósfera desde las fuentes fijas (industria), fuentes de área (comercios y servicios, entre otros), fuentes móviles (vehículos) y fuentes naturales (biogénicas y erosión).

El INEM se actualizará cada tres años, por lo que en 2010 también se iniciará su actualización para el año base 2008.

⁷² Artículo 111 bis de la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*.

⁷³ Como mercurio, DDT, asbestos, lindano, bifenilos policlorados (BPC), dioxinas y furanos

MAPA II.2. SISTEMAS DE MONITOREO INCORPORADOS AL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE DESDE 2003



FUENTE: INE/SEMARNAT, 2010.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE (SINAICA)

Principales avances en 2009

El Laboratorio de Calibraciones y Transferencia de Estándares fue considerado por la Entidad Mexicana de Acreditación como la referencia a nivel nacional para dar trazabilidad en flujo de muestreadores de alto volumen para partículas suspendidas y en estándares de transferencia para analizadores de ozono.

En ese sentido, el INE recibió la autorización de la Secretaría de Economía para fungir como depositario del patrón nacional de fracción de cantidad de ozono en aire ambiente. La resolución respectiva fue publicada el 8 de septiembre de 2009 en el DOF. En la misma fecha

se publicó la consulta pública del proyecto de Norma Oficial Mexicana: PROY-NOM-156-SEMARNAT-2008. Establecimiento y Operación de Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire.

Por otra parte, en colaboración con la UNAM y la UAM, se realizaron estudios de diagnóstico de calidad del aire en Cuernavaca, Mor. y Coyula, Pue.; en tanto que con la Universidad Autónoma de Aguascalientes se hicieron estudios similares en Tepic, Nay. y Aguascalientes, Ags.

Se efectuaron también auditorías de sistemas de monitoreo en Guadalajara, Jal. y Mexicali, Tecate, Tijuana y Rosarito, B.C.

Actividades programadas para 2010

Para continuar fortaleciendo el monitoreo de la calidad del aire a nivel nacional, se han programado talleres nacionales, cursos, asesorías técnicas

y la publicación de seis Manuales /Guías técnicas sobre mediciones de calidad del aire, que darán sustento a la Norma Oficial Mexicana de Establecimiento y Operación de Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire, que se publicará este año. Los sistemas de monitoreo de León e Irapuato, Gto., Monterrey, N.L. y nuevamente el de Baja California, estarán sujetos al servicio de transferencia de estándares y la realización de auditorías.

Se elaborará asimismo, un catálogo de estaciones de monitoreo del país que permita clasificarlas en base a su entorno y se incorporará al SINAICA, el sistema de monitoreo de la Paz, BCS.

OBJETIVO 3.- LOGRAR EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS, LAS ACCIONES Y LAS ESTRATEGIAS CONTEMPLADAS EN EL MARCO LEGAL VIGENTE

La disposición final inadecuada de los residuos contamina el suelo, agua y aire y afecta directa o indirectamente la salud de la población humana y de los ecosistemas. Para atender esta problemática se elaboró y decretó el 8 de octubre de 2003 la *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*⁷⁴, así como su reglamento publicado en el DOF el 30 de noviembre de 2006 y vigente a partir de 30 días posteriores a su publicación.

En dicha Ley, se promueve no solo el manejo integral de los residuos, sino la gestión integral de los mismos, lo cual representa atender el tema de forma completa, considerando la articulación e interrelación de las variables normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de monitoreo, supervisión y evaluación, lo cual a su vez representa una gama de oportunidades de desarrollo de mercados y tecnología y contribuye a la competitividad de las cadenas productivas.

En cumplimiento al Artículo 9 Fracción I de la citada ley, en 2008 concluyó el *Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2009-2012* (PNPGIR), presentado en abril de 2009 y publicado en el DOF el 2 de octubre del mismo año.

Durante 2010 se realizarán diversas acciones para la instrumentación de este programa, asimismo, continuará la promoción de los programas correspondientes en el entorno estatal y municipal, iniciada en 2009 y se mantendrán las acciones para formentar la creación de infraestructura ambiental y el adecuado manejo de los residuos.

Este año continuará también avanzándose en el desarrollo y actualización de instrumentos normativos y de fomento para la gestión de residuos sólidos urbanos, peligrosos, de manejo especial, minero-metalúrgicos y de la industria petrolera.

META 21	Instrumentación del Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2009-2012, a través de la implementación de 215 acciones contempladas en las estrategias y líneas de acción del Programa
----------------	--

RESPONSABLE	Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental (SFNA)
--------------------	--

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Desarrollar y aplicar instrumentos de política, regulación y fomento para mejorar el manejo de los residuos
LÍNEA DE ACCIÓN	Implementación del <i>Programa Nacional de Prevención y Gestión Integral de los Residuos</i>

La instrumentación del *Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2009-2012* (PNPGIR), contribuirá a la protección de la salud de la población y de los ecosistemas a través de la prevención de riesgos asociados al manejo y la disposición final inadecuada de residuos, así como a la generación de fuentes de empleo y el aprovechamiento más racional y sustentable de los recursos naturales con que cuenta nuestro país.

La meta programada acumulada al 2012, en el marco de la instrumentación del PNPGIR, es realizar 614 acciones derivadas de las estrategias y líneas de acción señaladas en el documento.

En 2009, se realizaron 129 acciones como parte de la implementación de las estrategias y líneas de acción señaladas en el PNPGIR, tales como la elaboración de *Programas Estatales y Municipales de Prevención y Gestión Integral de Residuos*, estudios de apoyo al PNPGIR, la construcción de rellenos sanitarios y estaciones de transferencia, la adquisición de equipos de recolección, y la clausura y saneamiento de tiraderos, entre otros.

Al respecto, cabe destacar que a través del Ramo 16, Anexo 31, se aprobaron 42 proyectos en materia de gestión integral de los residuos sólidos, en 13 Entidades Federativas: Campeche, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Nayarit, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán y Zacatecas.

El monto total fue de 219,000,000 de pesos aplicado de la siguiente forma: 26 rellenos sanitarios; 13 proyectos de clausura y saneamiento de sitios de disposición final; 15 proyectos de adquisición de equipo y obras complementarias; y 31 a otros conceptos como programas de gestión y elaboración de estudios y proyectos⁷⁵.

Durante 2010, continuará el fomento a la realización de acciones para la implementación del Programa, tanto de alcance nacional como en apoyo a la gestión de los residuos en estados y municipios del país, a través de:

- Elaboración del Anteproyecto de NOM para Residuos de Manejo Especial sujetos a Plan de Manejo.
- Publicación del Manual de Construcción de Rellenos Sanitarios.
- Realización de dos Talleres Regionales de capacitación sobre los *Programas de Prevención para la Gestión Integral de los Residuos* (PPGIRS).
- Publicación de la guía para la instalación de centros de acopio, estaciones de transferencia y plantas de selección de residuos en México.

⁷⁴ Última modificación el 19 de junio de 2007.

⁷⁵ Son 42 proyectos globales, no obstante, algunos estaban divididos en subproyectos.

- Elaboración de la guía de imagen para el manejo de residuos en México (lineamientos y criterios generales a nivel nacional, basado en criterios internacionales).
- Implementación del Plan de Manejo Nacional para Llantas Usadas y de Desecho.
- Implementación del Plan de Manejo Nacional de Dell, Inc. para residuos de Equipo Electrónico.
- Implementación del Plan de Manejo Nacional para reciclaje de vidrio.
- Elaboración del Plan de Manejo Nacional para reciclaje de residuos de la construcción.
- Elaboración del Estudio sobre el manejo actual de vehículos al final de su vida útil (ELV).
- Fomento a la construcción de estaciones de transferencia, plantas de selección, plantas de compostaje o tratamiento de residuos orgánicos, centros integrales de manejo de residuos o rellenos sanitarios.
- Fomento a la elaboración de *Programas Estatales para la Prevención y Gestión Integral de Residuos*.
- Fomento a la elaboración de *Programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de Residuos*.
- Fomento a la construcción de infraestructura para la Gestión Integral de Residuos bajo esquemas bilaterales.
- Evaluación de proyectos para la Gestión Integral de Residuos.
- Evaluación y seguimiento de proyectos de Gestión Integral de Residuos en las entidades federativas.
- Elaboración de las bases metodológicas para integrar el inventario nacional de residuos provenientes de la minería no metálica.
- Difusión de la "Guía actualizada para el cumplimiento ambiental de las empresas mineras".

PROGRAMAS ESTATALES PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL

Esta administración comprometió como meta al 2012 el establecimiento y operación de 32 programas estatales para la Prevención y Gestión Integral de Residuos de Manejo Especial.

Durante 2009, la SEMARNAT apoyó la elaboración de los programas estatales de Morelos, Nayarit, Chiapas, Baja California y Baja California Sur.

Durante 2010 y en el marco del PNPGIR, se fomentará la elaboración de otros ocho programas estatales.

PROGRAMAS MUNICIPALES PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

En el Programa Sectorial se programó como meta al 2012 el establecimiento y operación de 32 programas municipales para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.

Durante 2009, se apoyó la elaboración de siete programas municipales, en: Cuautla, Mor.; Tepic, Nay.; Jalpa de Méndez, Tab.; Bocoyna, Guachochi, Hidalgo del Parral y Galeana, Chih.; así como cuatro Intermunicipales uno en Tamaulipas y tres en Jalisco. Este año, en el marco del PNPGIR, se fomentará la elaboración de ocho programas municipales adicionales.

Para la implementación de las estrategias y líneas de acción señaladas en el PNPGIR en materia de minería, en 2009 se desarrollaron las siguientes acciones:

- Suscripción del Convenio de Concertación de Acciones SEMARNAT-CAMIMEX (Cámara Minera de México), cuyo objeto es establecer las bases para promover la preservación de los recursos naturales, la protección ambiental y el desarrollo sustentable de la industria minera (23 de julio de 2009).
- Integración de un primer inventario nacional de residuos de la minería metálica.
- Elaboración de un "Primer Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de Residuos Mineros provenientes de la minería metálica".
- Revisión quinquenal de la Norma Oficial Mexicana NOM-141-SEMARNAT-2003, que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales.
- Realización del "Taller sobre cierre de minas", con el fin de generar criterios para rehabilitar los sitios mineros, en particular de las áreas de disposición final de residuos mineros (26 de junio de 2009).
- Publicación en el Diario Oficial de la Federación, con fines de consulta pública, del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-157-SEMARNAT-2009, que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros (4 de diciembre de 2009).

En materia de minería, el PNPGIR prevé la integración de un inventario nacional de residuos provenientes de dicha actividad.

Durante el 2010 se llevará a cabo un estudio que permita contar con bases metodológicas para elaborar el inventario nacional de residuos de la minería no metálica en México. Ello coadyuvará en el desarrollo de una base de datos integral sobre los residuos mineros. Asimismo, se prevé realizar un estudio que establezca información sustantiva para promover la valorización de los residuos mineros.

Vínculo con la agenda internacional

En 2010 dará inicio el proyecto "Establecimiento del Plan de Manejo de vehículos al final de su vida útil (ELV)", en colaboración con la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y que tendrá una duración de 2 años y 3 meses.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: UO12 "Gestión Integral de Residuos." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de actividades.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/Pages/pnpgir.aspx>

DISPOSICIÓN AMBIENTALMENTE ADECUADA DE LLANTAS DE DESECHO		
La inadecuada disposición final de llantas de desecho ha originado un pasivo ambiental y social a nivel nacional y de especial relevancia en los estados fronterizos, debido tanto a las características propias de esos residuos y a su lenta degradación, como a las dinámicas comerciales y demográficas de esa región. La SEMARNAT ha coordinado esfuerzos con diversos gobiernos estatales y municipales, con la industria cementera del país y con la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (USEPA, por sus siglas en inglés), para establecer medidas que permitan el reuso, el reciclaje o la disposición ambientalmente adecuada de las llantas de desecho. En el co-procesamiento de estas llantas se aprovechan el hule y otros materiales con poder calorífico que sustituyen el consumo de combustibles tradicionales. Además, el acero del interior se incorpora como carbonatos propios del cemento en forma de óxido de fierro. En el periodo 2004-2009, se retiraron cerca de 7,000,000 de llantas de desecho en la frontera norte, las cuales se enviaron a las plantas de cemento para su co-procesamiento en las siguientes cantidades:		
ESTADO	CANTIDAD DE LLANTAS	PROCEDENCIA
Baja California	40,000	Seis delegaciones municipales.
	425,000	Limpieza total del sitio "INNOR."
	1,158,250	Limpieza total del sitio "El Centinela."
	30,900	Seis delegaciones municipales.
	36,000	Sectores 4 y 5 de la Ciudad de Mexicali.
	40,800	Mexicali.
Chihuahua	4,397,605	Ciudad Juárez.
Coahuila	255,000	Piedras Negras.
	60,000	Ciudad Acuña.
	40,000	Región Carbonífera.
	8,000	Torreón.
	16,000	Región de los Cinco Manantiales (Allende, Villa Unión, Nava, Morelos y Zaragoza)
		Torreón
Sonora	140,000	San Luis Río Colorado.
	100,000	Nogales.
Tamaulipas	80,000	Reynosa.
	49,980	Matamoros.
Guerrero	48,043	Acapulco de Juárez.
	2,075	San Marcos.
	5,764	Chilpancingo.

	10,085	Iguala.
	496	Petatlán.
	4,124	Zihuatanejo.
	1,167	Taxco.
Durango	31,723	Durango.
	14,633	Gómez Palacio.
	3,091	Lerdo.

En 2010 se contará con un presupuesto aproximado de \$1,800,00.00 pesos, el cual, en principio, estará destinado a realizar acciones en los estados de Baja California, Sonora, Chihuahua, Tamaulipas, Durango, Guerrero y Yucatán.

INSTRUMENTOS DE FOMENTO Y NORMATIVIDAD VINCULADOS A ESTE OBJETIVO REALIZADOS EN 2009

INSTRUMENTOS DE FOMENTO

- Taller de Cierre de Minas.
- Actualización de la "Guía para el Cumplimiento Ambiental de las Empresas Mineras".
- Convenio de Concertación de Acciones SEMARNAT-CAMIMEX (Cámara Minera de México), cuyo objeto es establecer las bases para promover la preservación de los recursos naturales, la protección ambiental y el desarrollo sustentable de la industria minera (23 de julio de 2009).
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los Proyectos del Anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Quintana Roo.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los proyectos del Anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Puebla.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los Proyectos del Anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Jalisco.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los Proyectos del Anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Durango.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los Proyectos del Anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Nayarit.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los Proyectos del Anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Zacatecas.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los proyectos del anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Yucatán.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los proyectos del anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Campeche.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los proyectos del anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Chiapas.

- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los proyectos del anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Chihuahua.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los proyectos del anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Guerrero.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los proyectos del anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Hidalgo.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los proyectos del anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Tabasco.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los proyectos del anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Michoacán.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los proyectos del anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Baja California Sur.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los proyectos del anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Baja California.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los proyectos del anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Jalisco (JIRA).
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los proyectos del anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Puebla.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los proyectos del anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Estado de Tamaulipas.
- Convenio de Coordinación para llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de los proyectos del anexo 31 del PEF para el Ejercicio Fiscal 2009, celebrado con el Municipio Altos Sur en Jalisco.
- Taller "El Rol de la empresa privada en la prevención y gestión integral de los residuos; Asociación de empresas del sector gestión de residuos y PYMES para la gestión de residuos sólidos en Alemania".
- Taller " El rol de la empresa privada en la prevención y gestión integral de los residuos; El Punto verde alemán".
- Convenio de Coordinación y Concentración para el saneamiento de predios contaminados con llantas de desecho en el Estado de Durango.
- Anexo de Ejecución N° 1 derivada del Convenio de Coordinación y Concertación para el Saneamiento de predios contaminados con llantas de desecho en el Estado de Durango.

- Anexo de Ejecución N° 9 derivado del Acuerdo de Cooperación para la limpieza de sitios contaminados con llantas de desecho en el Estado de Baja California.
- Anexo de Ejecución N° 3 derivado del Convenio de Coordinación y Concertación para fomentar la gestión de llantas de desecho en el Estado de Guerrero.
- Anexo de Ejecución N° 6 derivado del acuerdo de Cooperación para la limpieza de sitios contaminados con llantas de desecho en Ciudad Juárez, Chihuahua.
- Anexo de Ejecución N° 3 derivado del Convenio de Coordinación y Concertación para fomentar la gestión integral de llantas de desecho en el Estado de Tamaulipas.
- Anexo de Ejecución N° 6 derivado del Convenio de Coordinación y Concertación para fomentar la gestión de llantas de desecho en el Estado de Sonora.
- Anexo de Ejecución N° 4 derivado del Acuerdo de Cooperación para la limpieza de sitios contaminados con llantas de desecho en el Estado de Coahuila.
- Anexo de Ejecución N° 5 derivado del Acuerdo de Cooperación para la limpieza de sitios contaminados con llantas de desecho en el Estado de Coahuila.
- Formación de la sexta generación de Promotores Ambientales de la RED GIRECOL para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (29 promotores).
- Reconocimiento al Envase Sustentable 2009.
- Organización del "Foro ISO 26000: Producción y Consumo Sustentable," como parte de los Foros México-Canadá ISO 26000.
- Taller "Programa de Simbiosis Industrial NISP-México".
- Difusión del Programa de Simbiosis Industrial NISP-México (D.F., Toluca, Méx., Guadalajara, Jal., Irapuato, Gto., Monterrey, N.L., Tijuana, B.C.).
- Publicación en la página de Internet de la SEMARNAT, del material presentado en los eventos: Primer Seminario Nacional de Producción y Consumo Sustentable y Tercer Congreso Nacional de Ecología así como las conclusiones sobre el Foro Nacional de Producción y Consumo Sustentable.

INSTRUMENTOS DE NORMATIVIDAD

- Publicación en el DOF del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-157-SEMARNAT-2009, que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros, 4 de diciembre de 2009.
- Publicación de la Aclaración del apartado de evaluación de la Conformidad de la Norma Mexicana NMX-AA-144-SCFI-2008, características y Especificaciones técnicas del contenido de fibra de material reciclable y cloro para la fabricación de papel para impresoras y fotocopadoras que sea adquirido por las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, DOF 15 de Enero.
- Publicación en DOF de los Lineamientos para las adquisiciones de papel para uso de oficinas por parte de las dependencias y entidades de la APF.
- Proyecto de Procedimiento para la evaluación de la conformidad de la Norma Mexicana NMX-AA-144-SCFI-2008, características y especificaciones técnicas del contenido de fibra y material reciclable y cloro para la fabricación de papel para impresoras y fotocopadoras que sea adquirido por las dependencias y entidades de la APF.

OBJETIVO 4.- CONTAR CON UNA GESTIÓN INTEGRAL Y TRANSVERSAL QUE SEA EFICIENTE Y EFICAZ PARA LA REMEDIACIÓN DE SITIOS CONTAMINADOS

La remediación de los sitios contaminados con materiales y residuos peligrosos disminuye el impacto negativo de éstos en el suelo, los cuerpos de agua superficial y agua subterránea, reportando beneficios directos a la salud humana, el ambiente y los ecosistemas.

Hasta el 2009 se han registrado en el Sistema Informático de Sitios Contaminados (SISCO) 465 sitios potencialmente contaminados y se ha realizado el levantamiento de información en 18 entidades federativas y en dos más se inició la primera parte del trabajo debido a la extensión de los mismos (Veracruz y Chihuahua). Como ejemplo, algunos de los pasivos alcanzan grandes dimensiones como lo es el caso de Avalos en Chihuahua con más de 400 hectáreas.

En 2010, la SEMARNAT culminará el proceso de elaboración del *Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados* y dará inicio a su instrumentación. De igual manera continuará y fortalecerá las acciones que lleva a cabo para la remediación e integración de información sobre sitios contaminados en las entidades federativas. Seguirá avanzando además, en el desarrollo y actualización de instrumentos normativos en la materia.

META 22	Realizar tres proyectos en el marco de la Implementación del Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados
RESPONSABLE	Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental (SGPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Consolidación de la Gestión de Remediación de Sitios Contaminados
LÍNEA DE ACCIÓN	Elaborar el Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados

El *Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados* (PNRSC) tiene como objetivo contar con una gestión integral y transversal que sea eficiente y eficaz para la remediación y la disminución significativa de sitios contaminados.

La línea estratégica principal del Programa es “La mejora de la gestión de sitios contaminados”. Esta línea estratégica se constituye por distintas líneas de acción, las más importantes de las cuales son:

- El levantamiento de información de sitios contaminados a través del Sistema de Información Sistematizada sobre el Inventario de Sitios Contaminados (SISCO) (Ver meta 23).
- La remediación de sitios contaminados considerados pasivos ambientales críticos o prioritarios, (Ver meta 24).
- La mejora de la coordinación interna.

- El fortalecimiento de los recursos y capacidades destinados a la remediación de sitios.
- El incentivo a la remediación de sitios contaminados.

El Programa incluye cuatro líneas estratégicas de soporte a la línea principal:

- Consolidar el marco jurídico.
- Desarrollo de capacidades técnicas.
- Mejorar la comunicación.
- Impulso a la investigación en la materia.

En 2009, el documento del PNRSC fue aprobado por la COFEMER y la SHCP. Actualmente se encuentra en fase de aprobación de la Oficina de la Presidencia de la República para su posterior publicación en el DOF.

Por otro lado, se han realizado una serie de acciones consideradas en este programa, como: el levantamiento de la información del SISCO; la remediación de pasivos ambientales como el Ex confinamiento CYTRAR; la consolidación de los procesos administrativos en la materia. Adicionalmente, se ha iniciado un proceso para coordinar la gestión con PROFEPA y CONAGUA y de implementar la Red Latinoamericana de Sitios Contaminados.

Con la instrumentación del PNRSC, se esperan obtener al 2012 los siguientes resultados:

- Contar con el inventario nacional de sitios contaminados con base en el SISCO.
- Haber remediado siete pasivos ambientales prioritarios del país.
- Contar con una gestión integral y transversal que sea eficiente y eficaz.
- Contar con un marco jurídico consolidado.
- Contar con programas de capacitación de las autoridades ambientales.
- Contar con sistemas de comunicación: eficientes, eficaces, integrales y transversales entre las autoridades.
- Contar con el soporte académico y de investigación.

En ese marco, durante 2010 y mediante asesorías o estudios se llevarán a cabo tres proyectos específicos, los cuales son:

- Elaborar un estudio de análisis y proyecto para la creación de un sistema de control de calidad de servicios de laboratorios (con base en sistemas existentes en la EMA).
- Publicar una guía para impulsar la reutilización de sitios contaminados.
- Establecer la Unidad Gerencial de la Red Latinoamericana de Prevención y Gestión de Sitios Contaminados (RELASC) para que inicie sus operaciones.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G016 “Remediación de Sitios Contaminados.” Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de fin.

META 23	Contar con la información sobre sitios contaminados en 12 entidades federativas con base en la información de campo y concluir la implementación en los estados de Veracruz y Chihuahua
RESPONSABLE	Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental (SGPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Consolidación de la Gestión de Remediación de Sitios Contaminados
LÍNEA DE ACCIÓN	Contar con un Sistema de Información Sistematizada sobre el Inventario de Sitios Contaminados en el país (SISCO)

El Sistema de Información de Sitios Contaminados (SISCO), en proceso de desarrollo e integración desde el 2004, es el registro a nivel nacional de los sitios potencialmente contaminados considerados como pasivos ambientales, cuyo riesgo es relevante para el medio ambiente y la población. Su implementación tiene como objetivo contar con información documental y de campo de cada sitio contaminado detectado en el país, que permita: determinar la prioridad de atención de éstos con base en el riesgo ambiental y a la salud humana que representan, llevar un seguimiento desde su identificación y caracterización hasta su remediación y, en su caso, reincorporación a las actividades productivas.

En la presente administración se comprometió la meta de contar con la información sistematizada de las 32 entidades federativas sobre sitios contaminados en el país, para integrar así el Inventario Nacional de Sitios Contaminados. En 2006, culminó el proceso de levantamiento de información en campo en San Luis Potosí y en el Distrito Federal se realizó el levantamiento de información documental. En 2007, se llevó a cabo el levantamiento de información de campo en Jalisco.

En 2008, se realizó el levantamiento de información de campo en cuatro entidades federativas: Aguascalientes, Colima, Querétaro, Guanajuato y se realizó la primera fase de levantamiento en Veracruz y Chihuahua (Cuadro II.1).

CUADRO II.1 ENTIDADES FEDERATIVAS DONDE SE CAPTURÓ INFORMACIÓN EN 2005 - 2008

ESTADOS	MILLONES DE HABITANTES	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN TOTAL DEL PAÍS	AÑO DE REALIZACIÓN
TOTAL DEL PAÍS:	103.3	100%	
San Luis Potosí	2.410	2.33%	2005
Jalisco	6.752	6.5%	2007
Veracruz (Fase I)	7.110	6.9%	2008
Guanajuato	4.894	4.7%	2008
Chihuahua (Fase I)	3.241	3.1%	2008
Querétaro	1.598	1.5%	2008
Aguascalientes	1.065	1.0%	2008
Colima	0.568	0.5%	2008
TOTAL	27.638	26.53%	

Nota: No se incluye el Distrito Federal pues la información con la que se cuenta aún no está completa.

Fuente INEGI, 2008 (<http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx>)

En 2009, se levantó la información en campo de 12 entidades federativas: Baja California, Baja California Sur, Sonora, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Sinaloa, Nayarit, Durango, Zacatecas, Hidalgo y Tlaxcala registrándose la información de 86 sitios potenciales como pasivos ambientales. (Cuadro II.2).

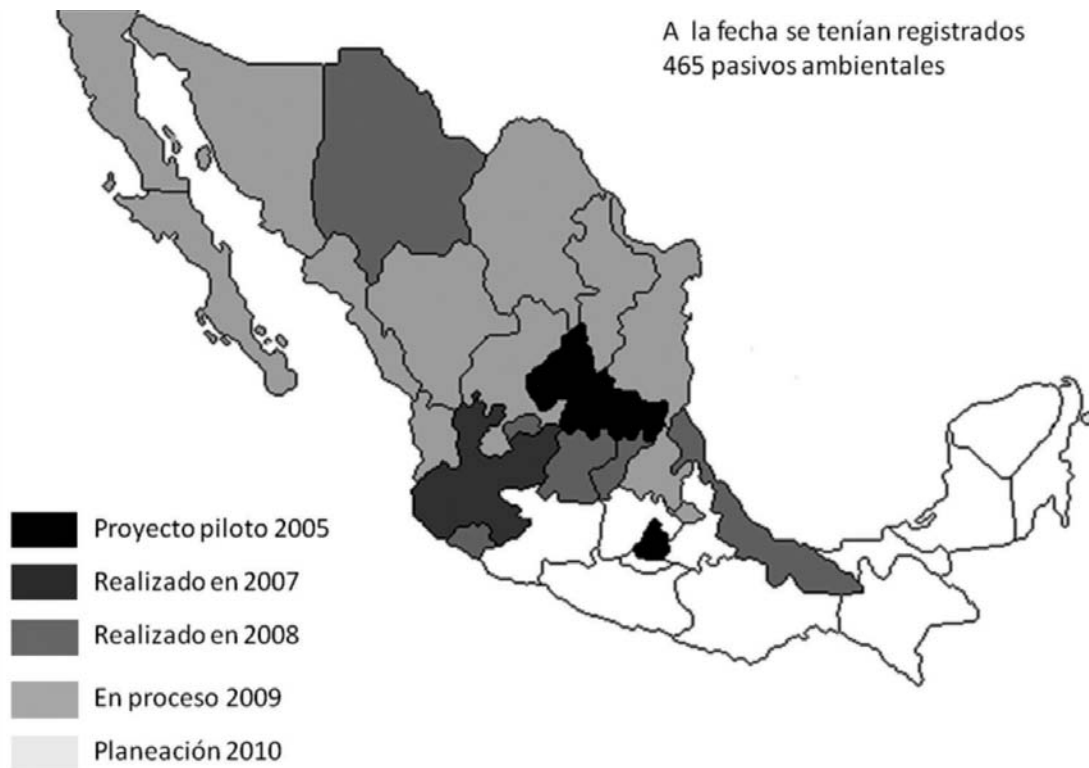
CUADRO II.2 ENTIDADES FEDERATIVAS DONDE SE CAPTURÓ INFORMACIÓN EN 2009

ESTADOS	MILLONES DE HABITANTES	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN TOTAL DEL PAÍS	AÑO DE REALIZACIÓN
TOTAL DEL PAÍS:	103.3	100%	
Baja California	2.844	2.75%	2009
Baja California Sur	512	0.50%	2009
Sonora	2.395	2.32%	2009
Nayarit	950	0.92%	2009
Sinaloa	2.608	2.53%	2009
Coahuila	2.495	2.42%	2009
Durango	1.509	1.46%	2009
Nuevo León	4.199	4.07%	2009
Tamaulipas	3.024	2.93%	2009
Hidalgo	2.346	2.27%	2009
Tlaxcala	1.068	1.03%	2009
Zacatecas	1.368	1.32%	2009
TOTAL	25.319	24.52%	

Fuente: INEGI, 2008 (<http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx>)

Por lo tanto, si se consideran las entidades federativas con información incorporada al SISCO desde que inicio su implementación se ha cubierto el 51.05% de la población del país.

MAPA II.3. ENTIDADES FEDERATIVAS INCORPORADAS Y EN PROCESO DE INCORPORACIÓN AL SISCO



Nota: El número de sitios contaminados del DF no se incluyen pues requerirán de un levantamiento especial debido a las condiciones de la ciudad.

Se incluyen las cifras preliminares de 2009.

Fuente: SGPA/SEMARNAT, 2009.

La instrumentación del SISCO beneficiará en el mediano y largo plazo a la población de las entidades federativas involucradas. En ese sentido cabe destacar que en los doce estados donde se culminó el proceso en 2009, habitan 25,319,000 personas, cifra que representa el 24.52% del total nacional.

La meta para 2010 es realizar el levantamiento de información en campo en 12 entidades del centro y sureste del país y el D.F., y concluir la implementación en Veracruz y Chihuahua (segunda etapa de levantamiento de información).

Principales actividades

- Firma de convenios de colaboración con las entidades federativas.
- Levantamiento de la información de campo.
- Análisis, depuración e integración de la información de los sitios contaminados.

- Incorporación de la información de los sitios contaminados al Sistema de Información Geográfica.
- Integración de las entidades federativas al SISCO.

Estudios y asesorías

En 2010, se espera desarrollar dos asesorías para el levantamiento de información en campo de las entidades federativas programadas.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: GO16 "Remediación de Sitios Contaminados." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de propósito.

Para mayor información consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/gestionambiental/Materiales%20y%20Actividades%20Riesgosas/sitioscontaminados/sisco/sisco.pdf>

META 24	Apoyar en la gestión y realizar el seguimiento a las acciones de remediación de dos sitios contaminados considerados como pasivos ambientales
RESPONSABLE	Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental (SGPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 2	Desarrollar programas de capacitación y gestión en materia de remediación de sitios contaminados para aumentar la capacidad de respuesta a los problemas nacionales, y establecer sistemas de consulta ciudadana y sectorial para asegurar la toma de decisiones
LÍNEA DE ACCIÓN	Desarrollar las capacidades de los actores gubernamentales y sociales involucrados

La *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos* establece que quienes resulten responsables de la contaminación de un sitio, así como de daños a la salud como consecuencia de ésta, están obligados a reparar el daño causado. De esta manera cuando los sitios contaminados cuentan con un responsable “localizado” se aplica el principio de “el que contamina paga.”⁷⁶

Por otro lado, si el sitio contaminado con residuos peligrosos está abandonado o se desconoce su propietario o poseedor, la SEMARNAT en coordinación con las entidades federativas y los municipios, mediante Convenios de Colaboración podrá formular y ejecutar el programa para su remediación, una vez que el predio ha sido incorporado al patrimonio nacional, buscando su recuperación y restablecimiento y, de ser posible, su incorporación a procesos productivos.

La remediación de los sitios contaminados impacta favorablemente en la salud de la población, las actividades agropecuarias y contribuye a generar fuentes de empleo e ingreso. Para el 2012, la SEMARNAT tiene como meta remediar siete pasivos ambientales⁷⁷ (sitios contaminados) considerados como críticos por la afectación al ambiente y a la salud.

En ese sentido, durante 2009 y bajo la coordinación de la dependencia, concluyeron las acciones de remediación en CYTRAR, Hermosillo, Sonora. Además la SEMARNAT participó con Entidades Federativas y una paraestatal (PEMEX), en el apoyo a la gestión y en el seguimiento a las acciones de remediación mediante convenios de colaboración, principalmente en los siguientes sitios:

- ARIC (ex Asociación Rural de Interés Colectivo), en Gómez Palacio, Durango (en primera etapa de remediación).
- Ex – Cromatos de México, en Tultitlán, Estado de México.
- Ex Unidad Industrial Fertimex (Tekchem), en Salamanca, Guanajuato.
- Ex Refinería 18 de marzo, en el Distrito Federal.

Durante 2010, continuarán los trabajos de apoyo a la gestión y seguimiento de las acciones de remediación de los sitios contaminados,

que por su magnitud y complejidad continúan en proceso de remediación, siendo los siguientes:

- Remediación del predio ARIC, Gómez Palacio, Durango.
- Retiro de residuos peligrosos remanentes y remediación del sitio Ex – Cromatos de México, en Tultitlán, Estado de México.
- Ex Unidad Industrial Fertimex (Tekchem), en Salamanca, Guanajuato (contar con las bases de licitación para la remediación integral del sitio).

Principales actividades

- Apoyo en la gestión.
- Seguimiento a las acciones de remediación.
- Seguimiento a los compromisos firmados en los Convenios.

Estudios y asesorías

Obras complementarias en la parte remanente de la Celda C-2 del predio de la Ex Fábrica de Cromatos de México (Retiro de residuos peligrosos).

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: GO16 “Remediación de Sitios Contaminados.” Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de componente.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/gestionambiental/materialesyactividadesriesgosas/Pages/sitioscontaminados.aspx>

INSTRUMENTOS DE NORMATIVIDAD VINCULADOS A ESTE OBJETIVO REALIZADOS EN 2009
• Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-AA-145-SCFI-2008, Suelos hidrocarburos Fracción media por cromatografía de gases con detector de flama de prueba; DOF 26 de Marzo de 2009. • Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana NMX-AA-146-SCFI-2008, Suelos hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) por cromatografía de líquidos de alta resolución con detectores de fluorescencia y ultravioleta visible – método de prueba; DOF 26 de Marzo de 2009.

OBJETIVO 5. PROMOVER EL MANEJO INTEGRAL Y SEGURO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS Y MATERIALES PELIGROSOS EN EL PAÍS MEDIANTE EL DESARROLLO, EL FORTALECIMIENTO Y LA MEJORA DE LOS INSTRUMENTOS Y EL CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS INTERNACIONALES

Las actividades productivas realizadas por el hombre incluyen la producción, distribución y uso de miles de sustancias químicas diferentes, muchas de las cuales representan un peligro para la salud humana y de los ecosistemas, por sus características intrínsecas de corrosividad,

⁷⁶ Al cierre de 2009, se concluyó la remediación de 166 sitios contaminados, estos sitios fueron remediados por los responsables de la contaminación. Además, se autorizó la remediación de 135 nuevos sitios contaminados.

⁷⁷ Ex confinamiento la Pedrera, Guadalcázar, S. L. P.; Metales y Derivados, Tijuana, Baja California; Ex confinamiento Cytrar, Hermosillo, Sonora; ARIC (ex Asociación Rural de Interés Colectivo), en Gómez Palacio, Durango; Ex – Cromatos de México, en Tultitlán, Estado de México; Ex Unidad Industrial Fertimex (Tekchem), en Salamanca, Guanajuato y Ex Refinería 18 de marzo, en el Distrito Federal.

reactividad, explosividad, toxicidad e inflamabilidad. Esto ha motivado la adopción de medidas para el manejo integral e incluso la suspensión del uso y eliminación de inventarios de algunas de éstas sustancias.

En ese marco, en 2010 continuará gestionándose la eliminación de bifenilos policlorados y plaguicidas obsoletos inventariados en México. Por otra parte, continuará trabajándose en el desarrollo de instrumentos normativos y de fomento vinculados con el manejo de los residuos peligrosos.

Cabe señalar que la lleva a cabo el seguimiento de la capacidad instalada en el país para el manejo de residuos peligrosos, incluyendo plaguicidas, la cual evoluciona en función de las condiciones del mercado y el interés de los particulares en participar en esta actividad. Este dato se reporta anualmente en el Informe de Labores de la dependencia, adicionalmente se le da seguimiento mensual a partir del prontuario de cifras relevantes que lleva la SGPA.

META 25	Gestionar la eliminación 500 toneladas de bifenilos policlorados y plaguicidas obsoletos
RESPONSABLE	Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental (SGPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 2	Cumplir compromisos internacionales relacionados con el manejo integral y seguro de sustancias químicas
LÍNEA DE ACCIÓN	Formulación y aplicación del Plan Nacional de Implementación del Convenio de Estocolmo

En el marco del proceso de formulación del *Plan Nacional de Implementación* (PNI) del Convenio de Estocolmo⁷⁸, durante 2007 se realizó una encuesta sobre la situación de los contaminantes orgánicos persistentes en México, obteniéndose un total de 551 registros de plaguicidas obsoletos, que incluyen no solo los plaguicidas listados entre los COP's (Contaminantes Orgánicos Persistentes) sujetos al *Convenio de Estocolmo*⁷⁹, sino también otros productos distribuidos en 29 entidades federativas. Los registros corresponden con un total de 44,073.57 litros y 262,030.19 kilos de plaguicidas obsoletos.

Cabe señalar que en el caso de los COP'S solo se encontraron reportes de cinco productos: DDT, distribuido en todo el país, en posesión del sector salud y en proceso de eliminación a través de un proyecto apoyado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF por sus siglas en inglés), Clordano, Heptacloro, Hexaclorobenceno y Lindano que se encuentran en cantidades de cinco litros, 100 kilogramos, 1960 litros y 574 litros, respectivamente.

El cuadro II.3 resume las existencias de éstos y otros plaguicidas caducos.

CUADRO II.3. EXISTENCIAS DE PLAGUICIDAS CADUCOS EN 2009

PLAGUICIDA	EXISTENCIAS
DDT	89, 520 kg
Clordano	5 lt
Heptacloro	100 kg
Hexaclorobenceno	1,960 lt
Lindano	574 lt
Paratión metílico	327 lt
Paratión metílico	121 kg
Malatión	12,315 lt
Malatión	25 kg
Varios organo fosforados	28,892.57 lt
Varios organo fosforados	172,264.19 kg

Fuente: SGPA/SEMARNAT, información a diciembre, 2009.

En el periodo 2003-2008, se eliminaron 5,617.83 toneladas de bifenilos policlorados (BPC). Al cierre de 2009, se alcanzó un total de 736,0486 toneladas de BPC's y 5.45 toneladas de plaguicidas caducos u obsoletos eliminados.

Debido al vencimiento de la Norma NOM-133-SEMARNAT- 2000 en el mes de diciembre de 2008, el inventario de BPC se actualizó en el mes de julio de manera coordinada con la PROFEPA a partir del cruce de información de las actividades de verificación e inspección con el inventario⁸⁰ existente en la SGPA, dando como resultado un total de BPC en almacenamiento de 342.79 toneladas, 75 balastos, 26 capacitores, nueve transformadores y 17 tambos, así como un total de 929.88 toneladas de BPC desincorporados en 371 capacitores y 1,314 transformadores.

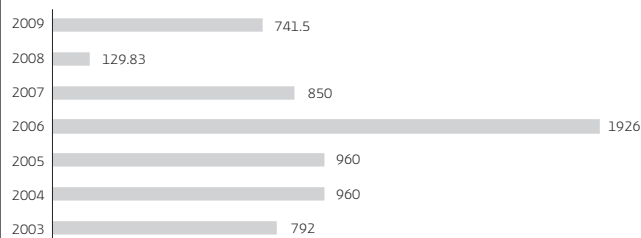
⁷⁸ El Objetivo del PNI es integrar de forma intersectorial, transparente y plural, las actividades, estrategias y los planes de acción particulares, mediante las cuales el país abordará la reducción o eliminación de los contaminantes orgánicos persistentes y dar cumplimiento al Convenio de Estocolmo, considerando la vulnerabilidad de su población y la fragilidad de los ecosistemas.

⁷⁹ El Convenio de Estocolmo sobre COP's, tiene como objetivo proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los contaminantes orgánicos persistentes. Es un tratado internacional promovido por el *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente* (PNUMA), para atender un problema global que deriva de la diseminación de los 12 COP's en el ambiente sin respetar fronteras, y la necesidad de proteger la salud humana y los organismos acuáticos y terrestres de los daños que pueda ocasionar por sus propiedades tóxicas y capacidad de acumularse en los tejidos y permanecer en ellos durante años.

El Convenio se adoptó en Estocolmo en mayo de 2001, México lo firmó el 23 de mayo de 2001 y lo ratificó el 10 de febrero de 2003, siendo el primer país de América Latina en hacerlo.

⁸⁰ Los inventarios de residuos peligrosos, BPC y plaguicidas obsoletos no son valores absolutos ni estáticos en función del tiempo, son dinámicos varían conforme al tiempo debido a que incorporan nuevos generadores o poseedores que no han cumplido con las obligaciones de registro ante la SEMARNAT dando como resultado que el valor de base de cada año varía constantemente.

Figura II.1. Eliminación histórica de BPC 2003-2009



Fuente: SGPA/SEMARNAT, 2009.

La meta para 2010 es gestionar la eliminación de 500 toneladas de bifenilos policlorados y de plaguicidas obsoletos. No es posible predecir cuánto se eliminará, debido a que el comportamiento de la gestión depende de las solicitudes de los poseedores o generadores que han cumplido presentando su registro y a que el inventario se ajusta permanentemente, ya que existen muchos generadores o poseedores que no se registraron en el inventario inicial.

Principales actividades

- Evaluación y resolución de las solicitudes de autorización de BPC para su eliminación en el extranjero.
- Evaluación y resolución de las solicitudes de autorización de infraestructura para la eliminación de BPC y plaguicidas obsoletos y planes de manejo.
- Mantener integrado, depurado y actualizado el inventario de BPC a partir de los informes enviados por las delegaciones federales y presentadas en oficinas centrales.
- Mantener integrado, depurado y actualizado el inventario de plaguicidas obsoletos a partir de los informes enviados por las delegaciones federales y presentadas en oficinas centrales.

Vínculo con la Agenda Internacional

- Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP's).

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G003 "Prevención y Control de la Contaminación de los Recursos Ambientales y Ecosistemas Naturales."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/GESTIONAMBIENTAL/MATERIALESYACTIVIDADESRIESGOSAS/Pages/residuos peligrosos.aspx>

INSTRUMENTOS DE FOMENTO Y NORMATIVIDAD VINCULADOS A ESTE OBJETIVO REALIZADOS EN 2009

INSTRUMENTOS DE FOMENTO

- Convenio SEMARNAT-CAMIMEX, para fomentar prácticas compatibles con el medio ambiente, la preservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales y la protección ambiental, 23 de Julio.

Instrumentos de normatividad

- NOM 117, Sobre instalación y mantenimiento de ductos, DOF 29 de Octubre.

OBJETIVO 6⁸¹. GARANTIZAR LA APLICACIÓN Y CUMPLIMIENTO EFECTIVO, EFICIENTE, EXPEDITO Y TRANSPARENTE DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LA REALIZACIÓN DE ACCIONES DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y AUDITORÍA AMBIENTAL PARA CONTRIBUIR AL COMBATE DE LA IMPUNIDAD, DETENER, CONTENER, REMEDIAR Y RESTAURAR EL DETERIORO AMBIENTAL, PRIVILEGIANDO EL ENFOQUE PREVENTIVO SOBRE EL CORRECTIVO, ASÍ COMO LAS ACCIONES VOLUNTARIAS DE AUTORREGULACIÓN

Compete a la PROFEPA la instrumentación de las estrategias y acciones requeridas para alcanzar este objetivo, toda vez que es la dependencia responsable de vigilar el cumplimiento de las leyes ambientales derivadas de la Constitución, sus correspondientes reglamentos y las normas oficiales mexicanas vinculadas con el tema. Es también responsable de verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en las concesiones, licencias, autorizaciones y permisos en materia ambiental.

Entre las estrategias adoptadas por la PROFEPA, figura la de fortalecer el enfoque sistémico geográfico integral, con base en diagnósticos sobre la situación ambiental del país, lo que le ha permitido definir zonas "críticas" de atención prioritaria y los principales tipos de empresas en las que se deben enfocar las acciones de inspección y vigilancia.

En 2010, la PROFEPA otorgará prioridad a las fuentes de jurisdicción federal micro y pequeñas en sus acciones de inspección y vigilancia, así como a la certificación de empresas ubicadas en zonas con alta presión ambiental.

⁸¹ Aunque este objetivo, (7.6.1) del Programa Sectorial, no corresponde a la Agenda Gris la meta con la que esta vinculada esta directamente relacionada con esta Agenda, por lo cual se ha incluido en este capítulo.

META 26	Dirigir el 80% de las acciones de inspección y verificación industrial programadas por la PROFEPA a las fuentes de jurisdicción federal ⁸² micro y pequeñas y el 20% a las medianas y grandes ⁸³ , priorizando la industria con actividad considerada como de alto riesgo y a la que dentro de su proceso productivo genere residuos peligrosos, ubicada en las principales zonas críticas del país
RESPONSABLE	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 2	Operar programas de inspección y vigilancia para el cumplimiento de la regulación ambiental aplicable
LÍNEA DE ACCIÓN 1	Elaborar y operar los programas de inspección y vigilancia de las fuentes potenciales de contaminación y de los aprovechamientos de los recursos naturales de la Zona Federal Marítimo Terrestre
LÍNEA DE ACCIÓN 2	Instrumentar y realizar operativos especiales y sellamientos para inspeccionar, vigilar y verificar el cumplimiento de la regulación ambiental aplicable

El *Programa de Inspección y Vigilancia de las Fuentes de Contaminación de Jurisdicción Federal*, a cargo de la PROFEPA tiene por objetivo inducir el cumplimiento de la normatividad ambiental por parte de dichas fuentes, e impulsar las acciones de prevención y control de las que tienen de mayor potencial contaminante y las más significativas por su actividad productiva.

Las empresas o instalaciones consideradas como fuentes de contaminación de jurisdicción federal, llevan a cabo procesos productivos que generan emisiones a la atmósfera, producen, disponen o dan tratamiento a residuos peligrosos y/o manejan sustancias peligrosas que de ser liberadas, por causas naturales o derivadas de la actividad humana, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

Para integrar el Padrón de Fuentes de contaminación de Jurisdicción Federal por tamaños, la PROFEPA emplea los criterios de clasificación establecidos por la Secretaría de Economía:

CUADRO II. 4. CLASIFICACIÓN DE EMPRESAS POR NÚMERO DE EMPLEADOS

TAMAÑO	SECTOR (CLASIFICACIÓN POR NÚMERO DE EMPLEADOS)		
	INDUSTRIA	COMERCIO	SERVICIOS
Micro	0-30	0-5	0-20
Pequeña	31-100	6-20	21-50
Mediana	101-500	21-100	51-100
Grande	501 en adelante	101 en adelante	101 en adelante

Fuente: Diario Oficial de la Federación del 30 de marzo de 1999.

⁸² La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), establece, en su artículo 111 Bis, cuales son consideradas las fuentes fijas de jurisdicción federal. Asimismo, el artículo 17 Bis del Decreto por el que se expide el Reglamento de la LGEEPA en Materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes indica los subsectores específicos de cada uno de los sectores industriales.

⁸³ Considerando que la mayoría de las fuentes medianas y grandes se autoregulan y se encuentran incorporadas al Programa Nacional de Auditoría Ambiental.

⁸⁴ Publicada en el DOF el día 2 de diciembre de 1994. Última modificación el 11 de noviembre de 1997.

La planta industrial pequeña o micro, incide en la problemática ambiental del país, debido a la falta de instalaciones adecuadas, limitados recursos económicos y una regulación ambiental que difícilmente alcanza a la mayoría de sus instalaciones. Por lo tanto, se han replanteado los esfuerzos de inspección y verificación para la atención de este tipo de empresas.

Adicionalmente, las acciones de inspección y verificación se enfocan principalmente en las zonas críticas con mayor problemática ambiental, las cuales se describen en la norma NOM-085-SEMARNAT-1994⁸⁴ y figuran en el Cuadro II.5.

CUADRO II. 5. ZONAS CRÍTICAS CON MAYOR PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

ZONA GEOGRÁFICA	MUNICIPIOS
Zona Metropolitana del Valle de México	16 Delegaciones Políticas del Distrito Federal y los siguientes 17 municipios del Estado de México: Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Cuautlán de Romero Rubio, Cuautlán Izcalli, Chalco de Covarrubias, Chimalhuacán, Ecatepec, Huixquilucan, Ixtapaluca, La Paz, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl, San Vicente Chicoloapan, Nicolás Romero, Tecámac, Tlalnepantla y Tultitlán.
Zona Metropolitana de la Ciudad de Monterrey	Monterrey, Apodaca, General Escobedo, Guadalupe, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García, Santa Catarina y Juárez.
Zona Metropolitana de la Ciudad de Guadalajara	Guadalajara, Ixtlahuacán del Río, Tlaquepaque, Tonalá, Zapotlanejo y Zapopan.
RESTO DEL PAÍS	
• Baja California	Municipio de Tijuana.
• Chihuahua	Municipio de Cd. Juárez.
• Guanajuato	Irapuato-Celaya-Salamanca (municipio de Celaya, Irapuato, Salamanca y Villagrán).
• Hidalgo y Estado de México	Tula-Vito-Apasco (municipios de Tula de Allende, Tepic de Ocampo, Tlahuelipán, Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Tlaxoapan y Apaxco).
• Tamaulipas	Corredor industrial de Tampico-Madero-Altamira (municipios de Tampico, Altamira y Cd. Madero).
• Veracruz	Coatzacoalcos-Minatitlán (municipios de Coatzacoalcos, Minatitlán, Ixhuatlán del Sureste, Cosoleacaque y Nanchital).

Fuente: PROFEPA/SEMARNAT, 2010.

Se consideran también como puntos críticos de atención, los corredores con mayor crecimiento industrial en el resto del país:

- Tijuana – Mexicali.
- Guaymas – Hermosillo – Nogales.
- Cd. Juárez – Chihuahua.
- Nuevo Laredo – Reynosa – Matamoros.
- Manzanillo - Nuevo Laredo.
- Saltillo – Durango –Zacatecas.
- San Luis Potosí – Tampico.

- Puebla – Querétaro – San Luis Potosí.
- Salina Cruz – Coatzacoalcos.
- Matamoros – Veracruz – Campeche.

Aunado a lo anterior, la PROFEPA otorga prioridad a la visita a empresas de alto riesgo⁸⁵. De hecho, estableció como meta para este sexenio, visitar el 100% de éstas empresas entre 2007 y 2012, mediante el *Programa de Inspección y Vigilancia en coordinación con el Programa Nacional de Auditoría Ambiental*. En este sentido, al cierre de 2009, el acumulado de empresas de alto riesgo visitadas a partir del 1 de enero de 2007 ascendió a 5,222 cifra que representa el 56% del total de este tipo de empresas registradas por la PROFEPA.

Por otra parte, se programan acciones de inspección a la industria paraestatal (PEMEX y CFE), con el fin de valorar sus niveles de cumplimiento de la normatividad ambiental, de toda vez que la percepción social del incumplimiento por parte de estas empresas es muy grande. Actualmente se tiene registradas 4,844 instalaciones de este tipo.

Como complemento de las acciones de inspección y vigilancias, y con el propósito de inducir el cumplimiento de la normatividad ambiental, la PROFEPA participa en la prevención de las causales de irregularidad en las fuentes de contaminación, mediante una intensa labor de promoción y difusión en cámaras industriales y organismos empresariales, a través de foros para dar a conocer la normatividad ambiental aplicable, así como con la distribución de documentos que contienen los derechos y las obligaciones administrativas y de desempeño que deben observar los responsables de la operación de las fuentes de contaminación.

Durante 2009 se realizaron 9,982 visitas de inspección y/o verificación a las fuentes de contaminación de jurisdicción federal, correspondiendo el 77.6 % de éstas a instalaciones micro y pequeñas. De las cuales 1,842 corresponden a establecimientos considerados de alto riesgo. El porcentaje de irregularidades graves que ameritan clausuras parciales o totales fue del 0.65%; la distribución de estas fuentes por giro y tamaño figura en el siguiente cuadro:

CUADRO II.6. NÚMERO DE FUENTES DE CONTAMINACIÓN DE JURISDICCIÓN FEDERAL INSPECCIONADAS Y/O VERIFICADAS POR GIRO Y TAMAÑO EN 2009

GIRO	GRANDE		MEDIANA		PEQUEÑA		MICRO		TOTAL	VISITAS CON IRREGULARIDADES GRAVES
	R	%	R	%	R	%	R	%		
Petroquímica	5	6%	12	13%	15	17%	57	64%	89	1
Petróleo	296	46%	36	6%	92	14%	224	35%	648	5
Química	18	3%	148	24%	220	36%	228	37%	614	
Gasera	3	1%	50	21%	103	43%	83	35%	239	4
Servicios en materia de residuos peligrosos	4	1%	15	3%	325	66%	149	30%	493	8
Metalúrgica	34	6%	114	19%	294	49%	158	26%	600	8
Eléctrica	1	1%	22	30%	18	25%	32	44%	73	
Pinturas y tintas	2	3%	22	32%	26	38%	19	28%	69	
Plantas de tratamiento concesionadas que usan gas cloro	8	16%	0	0%	31	62%	11	22%	50	1
Alcoholes industriales y bebidas alcohólicas	0	0%	0	0%	6	33%	12	67%	18	

⁸⁵ El padrón de empresas con actividades de alto riesgo que actualmente tiene registrado la PROFEPA es de 8,487 fuentes.

Vidriera	10	32%	13	42%	0	0%	8	26%	31	
Cementera	0	0%	10	83%	1	8%	1	8%	12	
Calera	0	0%	12	28%	12	28%	19	44%	43	
Automotriz	41	18%	94	41%	30	13%	65	28%	230	1
Asbesto	1	10%	7	70%	1	10%	1	10%	10	
Celulosa y papel	19	30%	23	36%	5	8%	17	27%	64	1
Metalmecánica	32	9%	119	32%	99	27%	120	32%	370	
Componentes y equipos eléctricos y electrónicos	42	27%	63	40%	15	9%	38	24%	158	
Empacadoras, refresqueras y productoras de hielo	7	2%	44	15%	173	58%	74	25%	298	1
Curtiduría y sus productos	2	6%	7	20%	20	57%	6	17%	35	
Hospitales	74	21%	92	26%	108	31%	80	23%	354	
Minería	2	7%	3	11%	15	56%	7	26%	27	
Impresión e imprentas	6	21%	8	28%	8	28%	7	24%	29	
Clínicas y laboratorios	5	1%	20	4%	366	78%	76	16%	467	1
Alimentos	17	13%	58	45%	15	12%	38	30%	128	
Textil	12	17%	25	36%	12	17%	20	29%	69	
Taller mecánico	2	0%	13	3%	322	67%	142	30%	479	
Industria del plástico	5	13%	9	23%	8	21%	17	44%	39	
Transporte y servicio de carga	2	0%	49	8%	259	41%	319	51%	629	1
Productos y muebles de madera	2	3%	14	24%	18	31%	24	41%	58	
Arcilla y cerámica	1	2%	8	15%	31	56%	15	27%	55	34
Otros giros generales de residuos peligrosos	99	3%	312	9%	1 898	56%	1,096	32%	3,405	
Electrónica	31	31%	34	34%	8	8%	26	26%	99	

R.- Realizado

Fuente: PROFEPA/SEMARNAT, 2010.

Para 2010 la PROFEPA realizará 7,000 acciones de inspección y verificación a las fuentes de contaminación de jurisdicción federal, priorizando la industria con actividad considerada como de alto riesgo, a la que dentro de su proceso productivo genere residuos peligrosos y a la ubicada en las principales zonas críticas del país. El 80% de las fuentes visitadas corresponderá a instalaciones micro y pequeñas.

Principales actividades

- Calendarización y realización de las visitas.
- Evaluación de avances.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G006 "Inspección y vigilancia a las fuentes de jurisdicción federal y al aprovechamiento de los recursos naturales." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de componente.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.profepa.gob.mx/PROFEPA/InspeccionIndustrial/ProgramadeInspeccionyVigilancia/>

META 27	Certificar dentro del Programa Nacional de Auditoría Ambiental a 330 empresas, ubicadas en zonas geográficas con alta presión ambiental
RESPONSABLE	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 8	Desarrollar mecanismos para incentivar la mejora continua del desempeño ambiental de las organizaciones incorporadas al Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA) y contribuir a la sustentabilidad ambiental del país
LÍNEA DE ACCIÓN	Promover en las organizaciones incorporadas al PNAA el desarrollo e implementación de estrategias de prevención y acciones de control de la contaminación mediante la adopción de procesos voluntarios de autorregulación

Con la instrumentación del *Programa Nacional de Auditoría Ambiental* (PNAA), se busca promover el cumplimiento voluntario, efectivo y expedito de la legislación y normatividad ambiental, en todo tipo de instalación industrial, comercial y de servicios.

El objetivo específico de la Auditoría Ambiental (AA), es la revisión sistemática y exhaustiva de los procedimientos, equipos y prácticas de una empresa, con la finalidad de comprobar su nivel de cumplimiento de la normatividad en materia ambiental y poder en consecuencia, detectar posibles situaciones de riesgo a fin de emitir las recomendaciones preventivas y correctivas a que haya lugar.

En el PNAA se identifican como “empresas de impacto en zonas geográficas con alta presión ambiental” (Cuadro II.7) las siguientes:

- Empresas que representan un impacto ambiental, independientemente de su ubicación.
- Empresas que representan un impacto ambiental en función de su ubicación.
- Estrategias de impacto de alcance regional y sectorial.

CUADRO II.7 EMPRESAS DE IMPACTO EN ZONAS GEOGRÁFICAS CON ALTA PRESIÓN AMBIENTAL

EMPRESAS QUE REPRESENTAN UN IMPACTO AMBIENTAL, INDEPENDIENTEMENTE DE SU UBICACIÓN	
I.	Industria del petróleo y petroquímica;
II.	Generación de energía eléctrica;
III.	Empresas con actividades clasificadas como altamente riesgosas;
IV.	Actividades consideradas como de alto riesgo;
V.	Transporte de materiales peligrosos, según lo que se establece en el Primer y Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas;
VI.	Industria química;
VII.	Industria de pinturas y tintas;
VIII.	Industria metalúrgica y siderúrgica;
IX.	Industria cementera y calera;
X.	Industria automotriz;
XI.	Industria de celulosa y papel;
XII.	Industria del asbesto;
XIII.	Industria del vidrio;

XIV.	Industria del azúcar;
XV.	Industria minera y de beneficio de minerales;
XVI.	Prestadores de servicios relacionados con el manejo de residuos peligrosos (transporte, acopio, tratamiento y disposición final) y biológico infecciosos;
XVII.	Grandes generadores de residuos peligrosos o los que por suma de varias instalaciones de micro o pequeño generadores de la misma actividad reflejan el impacto de un gran generador. Las instalaciones, para el segundo caso, deben incorporarse al PNAA al mismo tiempo;
XVIII.	Establecimientos generadores de residuos biológico-infecciosos Nivel III de la NOM 087 SEMARNAT- MSA1-2002, o los que por suma de varias instalaciones de Nivel I o II reflejen el impacto del Nivel III. Las instalaciones, para el segundo caso, deben incorporarse al PNAA al mismo tiempo;
XIX.	Obras y procesos de construcción, sujetas a evaluación de impacto ambiental de competencia federal. La auditoría ambiental deberá abarcar hasta que la instalación se encuentre en operación;
XX.	Grandes empresas, de acuerdo a su número de trabajadores (DOF 30 de Diciembre del 2002);
XXI.	Empresas cuyas obras y actividades estén autorizadas en materia de evaluación de impacto ambiental, según lo establecido en el artículo 5° del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
XXII.	Empresas que descarguen aguas residuales en aguas y bienes nacionales;
XXIII.	Empresas que hacen un uso intensivo del agua, en las zonas que la CONAGUA haya declarado como de baja disponibilidad;
XXIV.	Áreas Protegidas Federales;
XXV.	Aprovechamiento extractivo o reproducción de especies de vida silvestre, UMAS;
XXVI.	Aprovechamientos y plantaciones forestales comerciales y centros de transformación;
XXVII.	Actividades turísticas y ecoturísticas que tengan que cumplir con una NOM o NMX;

EMPRESAS QUE REPRESENTAN UN IMPACTO AMBIENTAL EN FUNCIÓN DE SU UBICACIÓN

XXVIII. Todas las fuentes fijas de jurisdicción federal que se encuentren asentadas en las zonas críticas que se definen en la NOM-085-ECOL-1994 (Se consideran Zonas Críticas (ZC): las zonas metropolitanas de Monterrey y Guadalajara; los centros de población de: Coatzacoalcos-Minatitlán (municipios de Coatzacoalcos, Minatitlán, Ixhuatlán del Sureste, Cosoleacaque y Nanchital), en Veracruz; Irapuato-Celaya-Salamanca (municipios de Celaya, Irapuato, Salamanca y Villagrán), en Guanajuato; Tula-Vito-Apasco (municipios de Tula de Allende, Tepeji de Ocampo, Tlahuelilpan, Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Tlaxcoapan y Apaxco) en Hidalgo y México; corredor industrial de Tampico-Madero-Altamira (municipios de Tampico, Altamira y Cd. Madero), en Tamaulipas; el Municipio de Tijuana, en Baja California y el Municipio de Juárez, en Chihuahua);

ESTRATEGIAS DE IMPACTO DE ALCANCE REGIONAL Y SECTORIAL

XXIX.	Procesos municipales;
XXX.	Cadena productiva limpia;
XXXI.	Destino turístico limpio;
XXXII.	Parque industrial limpio;
XXXIII.	Enfoque sectorial;

Fuente: Criterios de identificación de empresas de impacto para la incorporación y certificación dentro del Programa Nacional de Auditoría Ambiental de la Subprocuraduría de Auditoría Ambiental/ PROFEPA, 2010.

El objetivo primordial de la auditoría ambiental es la identificación, evaluación y control de los procesos industriales que pudiesen estar operando bajo condiciones de riesgo o provocando contaminación al ambiente, y consiste en la revisión sistemática y exhaustiva de una empresa de bienes o servicios en sus procedimientos y prácticas con la finalidad de comprobar el grado de cumplimiento de los aspectos tanto normados como los no normados en materia ambiental y poder en consecuencia, detectar posibles situaciones de riesgo a fin de emitir las recomendaciones preventivas y correctivas a que haya lugar.

Durante 2009 se certificó a 507 empresas ubicadas en zonas geográficas con alta presión ambiental dentro del PNAA de un total de 583 empresas certificadas, para un acumulado de 1,106 a partir de 2008. Con este resultado se alcanzó el 92% de la meta sectorial de 1,200 empresas certificadas al 2012, asimismo se recertificaron 477 empresas y se incorporaron al programa 687 instalaciones que cumplen con al menos un criterio de identificación de empresas de impacto para la incorporación y certificación dentro del PNAA, de un total de 735 registros.

Para 2010 se espera certificar dentro del *Programa Nacional de Auditoría Ambiental* a 330 empresas ubicadas en zonas geográficas con alta presión ambiental.

Para el cumplimiento de esta meta, la PROFEPA trabajará en estrecha coordinación con la SEMARNAT, implementando una estrategia de promoción a la mejora continua en las empresas, particularmente las pequeñas y medianas, que permita impulsar el cumplimiento de la normatividad en materia ambiental, a la vez que obtienen ahorros en sus procesos productivos y administrativos, que les posibilite contar con recursos para invertir dichos ahorros en un proceso de certificación del PNAA.

Principales actividades

- Coordinación SEMARNAT-PROFEPA.

- Realización de visitas de promoción con empresas.
- Realización de Reuniones de Trabajo con Autoridades locales.
- Talleres de actividades técnicas de la Auditoría Ambiental.

La Sistematización del proceso de la incorporación y certificación de organizaciones del *Programa Nacional de Auditoría Ambiental*, se realizará en las siguientes etapas:

1. Diseño de la Primera Etapa del Sistema en Línea del Registro de las Organizaciones en el PNAA.
2. Prueba y capacitación del Pre-registro de la Primera Etapa.
3. Programación y Desarrollo de la Segunda Etapa del diseño del Sistema en Línea del PNAA.
4. Definición y conclusión del desarrollo del Sistema de Indicadores, así como la terminación de la construcción de la Segunda Etapa del Proceso en línea de la Sistematización del PNAA.

Con la sistematización en línea se agilizará y simplificará el proceso de certificación de las empresas que se incorporan en el PNAA, con la participación directa de las empresas, auditores y la PROFEPA.

Estudios y asesorías

Apoyo técnico para la programación de la sistematización del Proceso de la incorporación y certificación de empresas del *Programa Nacional de Auditoría Ambiental*.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G005 "Fomento al cumplimiento de la Ley Ambiental a través de esquemas voluntarios." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de propósito.

Para mayor información relacionado con el tema consultar la página

<http://www.profepa.gob.mx/PROFEPA/AuditoriaAmbiental>

III. AGENDA AZUL

GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS



III. AGENDA AZUL

GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

El recurso agua es indispensable para la vida humana y en general para todas las actividades económicas así como para preservar los ecosistemas y su biodiversidad.

En México, debido al crecimiento poblacional y económico, la disponibilidad de agua pasó en tan sólo 58 años de 18,035 a 4,288 metros cúbicos por habitante al año. A esto hay que agregar que el crecimiento de la demanda de agua se ha generado principalmente en las zonas con menor disponibilidad del recurso y que el 68% de la precipitación pluvial se presenta en sólo cuatro meses del año, de junio a septiembre.

Lo anterior, aunado a bajas eficiencias en el uso del recurso ha ocasionado que la disponibilidad de agua superficial sea insuficiente en algunas zonas del país y que muchas fuentes de abastecimiento subterráneo estén actualmente sobreexplotadas.

El país enfrenta asimismo problemas de calidad del agua y el impacto de huracanes y sequías que se intensificarán como consecuencia del cambio climático.

En ese contexto, la política hídrica nacional se ha diseñado para lograr que México cuente con agua en cantidad y calidad suficiente, reconozca su valor estratégico, la utilice de manera eficiente y proteja los cuerpos de agua para garantizar un desarrollo sustentable y preservar el medio ambiente.

Esta política se refleja en el *Programa Nacional Hídrico 2007-2012*, el cual emana del Programa Sectorial, donde se ha planteado como parte de su Agenda Azul: "lograr un adecuado manejo y preservación del agua en cuencas y acuíferos para impulsar el bienestar social, el desarrollo económico y la preservación del medio ambiente".

En el esfuerzo institucional para cumplir con el objetivo de la Agenda Azul, participan la CONAGUA y el IMTA.

A continuación se presentan las metas prioritarias para el ejercicio 2010, alineadas a los objetivos específicos del Programa Sectorial (versión completa) y sus correspondientes estrategias y líneas de acción, y en su caso los del *Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012* a los cuales se encuentran vinculadas. En el capítulo sobre Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable de este documento, se

incluyen metas y acciones adicionales en materia de cambio climático, a cargo de la CONAGUA e IMTA.

En el caso de la CONAGUA, se incluye también el indicador del *Programa Nacional Hídrico 2007-2012* vinculado a cada una de las metas.

OBJETIVO 1. INCREMENTAR EL ACCESO Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO

Los servicios de agua potable y saneamiento son fundamentales para el bienestar de las comunidades e individuos. El suministro de agua con la calidad adecuada para el consumo humano, es básico además en el combate a la pobreza y la reducción de enfermedades. El tratamiento de aguas residuales y fomento de su reuso son por otra parte necesarios para el manejo sustentable de este recurso y la seguridad hídrica del país.

Este año continuarán, entre otros, los esfuerzos para incrementar el porcentaje de la población nacional beneficiada con agua potable y alcantarillado, así como la proporción de agua que se suministra desinfectada y agua residual colectada que recibe tratamiento. Se seguirá trabajando, por otra parte, en la mejora del desempeño de los organismos operadores de agua.

A continuación se incluyen las metas correspondientes a cobertura de agua potable y alcantarillado, así como de tratamiento de aguas residuales municipales. La información sobre los avances alcanzados en dichos temas, así como aquella referente al mejor desempeño de organismos operadores de agua, puede consultarse en el libro "Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento". Edición 2009.⁸⁷

META 28	Incrementar a 91.1 el porcentaje de cobertura nacional de agua potable ⁸⁸ • Localidades urbanas 95.5% • Localidades rurales 76.1%
RESPONSABLE	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)

⁸⁷ Se encuentra en la página oficial de la CONAGUA: <http://www.conagua.gob.mx>, Menú: Información Institucional y Publicaciones, Submenú: Publicaciones.

⁸⁸ Porcentaje de la población que habita en viviendas particulares que cuenta con agua entubada dentro de la vivienda, dentro del terreno o en una llave pública o hidrante. Esta información se determina por medio de los censos y conteos que realiza el INEGI y estimaciones de la CONAGUA para años intermedios.

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado en el país, induciendo la sostenibilidad de los servicios
LÍNEA DE ACCIÓN	Incrementar la cobertura de servicios

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Adaptación
OBJETIVO	3.2.1 Mejorar la disponibilidad de agua en cantidad y calidad suficientes para contrarrestar los efectos del cambio climático

Como uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio⁸⁹, los países que asumieron estos compromisos convinieron reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que no tenían acceso sostenible⁹⁰ al agua potable en 1990. En México, la cobertura de agua potable se ha incrementado de 78.4% a 90.3% en el período 1990–2008, con ello, se ha rebasado en 5.6% la meta establecida internacionalmente para el año 2015.

La meta comprometida al año 2012, en el *Programa Nacional de Infraestructura* (PNI), es contar con una cobertura de agua potable del 92% a nivel nacional. En ese marco se prevén coberturas de 96% en localidades urbanas y 78% en zonas rurales.⁹¹

El PNI presenta tres escenarios en la cobertura del servicio al año 2012; para superar la meta base del 92% y conseguir el escenario sobresaliente del 95%, se requiere realizar una serie de cambios estructurales y operacionales en estados, municipios y prestadores de servicios; adicionalmente a ello, contar con los recursos financieros suficientes. Asimismo, la meta del 95%⁹² significa dotar del servicio a 25,500 localidades del país, cuya dispersión geográfica en las zonas rurales dificulta aún más esta labor.

Al cierre de 2008, los porcentajes de cobertura en el suministro de agua a la población urbana y rural fueron de 94.3 y 76.8 respectivamente. Cabe señalar que la población que durante 2008 recibió por primera vez

este servicio ascendió a 1,100,000 personas. Actualmente, 10,000,000 de personas permanecen sin contar con agua entubada.

De acuerdo con las cifras preliminares, al cierre de 2009 se estima alcanzar una cobertura de agua potable del 90.7 a nivel nacional; respecto a la cobertura en el medio rural y el medio urbano, se tiene programada la meta de 75.2 y 95.4% respectivamente. Es importante aclarar que la cifra definitiva se tendrá durante el primer semestre de 2010.

Para 2010, la meta es alcanzar una cobertura nacional de agua potable de 91.1%; a nivel de localidades urbanas y rurales se estima que la cobertura llegue a 95.5 y 76.1%, respectivamente.

INDICADORES DEL PROGRAMA NACIONAL HÍDRICO 2007-2012

2.3.1 Cobertura de agua potable (%)
2.4.1 Cobertura de agua potable en el medio rural (%)
2.5.1 Cobertura de agua potable en el medio urbano (%)

Principales actividades

Continuar promoviendo la ejecución de obras que contribuyan a mantener e incrementar la cobertura de agua potable en el país, mediante la suscripción de anexos de ejecución y técnicos para:

- El *Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas* (APAZU).
- El *Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales* (PROSAPYS).
- El *Programa de Asignación de Recursos Derivados del Pago de Derechos de Agua* (PRODDER).
- El *Programa para la Modernización de los Organismos Operadores* (PROMAGUA).

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: S074 “Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas” y con el S075 “Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales.” Está alineada con las correspondientes Matrices de Indicadores para Resultados a nivel de fin, mediante el indicador: “Cobertura de agua potable.”

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.conagua.gob.mx/>

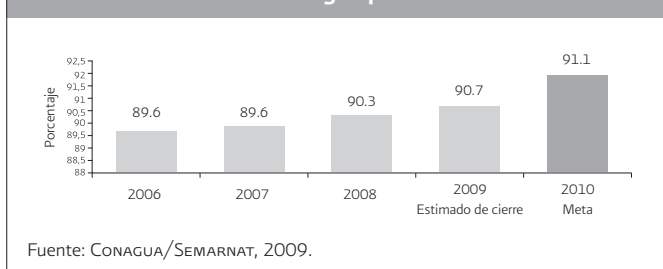
Menu principal

- Programas

Submenu

- Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento

Gráfica III.1. Cobertura de agua potable 2006 – 2010



⁸⁹ <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/>

⁹⁰ El término “sostenible” es parte de la redacción utilizada en los Objetivos de Desarrollo del Milenio: Meta 7.C: “Reducir a la mitad, para 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento.”

⁹¹ La meta publicada en el *Programa Nacional de Infraestructura*, señala coberturas del 97% y 63% para las zonas urbanas y rurales respectivamente. Con los valores publicados en este documento, de 96% para zonas urbanas y 78% para rurales, la meta nacional se conserva en 92%.

⁹² Al evaluar el avance logrado a diciembre de 2008, que es del 90.3% de cobertura a nivel nacional, y los motivos de su aparente rezago, se observa que no están dadas las condiciones para lograr el 95% de cobertura al final de este sexenio.

META 29	Incrementar a 87.3 el porcentaje de cobertura nacional de alcantarillado ⁹³ - Localidades urbanas 95.2% - Localidades rurales 61.6%
RESPONSABLE	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado en el país, induciendo la sostenibilidad de los servicios
LÍNEA DE ACCIÓN	Incrementar la cobertura de servicios

ALINEACIÓN CON EL PROGRAMA ESPECIAL DE CAMBIO CLIMÁTICO 2009-2012

CAPÍTULO	Adaptación
OBJETIVO	3.2.1 Mejorar la disponibilidad de agua en cantidad y calidad suficientes para contrarrestar los efectos del cambio climático

Los centros de población generan importantes volúmenes de aguas residuales, las cuales se deben coleccionar y conducir mediante sistemas de alcantarillado hacia sitios de tratamiento y disposición final.

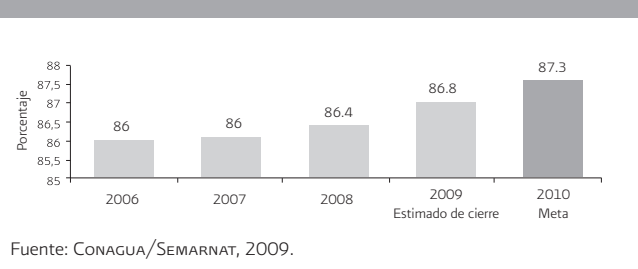
La cobertura de alcantarillado representa un indicador del nivel de bienestar social. La carencia de este servicio afecta el entorno social, económico y ambiental de la población y se relaciona con la presencia de enfermedades y alteraciones ecosistémicas.

Como parte de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y de los compromisos convenidos de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible realizada en 2002, México asumió la meta de reducir a la mitad para el año 2015 el porcentaje de personas que carecían de saneamiento básico en 1990. En virtud de que la cobertura de alcantarillado se incrementó de 61.5% a 86.1% en el período 1990–2007, el país ha rebasado en 11.3% la meta al 2015 antes citada.

La presente administración comprometió una meta al 2011 de 87.6 y al 2012 de 88% de cobertura nacional de alcantarillado. Al cierre del 2008, los porcentajes de cobertura en la población urbana y rural fueron de 93.9 y 61.8, respectivamente. Cabe destacar que la población que durante 2008 recibió por primera vez este servicio ascendió a un millón personas. Actualmente, 14,000,000 de personas aún carecen de este servicio.

Se estima que la cobertura para el ejercicio 2009 será de 86.8%⁹⁴ a nivel nacional; respecto a la cobertura en el medio rural y el medio urbano, la estimación considerada para las metas es de 60.8 y 95% respectivamente⁹⁵. Es importante aclarar que la cifra definitiva se tendrá durante el primer semestre de 2010.

Gráfica III.2. Cobertura de alcantarillado 2006 – 2010



En el 2010, la meta nacional es alcanzar un 87.3% de cobertura, para llegar a 88% en 2012.

INDICADORES DEL PROGRAMA NACIONAL HÍDRICO 2007-2012

- 2.3.2 Cobertura de alcantarillado (%)
- 2.4.2 Cobertura de alcantarillado en el medio rural (%)
- 2.5.2 Cobertura de alcantarillado en el medio urbano (%)

Principales actividades

Continuar promoviendo la ejecución de obras de alcantarillado que contribuyan a mantener e incrementar la cobertura de alcantarillado en el país, mediante la suscripción de anexos de ejecución y técnicos para:

- El *Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas* (APAZU).
- El *Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales* (PROSSAPYS).
- El *Programa de Asignación de Recursos Derivados del Pago de Derechos de Agua* (PRODDER).
- El *Programa para la Modernización de los Organismos Operadores* (PROMAGUA).

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: S074 “Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas” y con el S075 “Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales.” Está alineada con las correspondientes Matrices de Indicadores para Resultados a nivel de fin, mediante el indicador: “Cobertura de alcantarillado.”

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.conagua.gob.mx/>

Menu principal

- Programas

⁹³ Porcentaje de la población que habita en viviendas particulares, cuya vivienda cuenta con un desagüe conectado a la red pública de alcantarillado, a una fosa séptica, a un río, lago o mar, o a una barranca o grieta. Esta información se determina por medio de los censos y conteos que realiza el INEGI y estimaciones de la CONAGUA para años intermedios.

⁹⁴ Cifra estimada de cierre.

⁹⁵ La meta del año 2009 es la que se programó inicialmente en la elaboración del *Programa Nacional Hídrico 2009-2012*. Estos porcentajes pueden variar considerando el cierre definitivo de los programas en 2009.

Submenu

- Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento

META 30	Incrementar a 48.5 el porcentaje de aguas residuales colectadas tratadas
RESPONSABLE	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 3	Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico
LÍNEA DE ACCIÓN	Incrementar la proporción de aguas residuales tratadas y fomentar su reuso e intercambio

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Adaptación
OBJETIVO	3.2.1 Mejorar la disponibilidad de agua en cantidad y calidad suficientes para contrarrestar los efectos del cambio climático

El tratamiento de las aguas residuales es condición indispensable para proteger la salud de la población, contribuye a mejorar el entorno ecológico y es fundamental para avanzar hacia el manejo sustentable del recurso. Además, es para el Gobierno una atribución de carácter ambiental y de salud pública contenida en la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, así como en la *Ley de Aguas Nacionales*.

Un gran número de los ríos, lagos y lagunas del país continúa recibiendo descargas de aguas residuales domésticas, industriales, agrícolas o pecuarias sin tratamiento, lo que contribuye a ocasionar diferentes niveles de contaminación que limitan el uso directo del agua superficial. Es por ello indispensable redoblar los esfuerzos en todo el territorio nacional para rehabilitar, construir y operar la infraestructura de saneamiento necesaria.

Cabe destacar que a partir de enero de 2008, se establecieron incentivos económicos oficiales para proyectos de tratamiento que involucren el reuso del agua residual tratada o su intercambio por agua de primer uso⁹⁶, tales como el PROSANEAR y el Fondo Concursable⁹⁷.

A diciembre de 2009 se ha logrado la puesta en operación de 47 nuevas plantas de tratamiento de aguas residuales, con lo que se incorporaron al tratamiento 1.3 m³/s. Con lo anterior, se alcanza un volumen tratado de 84.9 m³/s, lo que significa una cobertura nacional del 40.6% (valor estimado de pre cierre).

Es importante resaltar que muchas de las plantas construidas durante 2009 no han sido puestas en operación debido a la crisis económica que enfrentan los municipios en general. En consecuencia, es probable que la meta anual para 2009 (43.5%) no se alcance y se vislumbra que esta tendencia continuará durante 2010. Los resultados acumulados a partir de 2006 y el estimados para 2009, se presentan en el Cuadro III.1.

CUADRO III.1. PORCENTAJE DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, 2006 – 2009

INDICADOR		HASTA 2006	2007	2008	2009	2010
PROGRAMA NACIONAL HÍDRICO 2007-2012	PROGRAMA DE TRABAJO					META PROGRAMADA
2.2.1. Tratamiento de aguas residuales colectadas (%)	Porcentaje de tratamiento del total colectado de aguas residuales	36.1%	38.3%	40.2%	40.6%*	48.5%

* Cifra estimada de pre cierre.
Fuente: CONAGUA/SEMARNAT, 2009.

En 2010 se ha programado alcanzar el 48.5% de cobertura de tratamiento. De observarse una recuperación de la economía nacional, y la de los municipios en consecuencia, se espera a la vez una franca recuperación de la meta de saneamiento a partir de 2011, año en el cual se plantea alcanzar una cobertura del 54.1%, para llegar al 60% en el 2012, conforme a lo previsto en el Programa Sectorial.

INDICADORES DEL PROGRAMA NACIONAL HÍDRICO 2007-2012

Tratamiento de aguas residuales colectadas

Principales actividades

- Concertación, gestión y radicación de presupuesto y asistencia técnica, para los ejecutores y para la construcción, rehabilitación y/o ampliación y operación de plantas de tratamiento de aguas residuales, a través de los siguientes programas:
- *Programa para la Modernización de Organismos Operadores de Agua* (PROMAGUA).
- *Programa Federal de Saneamiento de Aguas Residuales*, (PROSANEAR).
- Fondo Concursable e Incentivos para el Tratamiento de Aguas Residuales en Zonas Turísticas.
- *El Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas* (APAZU).

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: 5074 "Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas" y

⁹⁶ Las aguas de primer uso o aguas claras, son aquellas provenientes de fuentes naturales y/o artificiales que no han sido objeto de uso previo alguno.

⁹⁷ *Programa Federal de Saneamiento de Aguas Residuales* (PROSANEAR), tiene como objetivo otorgar estímulos para el tratamiento de aguas residuales, a favor de todos los contribuyentes municipales que hayan efectuado los pagos, del ejercicio 2008 en adelante, por concepto de uso o aprovechamiento de bienes del dominio público de la Nación como cuerpos receptores de las descargas de aguas residuales. También, otorgar la condonación de los adeudos que reconozcan los contribuyentes como créditos fiscales, determinados o autodeterminados, hasta el 31 de diciembre de 2007.

Fondo Concursable e Incentivos para el Tratamiento de Aguas Residuales en Zonas Turísticas: el cual tiene como objetivo otorgar apoyos a los organismos operadores y los sectores social y privado, para construir, ampliar y/o rehabilitar, pero también para operar y mantener, plantas de tratamiento de aguas residuales, para incrementar el volumen tratado, preferentemente en zonas turísticas.

con el S218 “Fondo Concursable para el Tratamiento de Aguas Residuales y Programa de Incentivos para apoyar la operación y el mantenimiento de las plantas de tratamiento.” Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de propósito, mediante el indicador: “Porcentaje de tratamiento de aguas residuales.”

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página:
<http://www.conagua.gob.mx/>

Menú principal

- Programas

Submenú

- Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento

META 31	Evaluar el desempeño de 94 organismos operadores de agua potable a partir de 28 indicadores
RESPONSABLE	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado en el país, induciendo la sostenibilidad de los servicios
LÍNEA DE ACCIÓN	Incrementar la cobertura de los servicios

El IMTA ha participado en la evaluación del desempeño de algunos organismos operadores de agua potable con el fin de identificar y promover acciones para su mejora, que les permitan proporcionar un mejor servicio a los usuarios, garantizar su fiabilidad operativa, aumentar su rentabilidad y ayudarles a conservar el recurso agua.

Para ello, el instituto definió un conjunto de 15 indicadores de evaluación, que fueron aplicados a 50 organismos operadores de agua potable en 2005 y a 75 organismos durante 2006. Buscando que la evaluación se realice durante ocho años consecutivos con los mismos organismos operadores, en 2007 y 2008 se dio continuidad al programa, aplicándolo en la mayor parte de los casos a los mismos organismos pero incrementando a 25 el número de indicadores utilizados. En 2009 se utilizaron 28 indicadores y el número de organismos operadores evaluados se incrementó a 90.⁹⁸ (Cuadros III.2. y III.3.).

CUADRO III.2. DISTRIBUCIÓN POR ESTADO Y MUNICIPIO DE LOS ORGANISMOS OPERADORES DE AGUA POTABLE EVALUADOS EN 2007-2009

ESTADO	MUNICIPIOS		
	2007	2008	2009
Aguascalientes	1	1	1
Baja California	6	4	4
Baja California Sur	2	-	-
Coahuila de Zaragoza	2	8	8
Chiapas	3	3	3
Chihuahua	2	4	6
Durango	2	1	1
Guanajuato	5	5	5
Guerrero	2	2	2
Hidalgo	1	2	2
Jalisco	1	2	2
México	6	5	5
Michoacán de Ocampo	5	4	4
Morelos	1	3	11
Nayarit	2	2	2
Nuevo León	1	1	1
Oaxaca	1	1	1
Puebla	3	3	3
Querétaro de Arteaga	2	-	2
Quintana Roo	5	5	5
San Luis Potosí	1	1	1
Sinaloa	3	2	2
Sonora	6	5	5
Tamaulipas	2	4	4
Tlaxcala	1	1	2
Veracruz de Ignacio de la Llave	5	2	4
Yucatán	2	2	2
Zacatecas	2	2	2
TOTAL	75	75	90

Fuente: IMTA/SEMARNAT, 2009.

⁹⁸En el país existen 2,356 organismos operadores, de los cuales 637 atienden a ciudades con más de 20,000 habitantes.

**CUADRO III.3. INDICADORES APLICADOS DURANTE 2009
EN LA EVALUACIÓN A LOS ORGANISMOS OPERADORES DE
AGUA POTABLE**

INDICADOR	VARIABLES	FÓRMULA	OBJETIVO
OPERACIÓN			
1) RI: Redes e instalaciones (%)	AACT: Área de la red de distribución actualizada (km2) ARED: Área total de la red de distribución (km2)	$RI = \frac{A_{ACT}}{A_{RED}} * 100$	Evaluar el conocimiento de la infraestructura existente
2) ReTub : Rehabilitación de tubería (%)	LTubRe: Longitud de tubería rehabilitada (km) LTubTo: Longitud total de la tubería de distribución (km)	$R_{ETUB} = \frac{LT_{UB} R_E}{LT_{ubTo}} * 100$	Evaluar la capacidad del Organismo Operador para mantener actualizada la red de agua potable
3) ReTom: Rehabilitación de tomas domiciliarias (%)	TomRe: Número de tomas rehabilitadas TREG: No. total de tomas domiciliarias	$R_{ETUB} = \frac{T_{OM} R_E}{T_{REG}} * 100$	Evaluar la capacidad del Organismo Operador de mantener actualizada la infraestructura de tomas domiciliarias
4) TSC: Tomas con servicio continuo (%)	TREG: No. total de tomas domiciliarias TCONT: No. de tomas con servicio continuo	$T_{SC} = \frac{T_{CONT}}{T_{REG}} * 100$	Evaluar la continuidad en el servicio de agua
5) Psum:: Presión de suministro del agua en la red (kg/cm2)	Pmed: Presión media de suministro en la red (kg/cm2)	$P_{sum} = P_{med}$	Indicar la Presión media de suministro en la red
6) MACRO: Macromedición (%)	MAC: No. de macromedidores instalados en captaciones CAPT: No. de captaciones	$M_{ACRO} = \frac{M_{AC}}{C_{APT}} * 100$	Tener un conocimiento real del agua entregada
7) MICRO: Micromedición (%)	MIC: No. de micromedidores funcionando TREG: No. de tomas domiciliarias registradas	$M_{ICRO} = \frac{M_{IC}}{T_{REG}} * 100$	Tener capacidad de medir el agua consumida por los usuarios
8) VTRAT: Volumen tratado (m3)	VART: Vol. anual de agua residual tratado (m3) VAPP: Vol. anual de agua potable producido (m3)	$V_{TRAT} = \frac{V_{ART}}{V_{APP} * 0.70} * 100$	Conocer la Cobertura de tratamiento
9) Dot: Dotación (l/h/d)	Hab: No. de habitantes de la ciudad, según el censo INEGI VAPP: Vol. anual de agua potable producido (m3)	$Dot = \frac{V_{APP} * 1000}{Hab * 365}$	Evaluar la cantidad asignada de agua según la extracción total
10) Consumo (l/h/d)	Vcon: Volumen de agua consumido (m3/año) PobTot: Población total	$Consumo = \frac{V_{CON} * 1000}{365 * Pob_{Tot}}$	Estimar el consumo real de agua sin tomar en cuenta las pérdidas por fugas en la red y tomas domiciliarias

11) Tandeo: Horas con servicio de agua en las zonas de tandeo (%)	Htandeo: Horas con servicio tandeado (horas/día)	$T_{andeo} = \frac{H_{tan deo}}{24} * 100$	Calcular el porcentaje de horas que los usuarios con servicio tandeado recibe el agua
12) PU: Padrón de Usuarios (%)	TCORR: No. de tomas del padrón activas TREG: No. de tomas domiciliarias totales	$PU = \frac{T_{CORR}}{T_{REG}} * 100$	Evaluar el registro confiable de usuarios
13) UPAT: Usuarios con pago a tiempo	NUP: No. de usuarios con pago a tiempo (2 meses) TREG: No. total de tomas domiciliarias	$U_{PAT} = \frac{N_{UP}}{T_{REG}} * 100$	Tener conocimiento del pago del servicio
14) Pipas: Usuarios abastecidos con pipas (%)	Upipas: Número de Usuarios que se abastecen con pipas. TREG: No. total de tomas domiciliarias	$P_{ipas} = \frac{U_{pipas}}{T_{REG}} * 100$	Conocer el porcentaje de los usuarios que son abastecidos con pipas y/o tomas públicas
15) RECL: Reclamaciones	RU: No. de reclamaciones de usuarios TREG: No. total de tomas domiciliarias	$R_{ECL} = \frac{R_U * 1000}{T_{REG}}$	Evaluar la calidad del servicio en lo referente a la satisfacción del cliente
16) EMT: Empleados por cada mil tomas	NEOO: No. de empleados en el organismo operador TREG: No. de tomas domiciliarias totales	$E_{MT} = \frac{N_{EEO} * 1000}{T_{REG}}$	Expresar el uso eficiente de la fuerza laboral
17) EDF: Empleados dedicados al control de fugas (trabajadores/ fugas)	NEDF: No. de empleados dedicados al control de fugas NFOR: No. de fugas ocurridas y reparadas	$E_{DF} = \frac{N_{EDF} * 1000}{N_{FOR}}$	Evaluar la capacidad existente en atención de fugas
18) Agua: Cobertura de agua potable (%)	TREG: No. total de tomas domiciliarias PobTot: Población total Den: Habitantes por casa	$Agua = \frac{T_{REG} * Den}{Pob_{Tot}} * 100$	Conocer el porcentaje de la población que cuenta con servicio de agua potable
19) PLR: Pérdidas por Longitud de red (m3 / Km)	VCON= Volumen anual consumido VAPP= Volumen anual producido LONG = Longitud Red Distribución	$P_{LR} = \frac{V_{APP} - V_{CON}}{L_{ONG}}$	Determinar pérdidas de agua en la red por kilómetro
20) PPT: Pérdidas por Toma (m3/Toma)	VAPP=Volumen anual producido VCON=Volumen anual consumido TREG=No. de tomas registradas	$P_{PT} = \frac{V_{APP} - V_{CON}}{T_{REG}}$	Evaluar el volumen prorrateado de pérdidas por toma
FINANCIEROS			
21) CVPP: Costos entre volumen producido (\$/m3)	COMA: Egresos totales (\$) VAPP: Vol. anual de agua potable producido (m3)	$C_{VPP} = \frac{C_{OMA}}{V_{APP}}$	Evaluar los costos generales
22) ReTa: Relación de trabajo (%)	Etot: Egresos Totales (\$) ITotl: Ingresos Totales (\$)	$ReTa = \frac{E_{Tot}}{I_{Tot}} * 100$	Determinar la relación Ingresos y Egresos

23) INVPIB: Relación Inversión PIB (empleos/\$)	InvTot: Inversión total (\$) PIB: Producto Interno Bruto	$INVPIB = \frac{I_{IV} T_{OT}}{PIB} * 100$	Conocer cuál es el porcentaje de inversión que realiza el organismo operador con respecto al producto interno bruto de la ciudad
24) RCT: Relación Costo – Tarifa	CVP: Costo por Volumen Producido TM: Tarifa Media	$RCT = \frac{CVP}{TM} * 100$	Conocer cuál es la relación entre el costo de producción y venta del agua
EFICIENCIA			
25) EFIS: Eficiencia física (%) VER NOTA	VCON: Vol. de agua consumido (m3) VAPP: Vol. anual de agua potable producido (m3)	$E_{FIS} = \frac{V_{CON}}{V_{APP}} * 100$	Evaluar la eficiencia entre la facturación y la producción
26) ECOM: Eficiencia comercial (%)	VAP: Vol. de agua pagado (m3) VAF: Vol. de agua facturado (m3)	$E_{COM} = \frac{V_{AP}}{V_{AF}} * 100$	Evaluar la eficiencia entre la facturación y el pago de la misma
27) ECOB: Eficiencia de cobro (%)	PVEN: Ingreso por venta de agua (\$) PFAC: Dinero facturados por venta de agua (\$)	$E_{COB} = \frac{P_{VEN}}{P_{FAC}} * 100$	Evaluar la eficiencia de cobro del agua
28) Eglobal: Eficiencia Global (%)	EFIS: Eficiencia física ECOM: Eficiencia comercial	$E_{global} = E_{FIS} * E_{COM}$	Calcular la eficiencia global del sistema de agua potable

Fuente: IMTA/SEMARNAT, 2009.

En 2010 se utilizarán los mismos 28 indicadores, en tanto que el número de organismos evaluados ascenderá a 94.

La información de estas evaluaciones se publica periódicamente en la página web: www.pigoo.gob.mx,⁹⁹ donde puede ser consultada por los interesados en el tema.

Principales actividades

- Invitación a organismos operadores a participar.
- Recepción y análisis de la información.
- Captura de los datos en el sistema.
- Cálculo de indicadores.
- Sistematización y publicación de la información.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: E009 “Investigación Científica y Tecnológica.” Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante el indicador: “Número de proyectos realizados con recursos fiscales sobre el número de proyectos programado.”

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página www.pigoo.gob.mx

OBJETIVO 2. PROMOVER EL MANEJO INTEGRAL Y SUSTENTABLE DEL AGUA EN CUENCAS Y ACUÍFEROS

El aprovechamiento del agua para distintos usos ha generado desequilibrios regionales en la disponibilidad, los cuales se acentúan con el crecimiento de la demanda. Por eso es necesario tomar medidas que permitan restablecer el equilibrio en las regiones donde ya se presentan situaciones deficitarias y lograr el manejo sustentable del recurso en las cuencas del país.

En ese contexto, el proceso de planeación hídrica que se desarrolla en nuestro país tiene una gran importancia, ya que es el punto de origen de las políticas, estrategias y acciones emprendidas para lograr el manejo integral y sustentable del agua.

La planeación hídrica en nuestro país se desarrolla tanto en el contexto nacional –con el planteamiento de las políticas y estrategias generales para el manejo y preservación del agua– como en el contexto regional –para particularizar la instrumentación de las políticas nacionales de acuerdo con las características de cada zona.

Este proceso se enriquece con los resultados obtenidos por los propios usuarios, retroalimentando así en forma sistemática a las políticas y estrategias regionales y nacionales.

En este sentido, CONAGUA lleva a cabo los *Programas Hídricos por Organismos de Cuenca* para cada una de las 13 regiones hidrológico-administrativas¹⁰⁰ (Mapa III.1).

PROGRAMAS HÍDRICOS POR ORGANISMO DE CUENCA	
Programa Sectorial (versión completa)	
ESTRATEGIA 8	Institucionalizar el proceso de planeación programación presupuestación y aplicación obligatoria de los programas hídricos por cuenca prioritaria
LÍNEA DE ACCIÓN	Implementar Programas Hídricos por Organismo de Cuenca
Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012	
CAPÍTULO	Adaptación
OBJETIVO	3.2.2 Fortalecer capacidades de adaptación ante fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos extremos
Para dar continuidad al proceso de planeación de los recursos hídricos a escala regional, se llevará a cabo la integración de <i>Programas Hídricos por Organismo de Cuenca</i> (PHOC), los cuales deben elaborarse en total concordancia con el <i>Programa Nacional Hídrico 2007-2012</i> , de acuerdo con lo que establece la <i>Ley de Aguas Nacionales</i> . La elaboración de los PHOC consta de las siguientes etapas:	
1. Evaluación de las metas del <i>Programa Nacional Hídrico 2007-2012</i> en cada una de las 32 entidades federativas;	

⁹⁹ Al final del año se prepara un informe de resultados, el cual se publicará en la página electrónica mencionada.

¹⁰⁰ Las Regiones Hidrológico – Administrativas están formadas por agrupaciones de cuencas, respetando los límites municipales para facilitar la integración de la información socioeconómica. Para administrar y preservar las aguas nacionales en las Regiones Hidrológico – Administrativas, se crearon los Organismos de Cuenca los cuales son los responsables de diseñar e implantar la política hídrica en su ámbito geográfico de competencia.

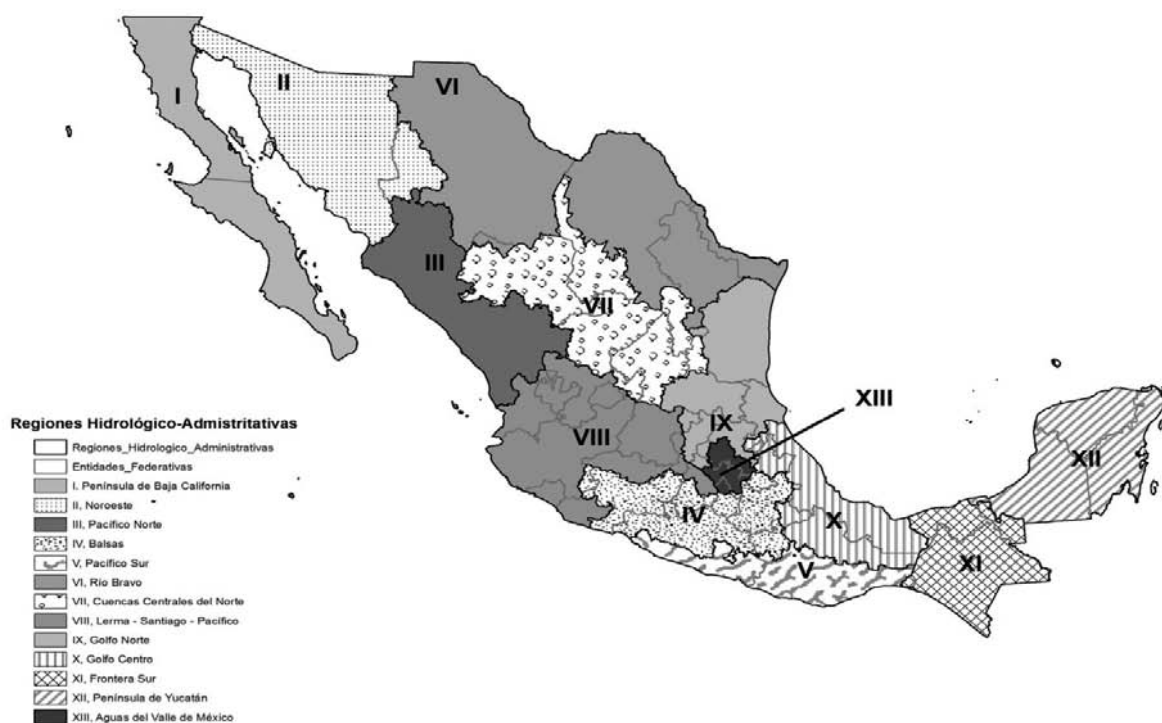
2. Análisis de alternativas para el uso sustentable del agua en el mediano y largo plazos en las 13 regiones hidrológico-administrativas del país;
3. Integración de la cartera de proyectos regionales.

Durante 2009 se concluyó la fase 1 de los 13 PHOC. La información se encuentra en proceso de revisión y validación. Asimismo, se llevó a cabo la fase 2 para el Organismo de Cuenca Lerma Santiago Pacífico.

Para el 2010 se continuará con la elaboración de las fases 2 y 3 en las 12 regiones restantes.

En el marco de la planeación hídrica, la CONAGUA prepara proyectos de reglamento del uso del agua en acuíferos prioritarios, publica la disponibilidad de agua en cuencas y acuíferos e impulsa proyectos emblemáticos con una visión integral en diferentes entidades federativas. Cabe destacar que además de las actividades de planeación, se impulsa el manejo integral y sustentable del agua desde diversos aspectos, entre los que se encuentran la elaboración de dictámenes de calidad del agua, y la instalación y operación de bancos del agua.¹⁰¹

Mapa III.1. Regiones hidrológico- administrativas de la CONAGUA



Fuente: CONAGUA/SEMARNAT, 2009.

¹⁰¹ La información sobre los avances en este tema puede consultarse en <http://www.conagua.gob.mx> Menú: Enlaces Internos/bancos del agua.

OBJETIVO 3. MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL AGUA EN EL SECTOR AGRÍCOLA

El sector agrícola emplea el 77% del agua que se utiliza en el país, pero las eficiencias en la conducción y en la aplicación del agua en el riego en general son bajas.

La mejora en la productividad del agua para uso agrícola mediante la modernización de la infraestructura y la tecnificación del riego es indispensable para ahorrar volúmenes del recurso para otros usos como el consumo humano, del sector industrial y de servicios, o bien para ampliar o mejorar las superficies agrícolas y la conservación ecológica.

Para cumplir con este objetivo, continuarán canalizándose recursos de inversión hacia el mantenimiento de la infraestructura de las presas, la modernización de la infraestructura hidroagrícola y tecnificación del riego, así como el incremento de superficies incorporadas al riego y al temporal tecnificado. Cabe destacar que también se promoverá la reconversión de cultivos en función de la disponibilidad de agua, a través de la expedición de permisos únicos de siembra y riego. La información sobre los avances alcanzados en estos temas se reporta anualmente en el Informe de Labores de la SEMARNAT. A continuación se incluyen las metas correspondientes a modernización y/o tecnificación de superficie de riego y a la tecnificación de áreas de temporal.

META 32	Modernizar y/o tecnificar 204,700 hectáreas de riego
RESPONSABLE	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas en coordinación con usuarios y autoridades
LÍNEA DE ACCIÓN	Rehabilitar y modernizar distritos y unidades de riego y temporal tecnificado

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Adaptación
OBJETIVO	3.3.2 Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas en coordinación con usuarios y autoridades locales

La modernización de la infraestructura hidráulica de los Distritos y Unidades de Riego y la tecnificación del riego, tienen como propósito lograr un uso eficiente y sustentable del agua, mejorar la calidad y oportunidad del servicio de riego e incrementar la producción y productividad de los cultivos.

Las acciones de modernización se enfocan a la reducción de las pérdidas de agua desde la red de conducción y distribución hasta la parcela. Entre las actividades específicas que se realizan para ello destacan el entubamiento y/o el revestimiento de canales. Por otra parte, la tecnificación se refiere al conjunto de acciones tendientes a adoptar nuevos métodos de riego a efecto de propiciar el uso eficiente del recurso agua a nivel parcelario, satisfaciendo los requerimientos de riego de los cultivos, en cantidad y oportunidad, con el objeto de incrementar la productividad del recurso agua y de la actividad agrícola.

La población beneficiaria potencial es de alrededor de 1,467,000 usuarios (ejidatarios y pequeños propietarios), los cuales se encuentran representados en 85 distritos de riego, por las 478 Asociaciones Civiles (ACU) a las que les ha sido concesionada la infraestructura hidroagrícola para el riego, y las 13 Sociedades de Responsabilidad Limitada, a las que se les concesionó la red mayor; existen usuarios, asimismo, en 39,492 unidades de riego distribuidas en todo el territorio nacional.

En el sexenio 2007-2012 se espera alcanzar 1,200,000 hectáreas modernizadas en todo el país. Durante el período 2007-2009 la superficie beneficiada ascendió a 598,883 hectáreas (cifra de pre cierre). Con este resultado, se tendrá un avance acumulado del 50% de la meta sexenal.

Conforme al *Programa Nacional Hídrico 2007-2012* la meta programada en el año 2010 es de 204,700 hectáreas.¹⁰²

CUADRO III.4. HECTÁREAS MODERNIZADAS Y/O TECNIFICADAS 2007- 2009

INDICADOR		HASTA 2006	2007	2008	2009	2010	
PROGRAMA NACIONAL HÍDRICO 2007-2012	PROGRAMA DE TRABAJO					META PROGRAMADA	TOTAL ACUMULADO (2007-2010)
1.1.2. Hectáreas modernizadas	Hectáreas incorporadas a la modernización del riego	2 083,041	180,878	220 343	197,612 ^{1/}	204,700 ^{2/}	803,533

^{1/} Cifra de pre cierre.

^{2/} Meta programada en el PNH 2007-2012.

Fuente: CONAGUA/SEMARNAT, 2009.

INDICADORES DEL PROGRAMA NACIONAL HÍDRICO 2007-2012

Hectáreas modernizadas

Principales actividades¹⁰³

- Modernización de canales.
- Rehabilitación de drenes y caminos de operación.
- Rehabilitación de pozos y plantas de bombeo de propiedad federal.
- Reposición de pozos y equipos de bombeo.
- Instalación de drenaje parcelario.
- Construcción de estructuras de control y medición en canales.
- Instalación de medidores en pozos y plantas de bombeo.

¹⁰² A confirmarse una vez que se disponga del presupuesto autorizado en los programas que tienen que ver con la modernización y/o tecnificación de unidades y distritos de riego.

¹⁰³ Contempladas en las Reglas de Operación vigentes de los programas vinculados a esta meta.

- Instalación de sistemas de riego de alta y baja presión.
- Establecimiento de agricultura controlada de bajo consumo de agua.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con los programas presupuestarios: S079 “Rehabilitación y Modernización de Distritos de Riego”; K114 “Rehabilitación y Modernización en Unidades y Distritos de Riego”; G012 “Cuenca Lerma-Chapala” y S217 “Programa de Modernización y Tecnificación de Unidades de Riego.” Está alineada con las correspondientes Matrices de Indicadores para Resultados a nivel de propósito, mediante el indicador: “Superficie modernizada.”

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.conagua.gob.mx>

Menú principal

- Programas

Submenú

- Infraestructura Hidroagícola

META 33	Rehabilitar 23,810 hectáreas de temporal tecnificado
RESPONSABLE	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Modernizar la infraestructura hidroagícola y tecnificar las superficies agrícolas en coordinación con usuarios y autoridades
LÍNEA DE ACCIÓN	Rehabilitar y modernizar distritos y unidades de riego y temporal tecnificado

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Adaptación
OBJETIVO	3.3.2 Modernizar la infraestructura hidroagícola y tecnificar las superficies agrícolas en coordinación con usuarios y autoridades locales.

A través del *Programa para la Conservación y Rehabilitación de las Áreas de Temporal* se implementan acciones para conservar y mantener en condiciones adecuadas de operación la infraestructura hidroagícola de los Distritos de Temporal Tecnificado.

Cabe señalar que esta infraestructura ha sido transferida a las asociaciones civiles de usuarios mediante contratos de prestación de servicios para que sean ellos los que paulatinamente se encarguen de operar y administrar la infraestructura, maquinaria y equipo, apoyados con asesoría técnica especializada y capacitación, para que puedan mejorar la

operación. Asimismo se han implementado prácticas de manejo de agua y preservación de suelos.

En el país existen 24 Distritos de Temporal Tecnificado que cuentan con infraestructura, establecidos por Acuerdo de Creación en el DOF o en proceso de establecerse, y en los cuales se integran alrededor de 116,000 usuarios (ejidatarios y pequeños propietarios).

En el sexenio 2007-2012 se espera alcanzar 136,000 hectáreas rehabilitadas de temporal tecnificado y un acumulado histórico de 487,550 de hectáreas.

Durante el período 2007-2008 se ha beneficiado una superficie de 87,740 hectáreas, superficie que sumada a la estimada al término de 2009, dará un total de 112,140 hectáreas, que representan el 85.5% de la meta sexenal.

Conforme al *Programa Nacional Hídrico 2007-2012*, la meta programada en el año 2010 es de 23,810 hectáreas.¹⁰⁴

CUADRO III.5. SUPERFICIE REHABILITADA DE TEMPORAL TECNIFICADO, 2007-2009

INDICADOR	PROGRAMA DE TRABAJO	HASTA 2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL ACUMULADO (2007-2010)
PROGRAMA NACIONAL HÍDRICO 2007-2012						META PROGRAMADA	
1.1.3. Superficie rehabilitada de temporal tecnificado (hectáreas)	Hectáreas de temporal tecnificado rehabilitadas	351,550	63,500	15,240	33,400 ^{1/}	23,810 ^{2/}	135,950

^{1/} Cifra de pre cierre.

^{2/} Meta programada en el PNH 2007-2012

Fuente: CONAGUA/SEMARNAT, 2009.

INDICADORES DEL PROGRAMA NACIONAL HÍDRICO 2007-2012

Superficie rehabilitada de temporal tecnificado

Principales actividades

- Rehabilitación y conservación de drenes.
- Rehabilitación y conservación de caminos.
- Rehabilitación y conservación de bordos.
- Rehabilitación y conservación de estructuras.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: R013 “Conservación y Rehabilitación de Áreas de Temporal.” Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de propósito, mediante el indicador: “Superficie rehabilitada de temporal tecnificado.”

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página
<http://www.conagua.gob.mx>

Menú principal

- Programas

Submenú

- Infraestructura Hidroagícola

¹⁰⁴ A confirmarse una vez que se disponga del presupuesto autorizado en los programas que tienen que ver con la modernización y/o tecnificación de unidades y distritos de riego.

OBJETIVO 4. CREAR UNA CULTURA CONTRIBUTIVA Y DE CUMPLIMIENTO A LA LEY DE AGUAS NACIONALES EN MATERIA ADMINISTRATIVA Y MEJORAR EL DESARROLLO DEL SECTOR

Las contribuciones que se recaudan por concepto de derechos federales por uso, aprovechamiento o explotación de las aguas nacionales, así como por las descargas de aguas residuales y los bienes públicos inherentes, constituyen una de las fuentes de financiamiento más importantes para el fortalecimiento del sector hidráulico, su proyección a futuro y la sustentabilidad del recurso. Por esto es necesario consolidar en la población una cultura de pago o “cultura contributiva” de las obligaciones fiscales, haciendo conciencia que el agua es un bien estratégico y de seguridad de todos los mexicanos, que se agota y que su cuidado debe tender a su conservación y perdurabilidad para las generaciones futuras en cantidad y calidad.

META 34	Recaudar 10,939 millones de pesos por concepto de pago de derechos y aprovechamientos
RESPONSABLE	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

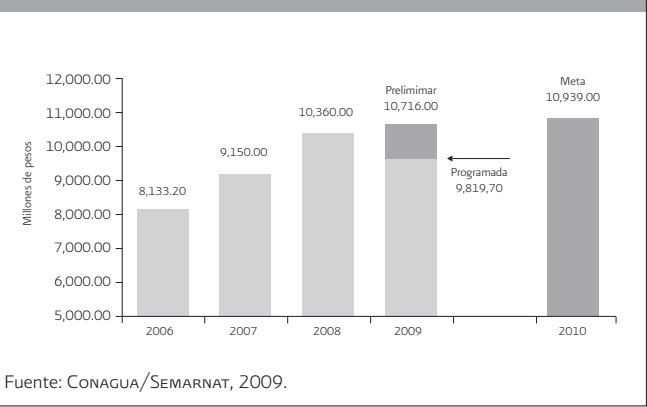
ESTRATEGIA 2	Revisar los esquemas recaudatorios en materia de aguas nacionales e incrementar los recursos financieros del sector hidráulico
LÍNEA DE ACCIÓN	Incrementar el monto anual recaudado por concepto de pago de derechos

Los usuarios de las aguas nacionales operan en un marco de derechos y obligaciones establecidas en la *Ley de Aguas Nacionales* y los instrumentos normativos y regulatorios vinculados a ésta. Entre otros aspectos, este marco faculta a la CONAGUA para verificar el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.

Una de las fuentes de financiamiento más importantes para el fortalecimiento del sector hídrico es la recaudación de contribuciones por concepto de derechos federales por uso, aprovechamiento o explotación de las aguas nacionales, y por las descargas de aguas residuales y los bienes públicos inherentes.

En 2009 la CONAGUA programó una recaudación de 9,819.7 millones de pesos por concepto del pago de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes. Al cierre de ese año, se observó una recaudación de 10,715.99 millones de pesos (Cuadro III.6), cifra superior en un 9% a la meta original. Para este año, la meta es recaudar 10,939 millones de pesos (Gráfica III.3).

Gráfica III.3. Recaudación de la CONAGUA, 2006- 2010



CUADRO III.6. RECAUDACIÓN POR EL COBRO DE DERECHOS FEDERALES DEL AGUA, 2008-2009 (MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO	DATOS ANUALES	
	2008	2009
Derechos	7,761.60	7,979.62
Aguas nacionales	5,757.20	5,746.70
Aguas nacionales (Uso Público Urbano)	1,844.30	1,951.22
Servicios de trámite	28.1	26.51
Zonas federales	31.3	35.30
Extracción de materiales	42.6	43.97
Uso de cuerpo receptor	58.1	175.91
Aprovechamientos	2,295.0	2,322.91
Multas	60.1	26.59
Provenientes de obras de infraestructura hidráulica	2,234.90	2,296.32
Suministro de agua en bloque	1,992.50	2,019.52
Servicio de riego 3/ acueductos	242.4	276.80
Impuestos (IVA)	8.6	8.97
Contribución de mejoras	35.1	37.09
Actualizaciones	39.1	15.04
Recargos	133.7	51.66
Otros	26	300.70
TOTAL	10,299.10	10,715.99

Fuente: CONAGUA/SEMARNAT, 2009.

El *Programa de Devolución de Derechos* (PRODDER), tiene como objetivo apoyar la realización de acciones de mejoramiento de eficiencia y de infraestructura de agua potable, alcantarillado y tratamiento de

aguas residuales en municipios, mediante la asignación de recursos a los prestadores de los servicios de agua potable y saneamiento de los ingresos federales que se obtengan por la recaudación de los derechos por la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales. El siguiente cuadro muestra los ingresos por entidad federativa con destino específico a este programa.

**CUADRO III.7 INGRESOS CON DESTINO ESPECÍFICO
PRODDER**

Nº	ENTIDAD FEDERATIVA	INGRESOS CON DESTINO ESPECÍFICO PRODDER (MILLONES DE PESOS)
1.	Distrito Federal	347.89
2.	México	279.26
3.	Nuevo León	133.85
4.	Chihuahua	121.84
5.	Jalisco	117.24
6.	Sonora	93.04
7.	Guanajuato	86.60
8.	Baja California	77.27
9.	Puebla	72.56
10.	Coahuila	59.27
11.	Tamaulipas	50.99
12.	Sinaloa	47.30
13.	Guerrero	46.17
14.	Veracruz	37.42
15.	Durango	36.97
16.	San Luis Potosí	36.14
17.	Querétaro	32.62
18.	Michoacán	31.35
19.	Aguascalientes	30.59
20.	Zacatecas	28.44
21.	Hidalgo	22.54
22.	Tlaxcala	16.67
23.	Oaxaca	14.75
24.	Morelos	14.20
25.	Baja California Sur	11.94
26.	Quintana Roo	8.67
27.	Yucatán	8.43
28.	Colima	7.08
29.	Nayarit	5.62
30.	Tabasco	5.01
31.	Chiapas	4.50
32.	Campeche	4.47
TOTAL		1,890.68

Fuente: CONAGUA/SEMARNAT, 2009.

INDICADOR DEL PROGRAMA NACIONAL HÍDRICO 2007-2012

8.3.1.1. Monto anual recaudado.

Principales actividades

- Regularización de usuarios omisos o morosos que no cumplieron con sus obligaciones fiscales.
- Difusión de los beneficios de programas específicos (Programa de Devolución de Derechos -PRODDER-, descargas de aguas residuales, aprovechamientos) derivados del cumplimiento de las obligaciones fiscales.
- Asistencia a los contribuyentes para el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.
- Programa de fiscalización mediante auditorías fiscales.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G025 "Recaudación y fiscalización." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de propósito, mediante el indicador: "Monto anual recaudado."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.conagua.gob.mx>

Menu principal

- Sistema Nacional de Información del Agua

Submenu

- Información sobre el agua en México – Instrumentos de gestión del agua – Documentos relacionados

META 35	Realizar 3,449 visitas de inspección a usuarios de aguas nacionales y sus bienes inherentes
RESPONSABLE	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 3	Fortalecer la aplicación de los mecanismos de control previstos en la LAN y vigilar la adecuada utilización de las asignaciones y concesiones de aguas nacionales y permisos de descarga de aguas residuales
LÍNEA DE ACCIÓN	Realizar visitas de inspección a usuarios de aguas nacionales y sus bienes inherentes

Las visitas de inspección y verificación, así como las sanciones que se derivan de éstas, son los principales instrumentos de control con que cuenta la CONAGUA para asegurar que los usuarios de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, cumplan con las disposiciones establecidas en la *Ley de Aguas Nacionales*, su reglamento y demás disposiciones legales aplicables.

Durante la presente administración las visitas de inspección a usuarios de aguas nacionales se han enfocado en la atención de problemáticas específicas, tales como: acuíferos sobreexplotados, cuerpos de agua

contaminados, extracción de materiales pétreos y ocupación o invasión de zonas federales en sitios que representen riesgos a la población, a la seguridad de sus bienes y a los ecosistemas vitales.

Para el año 2009 se programaron 3,421 visitas de inspección, habiéndose realizado un total de 4,314 visitas al cierre de ese ejercicio. Adicionalmente, y en atención a denuncias ciudadanas, se efectuaron otras 243 visitas, para totalizar 4,557. Las visitas fueron practicadas a los siguientes sectores de usuarios:

SECTOR ECONÓMICO	VISITAS	%
Agricultura y ganadería	1,972	43
Hoteles y restaurantes	525	12
Industrias manufactureras	378	8
Minería y extracción de petróleo	324	7
Electricidad y agua	180	4
Construcción	145	3
Comercio	135	3
Servicios financieros	82	2
Transporte y comunicaciones	27	1
Sin clasificar	789	17
TOTAL	4,557	100

Fuente: CONAGUA/SEMARNAT, 2009.

Cabe resaltar que en el 40% de las visitas se identificaron infracciones a la *Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento*. Las faltas más frecuentemente observadas se muestran en la siguiente tabla:

CONDUCTA SANCIONABLE	CANTIDAD	%
Usar agua sin título	497	20
No contar con medidor	435	17
No cumplir con lo establecido en el título	252	10
Ocupar zona federal sin permiso	239	9
Descargar aguas residuales sin permiso	216	9

Fuente: CONAGUA/SEMARNAT, 2009.

Con el trabajo realizado en 2009, durante esta administración se tiene un total acumulado de 12,035 visitas de inspección realizadas, cifra que representa el 58% de la meta programada en el periodo 2007-2012. Para el año 2010 se han programado 3,449 visitas de inspección.

INDICADOR DEL PROGRAMA NACIONAL HÍDRICO 2007-2012

8.4.1 Visitas de inspección a usuarios de aguas nacionales y sus bienes inherentes

Principales actividades

- Realizar visitas de inspección a usuarios de aguas nacionales y sus bienes inherentes.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G001 "Administración sustentable del agua". Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante el indicador: "Visitas de inspección a usuarios de aguas nacionales y sus bienes Inherentes."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.conagua.gob.mx>

Menu principal

- Trámites y servicios

Submenu

- Visitas de Inspección

IV. TRANSVERSALIDAD DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

José Rafael Peña de la Cruz, Vista desde la Delegación Federal de la SEMARNAT en Quintana Roo, Cancún, 2008



IV. TRANSVERSALIDAD DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

La sustentabilidad ambiental es uno de los cinco ejes de política pública con base en los cuales se articula el conjunto de objetivos y estrategias del *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012* (PND) y constituye un criterio rector en el fomento institucional de las actividades productivas. En ese sentido, las decisiones de inversión, producción y políticas públicas, de toda la Administración Pública Federal (APF) deben incorporar criterios de impacto y riesgo ambiental, cambio climático, así como de uso eficiente y racional de los recursos naturales, lo que demanda una estrecha coordinación de las políticas públicas en el mediano y largo plazo.

Corresponde a la SEMARNAT la responsabilidad de encaminar a todas las dependencias de la APF hacia la incorporación de la variable ambiental en sus políticas públicas para la integración de esfuerzos que conlleven al Desarrollo Humano Sustentable, mientras estas dependencias tienen la responsabilidad de incorporar esta variable al diseño e instrumentación de sus programas y acciones específicas.

Para ello, y en el marco de la estrategia de “Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Humano Sustentable”, se atienden temas ambientales prioritarios a través de acciones jerarquizadas, ordenadas y coordinadas. Se establecen asimismo metas e indicadores para seguir cuantitativamente su cumplimiento.

La transversalidad se expresa asimismo, en programas específicos que permean en dos o más dependencias de la APF, como es el caso del *Programa de Empleo Temporal* (PET).

Por primera vez de manera explícita, el cambio climático ha sido abordado en el PND, específicamente, en el Eje 4 de Sustentabilidad Ambiental. Muchos de los programas sectoriales que derivan del PND, hacen también referencia al tema.

El *Programa Especial de Cambio Climático 2009 – 2012* (PECC), cuyo decreto de aprobación fue publicado en el DOF el 28 de agosto de 2009, consolida los esfuerzos previos de planeación en la materia, entre los que destaca la Estrategia Nacional de Cambio Climático presentada por el Ejecutivo federal en mayo de 2007.

El PECC es un claro ejemplo del compromiso gubernamental para impulsar la Transversalidad de las Políticas Públicas para el Desarrollo Humano Sustentable. El conjunto de objetivos y metas del documento, refleja el compromiso de 11 Secretarías de Estado para abordar coordinadamente los retos de la mitigación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y la adaptación a los impactos previsible del cambio climático, para garantizar el bienestar y la viabilidad de la sociedad y los sistemas naturales de México.

En este capítulo se incluyen la meta general de Transversalidad de las Políticas Públicas para el Desarrollo Humano Sustentable, la relacionada con el PET y un conjunto de metas vinculadas con el esfuerzo institucional en materia de mitigación de GEI y adaptación al cambio climático, a cargo de la SPPA, la SFNA y el IMTA. Se hace referencia asimismo a las acciones y estudios específicos sobre el tema, en los que también participan la CONAGUA, el INE y el IMTA.

OBJETIVO 1. ASEGURAR LA UTILIZACIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL

Para cumplir con este objetivo, la SEMARNAT continuará participando directamente en la concertación y seguimiento de medidas, acciones y proyectos entre las dependencias de la APF y con otros órdenes de gobierno, que tengan como eje el impulso de políticas públicas para el desarrollo humano sustentable. Las acciones concertadas se reflejan en indicadores y metas que permiten la cuantificación de los logros alcanzados y su seguimiento, por ello se busca incrementar el número de dependencias en el contexto de la Agenda de Transversalidad.

META 36	Concertar acciones, en el contexto de la Agenda de Transversalidad, con cuatro instituciones de la Administración Pública Federal que cuenten con metas e indicadores cuantitativos en materia de sustentabilidad ambiental
RESPONSABLE	Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental (SPPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Concertar medidas, acciones y proyectos que tengan como eje el desarrollo de políticas públicas para el desarrollo humano sustentable
LÍNEA DE ACCIÓN	Elaborar Agendas de Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable consensuadas entre el sector ambiental y el resto de la APF

La Agenda de Transversalidad (Agenda) es un instrumento de planeación que tiene como propósito fundamental establecer acuerdos y compromisos específicos de mediano plazo (al 2012) con las entidades gubernamentales, para generar sinergias, evitar duplicidad, vincular

y alinear las políticas públicas a favor de la atención de los temas ambientales prioritarios.

En este contexto, la meta al 2012 es tener 28 instituciones de la APF con acciones concertadas en el marco de la Agenda. Al cierre de 2009 se habían concertado acciones y compromisos en materia de sustentabilidad con 23 instituciones¹⁰⁵ (Cuadro IV.1) cuyas áreas de competencia directa están relacionadas con la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales y la política social de combate a la pobreza.

CUADRO IV.1. INSTITUCIONES DE LA APF QUE HAN DEFINIDO METAS E INDICADORES CUANTITATIVOS PARA ACCIONES CONCERTADAS EN EL CONTEXTO DE LA AGENDA DE TRANSVERSALIDAD AL CIERRE DE 2009

INSTITUCIÓN
1. Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
2. Comisión Federal de Electricidad
3. Comisión Nacional de Vivienda ¹⁰⁶
4. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
5. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
6. Instituto Nacional de Estadística y Geografía
7. Instituto Nacional de las Mujeres ¹⁰⁷
8. Luz y Fuerza del Centro ¹⁰⁸
9. Petróleos Mexicanos
10. Procuraduría General de la República
11. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
12. Secretaría de Comunicaciones y Transportes
13. Secretaría de Defensa Nacional
14. Secretaría de Desarrollo Social
15. Secretaría de Economía
16. Secretaría de Educación Pública
17. Secretaría de Energía
18. Secretaría de Hacienda y Crédito Público
19. Secretaría de la Reforma Agraria
20. Secretaría de Marina

21. Secretaría de Relaciones Exteriores

22. Secretaría de Seguridad Pública

23. Secretaría de Turismo

Fuente: SPPA/SEMARNAT, 2009.

La meta para el año 2010, consiste en lograr que otras cuatro instituciones de la APF cuenten con acciones y compromisos en la Agenda de Transversalidad, las cuales son:

1. Secretaría de Gobernación.¹⁰⁹
2. Secretaría de Salud.
3. Consejo Nacional de Población.
4. Fondo Nacional de Fomento al Turismo.

Principales actividades

- Elaboración de fichas técnicas de los compromisos concertados al 2010.
- Actualización anual de fichas técnicas de las dependencias que concertaron acciones y compromisos en 2008 y 2009 en el contexto de la Agenda.
- Conformación y seguimiento a los grupos de trabajo temáticos.¹¹⁰
- Seguimiento bimestral de las Agendas de transversalidad a través del SIAT.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: P004 "Políticas Públicas Transversales para la Sustentabilidad Ambiental". Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante el indicador: "Dependencias con acciones y compromisos concertados de mediano y largo plazo para atención de temas ambientales prioritarios."

Para mayor información relacionada con el tema consultar las páginas

http://www.semarnat.gob.mx/queessemarnat/politica_ambiental/transversalidad/Pages/transversalidad.aspx
<http://aplicaciones.semarnat.gob.mx/siat/>

¹⁰⁵ Se concertaron acciones y compromisos con ocho dependencias en 2009 y se mantuvo la colaboración con las 15 instituciones del ejercicio 2008.

¹⁰⁶ Durante 2009 no se tenía programado concertar acciones y compromisos con la Comisión Nacional de Vivienda, sin embargo se logró su incorporación al esquema de trabajo, motivo por el cual se adicionó a las dependencias con acciones concertadas.

¹⁰⁷ Durante 2009 no se tenía programado concertar acciones y compromisos con el Instituto Nacional de las Mujeres, sin embargo se logró su incorporación al esquema de trabajo, motivo por el cual se adicionó a las dependencias con acciones concertadas.

¹⁰⁸ Extinta por Decreto presidencial el 11 de octubre de 2009.

¹⁰⁹ En 2009 se calendarizó la concertación de las acciones y compromisos con la Secretaría de Gobernación para ese mismo año, no obstante dicha concertación se realizará en 2010. Al mismo tiempo en 2009 se realizó la concertación con INMUJERES, la cual estaba programada para 2010 dando cumplimiento a la meta programada.

¹¹⁰ Los grupos de trabajo se crean para establecer un espacio en donde convergen todas las dependencias involucradas en la atención de algún tema ambiental, con la finalidad de que conjuntamente acuerden y se comprometan a realizar las acciones de su competencia para la atención de dicho tema, como ejemplo están los siguientes grupos: a) El grupo de Ordenamiento Ecológico General del Territorio; b) el de Incorporación curricular de la educación ambiental para la sustentabilidad, de manera transversal en todos los niveles del Sector Educativo Nacional; c) el que analiza y establece estrategias que permitan atender con eficiencia las emergencias ambientales por derrames de hidrocarburos en el mar; y d) el Grupo de trabajo para incorporación de criterios ambientales en el Programa de Estancias Infantiles de la SEDESOL.

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA AGENDA DE TRANSVERSALIDAD (SIAT)

El SIAT es una herramienta informática que permite sistematizar la información proveniente de las acciones y compromisos concertados entre la SEMARNAT y el resto de la APF, definidas en la Agenda de Transversalidad y en el Inventario de Acciones de Transversalidad, con la finalidad de facilitar la gestión e identificación de acciones a favor del Desarrollo Humano Sustentable, así como establecer alternativas de solución a los problemas detectados durante el cumplimiento de los compromisos establecidos. Este sistema se desarrolló en 2009 y entrará en plena operación a partir del 2010.

META 37	Ejercer 380,000,000 de pesos a través del Programa de Empleo Temporal (PET)
RESPONSABLE	Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental (SPPA)

La SEMARNAT opera el PET desde 1999, los recursos que otorga el programa se han destinado a proyectos de conservación de los recursos naturales en zonas marginadas del país, dando preferencia a proyectos de conservación de suelos, vida silvestre y agua, así como a la prevención de incendios forestales.

Durante 2009, el monto de recursos entregados por la SEMARNAT a través del PET ascendió a 370,300,000 pesos, cifra que es en términos reales la más alta desde 1999 (Cuadro IV.2). Esto permitió generar una cifra récord de 5,606,193 jornales durante ese año (Cuadro IV.3).

Al participar este programa como parte de las medidas contracíclicas para afrontar la crisis económica, la meta para 2010 es ejercer 380,000,000 de pesos a través del PET.

CUADRO IV.2. PROGRAMA DE EMPLEO TEMPORAL SEMARNAT

AÑO	PRESUPUESTO ASIGNADO MILLONES DE PESOS	NÚM. DE JORNALES REALIZADOS
1999	69.8	ND
2000	104.8	ND
2001	92.6	2,052,202
2002	94.1	1,800,864
2003	57.7	1,242,651
2004	100.01	1,897,267
2005	65.4	1,217,706
2006	103	1,845,883
2007	114.5	1,925,252
2008	115.6	1,861,688
2009	368.7	5,606,193

ND.- Esta información no se encuentra disponible.

CUADRO IV.3. JORNALES GENERADOS POR ENTIDAD FEDERATIVA Y SEXO 2009

ENTIDAD	JORNALES GENERADOS POR SEXO		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Aguascalientes	78,731	30,588	48,143

Baja California	71,155	35,292	35,863
Baja California Sur	231,757	132,059	99,698
Campeche	268,855	149,379	119,476
Coahuila	218,847	114,397	104,450
Colima	78,183	36,637	41,546
Chiapas	493,732	355,422	138,310
Chihuahua	134,344	77,555	56,789
Durango	206,437	136,671	69,766
Guanajuato	78,423	30,858	47,565
Guerrero	93,199	52,064	41,135
Hidalgo	60,232	38,325	21,907
Jalisco	97,714	58,029	39,685
Estado de México	160,662	96,516	64,146
Michoacán	149,606	77,402	72,204
Morelos	46,497	27,075	19,422
Nayarit	117,423	73,372	44,051
Nuevo León	175,485	115,004	60,481
Oaxaca	431,860	261,513	170,347
Puebla	287,755	168,482	119,273
Querétaro	167,161	80,633	86,528
Quintana Roo	145,976	103,385	42,591
San Luis Potosí	188,430	134,369	54,061
Sinaloa	218,406	118,057	100,349
Sonora	141,960	73,910	68,050
Tabasco	192,796	95,351	97,445
Tamaulipas	188,891	131,427	57,464
Tlaxcala	315,720	178,454	137,266
Veracruz	318,480	172,200	146,280
Yucatán	126,121	83,108	43,013
Zacatecas	121,355	71,945	49,410
TOTALES	5,606,193	3,309,478	2,296,714

Fuente: DGPAIRS/SEMARNAT, 2009.

Principales actividades

- Publicación de reglas de operación.
- Distribución de recursos para su ejecución a delegaciones federales de la SEMARNAT, CONAFOR, PROFEPA y CONANP.
- Realización de talleres de normatividad y de seguimiento y evaluación.
- Control y seguimiento mensual de los recursos financieros.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: S071 "Programa de Empleo Temporal." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante el indicador: "Número de jornales generados."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/queessemarnat/programas/Pages/pet.aspx>

OBJETIVO 2. INSTRUMENTAR LA ESTRATEGIA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

El PECC, vigente a partir de agosto de 2009, es el instrumento de política pública prioritario para lograr las metas de mitigación y adaptación en México. En él se reflejan los objetivos, metas e indicadores para disminuir o capturar emisiones de GEI, así como disminuir la vulnerabilidad y lograr la adaptación a nuevas condiciones climáticas. A través de este programa, el Gobierno de México busca demostrar que es posible mitigar las emisiones de GEI y adaptarse a los efectos del cambio climático, sin comprometer con ello el desarrollo del país y logrando incluso beneficios económicos en el proceso.

El PECC, es un paso trascendental en el proceso de construcción del acuerdo nacional sobre las acciones y compromisos en la materia, a la vez que permite reexaminar las tareas pendientes y las transformaciones requeridas para lograr las metas planteadas.

El documento refleja la concurrencia de acciones intersectoriales e interinstitucionales, así como de diversos instrumentos de política pública que poseen un carácter transversal para conducir los esfuerzos de mitigación y adaptación con una amplia visión de derechos humanos y atención a los sectores más vulnerables de la población. En ese sentido, el PECC incorpora las principales medidas en materia de mitigación y adaptación establecidas y promovidas por el Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales, y plantea una visión de largo plazo que incluye un objetivo indicativo o aspiracional en materia de mitigación de gases de efecto invernadero, con un horizonte al 2050.

La *Comisión Intersecretarial de Cambio Climático*, es el principal instrumento a través del cual se ejecutarán las acciones y seguimiento de las metas del PECC, por lo tanto, durante 2010 continuarán realizándose acciones para la consolidación de ésta.

En línea con el PECC, este año la SPPA, elaborará un documento de planeación de mediano plazo 2020-2030 sobre cambio climático.

En materia de mitigación, continuará la promoción y apoyo para la formulación de proyectos a desarrollarse *bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio*, así como el otorgamiento de *Cartas de Aprobación Nacional para los mismos*. También se continuará con la promoción de acciones y proyectos específicos en materia de contabilidad y reporte de emisiones de gases de efecto invernadero y del *Programa de Mercados de Metano M2M*.

Por lo que respecta a la adaptación, continuarán llevándose a cabo estudios, escenarios y modelos diversos, entre los cuales figura la realización de estudios específicos en materia de vulnerabilidad del recurso hídrico ante el cambio climático.

El 2010 será un año de particular relevancia para México en materia de cambio climático, ya que nuestro país será la sede de la Decimosexta Conferencia de las Partes (COP 16) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, reunión cumbre sobre el tema que reúne a las delegaciones de los gobiernos que forman parte de la Convención y a la cual también asisten los mandatarios de dichos países.

Debido al contexto actual y a la necesidad de avanzar en acuerdos, la COP 16 plantea muy altas expectativas y su buen desarrollo representa una gran responsabilidad para México, adicionalmente la realización de la COP en México propicia importantes oportunidades para fortalecer internamente las acciones que el Gobierno de México, el Sector Privado y la sociedad en general desarrollan y deben asumir.

META 38	Continuar con la ejecución y seguimiento del Programa Especial de Cambio Climático a través de ajustes a la estructura de los grupos de trabajo que apoyen la consolidación de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, así como mediante el desarrollo de la segunda fase del Sistema de seguimiento de metas del programa
RESPONSABLE	Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental (SPPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Proponer líneas de acción, políticas y estrategias que sirvan de base para la elaboración del Programa Especial de Cambio Climático
LÍNEA DE ACCIÓN	Contribuir a la elaboración e instrumentación del Programa Especial de Cambio Climático

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Elementos de política transversal
OBJETIVO	4.3.3 Integrar en la formulación de las políticas nacionales de desarrollo, las implicaciones económicas que el cambio climático tendrá especialmente sobre el sector industrial y sobre el sector privado en general, a fin de orientar recursos y pactar alianzas estratégicas para apoyar a estos sectores a mitigar emisiones de GEI, así como a valorar los costos y prevenir los riesgos de los impactos adversos previsibles

La Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC), promueve y coordina, en el marco del *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012* y los programas sectoriales vinculados a éste, la instrumentación de las políticas y estrategias nacionales de cambio climático en los respectivos ámbitos de competencia, de acuerdo con los compromisos internacionales de México en el contexto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, además de que es el principal instrumento a través del cual se ejecutarán las acciones y seguimiento de las metas del PECC.

El **Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012** (PECC), es de carácter transversal, ya que compromete a diversas dependencias del Gobierno Federal con acciones, metas y metodologías claras. En su integración, se consideraron cuatro componentes fundamentales para el desarrollo de una política integral para enfrentar el cambio climático:

- Visión de Largo Plazo,
- Mitigación,
- Adaptación,
- Elementos de Política Transversal.

Visión.- En la *Visión de Largo Plazo*, México asume el objetivo indicativo o meta aspiracional de reducir en un 50% sus emisiones de GEI para 2050, en relación con las emitidas en 2000. El país aspira así a contribuir a un posible escenario de estabilización de las concentraciones de GEI en la atmósfera, a un nivel máximo de 450 partes por millón de bióxido de carbono equivalente (CO₂e).

En la trayectoria deseable de reducción, las emisiones mexicanas tendrían que alcanzar un punto de inflexión para después descender paulatinamente hasta alcanzar el nivel indicado en 2050: aproximadamente 340,000,000 de toneladas (Mt) de CO₂e. La meta indicativa de México sólo se podrá concretar si se establece un régimen multilateral que disponga de mecanismos de apoyo financiero y transferencia tecnológica por parte de países desarrollados a una escala sin precedentes. La movilización de este apoyo sería consistente con el principio de “responsabilidad común pero diferenciada” y tendría su fundamento ético en las emisiones históricas acumuladas, provenientes de países desarrollados.

Mitigación.- El PECC pretende consolidar un patrón de desarrollo en el que el crecimiento económico no incida significativamente en el incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero. Al inducir una disminución de la intensidad de carbono, expresada como la relación entre emisiones y producto interno bruto, el PECC da un impulso inicial a la “descarbonización” de la economía mexicana.

El cumplimiento cabal del PECC, con acciones desarrolladas en los sectores relacionados con la generación y uso de energía, agricultura, bosques y otros usos del suelo, y desechos, permitiría alcanzar una reducción total de emisiones anuales en 2012, de alrededor de 51,000,000 de toneladas de CO₂e, con respecto al escenario tendencial (línea base al 2012 que ascendería a 786 MtCO₂e).

Adaptación.- La visión del PECC al 2050 considera tres grandes etapas:

- Primera etapa (2008 a 2012), de evaluación de la vulnerabilidad del país y de valoración económica de las medidas prioritarias,
- Segunda etapa (2013 a 2030), de fortalecimiento de capacidades estratégicas de adaptación;
- Tercera etapa (2030 a 2050), de consolidación de las capacidades construidas.

Elementos de Política Transversal.- El PECC presenta la posición y principales acciones que lleva a cabo el país en materia de política exterior e incluye una serie de objetivos y metas de carácter transversal en materia de: Fortalecimiento Institucional, Economía del Cambio Climático, Educación, Capacitación, Información y Comunicación; e Investigación y Desarrollo Tecnológico.

Con el propósito de avanzar en la consolidación de la CICC, durante 2009 se efectuaron reuniones con los Grupos de Trabajo así como con los puntos focales funcionarios responsables) y áreas involucradas en materia de cambio climático de las Secretarías que conforman la Comisión.

Con la finalidad de fortalecer a la CICC se acordó la integración a la misma de las Secretarías de Hacienda y Crédito Público, Gobernación y Salud como miembros permanentes, así como la reestructuración de su organización mediante la confirmación de algunos de sus Grupos de Trabajo, la reorientación del correspondiente al PECC que a partir de finales de 2009 tiene como objetivo principal el seguimiento de los avances y metas de dicho programa. También se acordaron la creación del Grupo de Trabajo sobre Reducción de las Emisiones Derivadas de

la Deforestación y la Degradación Forestal (GT REDD) y la Mesa de Trabajo con el Sector Privado (MT PRIV).

A partir de 2009 se trabaja también en el desarrollo de mecanismos confiables de seguimiento y evaluación para asegurar el cumplimiento, en tiempo y forma, de los compromisos que establece el PECC y garantizar que sus directrices se mantengan vigentes ante cambios en los entornos económico, científico y tecnológico. Estos trabajos permitieron ese año implementar la primera etapa del sistema de seguimiento y evaluación del PECC.

Durante 2010, continuará fortaleciéndose la CICC y se diseñará e implementará la segunda fase del Sistema de seguimiento y evaluación del PECC.

Principales actividades

- Ajustes a la estructura de los Grupos de Trabajo de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, con el fin de fortalecer su operación.
- Integración de dos nuevos Grupos de Trabajo:
 - i. Reducción de las Emisiones Derivadas de la Deforestación y la Degradación Forestal (GT REDD).
 - ii. Con el Sector Privado (MT PRIV).
- Desarrollo de la segunda fase del mecanismo de seguimiento de metas del *Programa Especial de Cambio Climático*, mediante el diseño y programación de un sistema específico para el seguimiento y evaluación del PECC
- Fortalecimiento de la visión integral en materia de mitigación y adaptación en coordinación con los gobiernos estatales y municipales y las dependencias de la APF.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: P005 “Programa Especial de Cambio Climático.” Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante el indicador: “Acciones y proyectos aprobados”; así como de actividad, mediante el indicador: “Reuniones de la CICC coordinadas.”

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.semarnat.gob.mx/queessemarnat/politica_ambiental/cambioclimatico/Pages/pecc.aspx

PROGRAMAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO CON ENTIDADES FEDERATIVAS

La participación de los estados y municipios es esencial para enfrentar integralmente los retos de mitigación y adaptación.

Durante 2009 se avanzó en la concertación de acuerdos de cooperación con organismos multilaterales para apoyar el desarrollo de estrategias estatales de cambio climático y se concluyó el *Programa Estatal de Cambio Climático de Veracruz* y se han iniciado otros cuatro programas: Puebla, Coahuila, Chiapas y Nuevo León.

En 2010 continuarán los esfuerzos de coordinación para avanzar en el tema, en principio se contempla iniciar el desarrollo de alrededor de ocho programas estatales de cambio climático. También se promoverá que las estrategias estatales incluyan los inventarios de GEI, escenarios climáticos, propuestas de instrumentos de políticas públicas y transversalidad en materia de adaptación y mitigación.

Alineación con el PECC	
CAPÍTULO	Elementos de política transversal
OBJETIVO	4.2.1 Fortalecer la estructura institucional y la capacidad de integración de criterios de combate al cambio climático en dependencias de la APF, así como en las entidades federativas, a fin de mejorar su desempeño para la adaptación ante los impactos adversos del calentamiento global y para la mitigación de emisiones de GEI

META 39	Elaborar el documento de planeación de mediano plazo 2020-2030 sobre cambio climático
RESPONSABLE	Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental (SPPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Proponer líneas de acción, políticas y estrategias que sirvan de base para la elaboración del Programa Especial de Cambio Climático
LÍNEA DE ACCIÓN	Contribuir a la elaboración e instrumentación del Programa Especial de Cambio Climático

Con el PECC se establecen bases sólidas para fortalecer el proceso de desacoplamiento entre crecimiento económico y emisiones de gases de efecto invernadero, adicionalmente se definen las condiciones para sentar las bases de un crecimiento bajo en carbono, el cual se desarrollará sólo si existe una adecuada planeación con escenarios futuros. En ese sentido durante 2010 se elaborará el documento de planeación de mediano plazo 2020-2030 sobre cambio climático.

Los principales objetivos de este documento son:

- Planear acciones de reducción, técnica y económicamente factibles.
- Mostrar la secuencia y vinculación con las metas del PECC.
- Fortalecer la contribución de México para lograr la estabilización de las concentraciones de GEI.
- Identificar y definir los mecanismos para lograr los propósitos y metas a mediano plazo.
- Sentar las bases para reducir la vulnerabilidad de los sistemas humanos y naturales, minimizar los costos de las consecuencias adversas previsibles del calentamiento global, e identificar oportunidades que puedan traducirse en beneficios.
- Considerar la integración y posible vinculación del PECC y la planeación a mediano plazo con los planes estatales de cambio climático.
- Contribuir a la consolidación y profundización del proceso de descarbonización, con base en una redefinición de políticas nacionales y sectoriales de desarrollo.

Principales actividades

Desarrollar los siguientes capítulos del documento:

1. Aspectos Globales.
 - 1.1 Planes y escenarios en materia de cambio climático en otros países.
 - 1.2 Situación actual y perspectivas de acuerdos internacionales, regionales y bilaterales.
 - 1.3 Mecanismo de Desarrollo Limpio.
 - 1.4 Enfoques sectoriales.
 - 1.5 Acciones nacionales apropiadas de mitigación.
 - 1.6 Acciones nacionales apropiadas de adaptación.
2. Impactos socioeconómicos y ambientales de una economía baja en carbono para México.
 - 2.1 Metodología de evaluación de las políticas y acciones establecidas en el PECC y su impacto socioeconómico y ambiental.
 - 2.2 Análisis del PECC.
 - 2.3 Análisis de las políticas y acciones identificadas para el mediano plazo.
3. Condiciones y evolución esperada de la economía a nivel mundial y para México
4. Análisis sectorial (incluye mitigación y adaptación).
 - 4.1 Generación de electricidad.
 - 4.2 Petróleo y gas (incluyendo emisiones fugitivas).
 - 4.3 Transporte.
 - 4.4 Industria.
 - 4.5 Residencial, comercial y servicios.
 - 4.6 Procesos industriales.
 - 4.7 Desechos.
 - 4.8 Agricultura.
 - 4.9 Forestal.
5. Instrumentos de mercado y valoración de carbono (mecanismos institucionales).
 - 5.1 Marco fiscal para un posible desarrollo de mercados de carbono u otros instrumentos de valoración del carbono.
 - 5.2 Sistema Nacional de Permisos Comerciables.
 - 5.3 Mercados de carbono bilaterales, regionales e internacionales.
6. Mecanismos institucionales, legales, normativos y regulatorios.
 - 6.1 Acciones de gobierno.
 - 6.2 Contexto presupuestal.
 - 6.3 Otras políticas.
 - 6.4 Marco fiscal.
 - 6.5 Marco legal, regulatorio y normativo
 - 6.6 Financiamiento internacional.
7. Monitoreo.

META 40	Promover el otorgamiento de 15 Cartas de Aprobación Nacional para proyectos bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio
RESPONSABLE	Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental (SPPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 2	Contabilizar las emisiones de GEI y plantear proyectos de reducción en las empresas públicas y privadas que utilicen el Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) u otros mercados de carbono
LÍNEA DE ACCIÓN	Continuar con la promoción y el desarrollo de proyectos del MDL

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Elementos de política transversal
OBJETIVO	4.3.4 Fortalecer las capacidades institucionales para promover y llevar a cabo proyectos de reducción de emisiones, destinados a mercados internacionales de carbono, entre ellos al MDL e iniciar un mercado nacional de emisiones de GEI

El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) constituye uno de los ejes fundamentales para impulsar la ejecución de proyectos para lograr la mitigación de gases de efecto invernadero.

Durante 2009 se registraron ante la *Junta Ejecutiva del Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto* 11 proyectos de México, incrementándose así el número de proyectos registrados a un total de 120, más un MDL Programático que se considera aparte puesto que es el primero y el único de este tipo en el mundo. De esta manera, se incrementaron en 17.5% las toneladas de bióxido de carbono equivalente reducidas mediante proyectos registrados ante el MDL, pasando de 8,000,000 a 9,400,000 de diciembre de 2008 a diciembre de 2009. Cabe señalar que en 2009, se otorgaron Cartas de Aprobación de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) a 19 proyectos y Cartas de No Objeción a 48 anteproyectos.

De los 121 proyectos registrados, 23 están recibiendo *Reducciones Certificadas de Emisiones* (RCEs).

Con los avances registrados, México participa a nivel internacional, con el 6.18% de los proyectos MDL, sin considerar el Programático, y sigue ocupando el cuarto lugar por el número de proyectos registrados, el quinto por el volumen de RCEs esperadas y el quinto por el volumen de RCEs obtenidas.

A fin de incentivar la realización de un mayor número de proyectos, durante 2010 se propiciará la aplicación de acciones que permitan superar las barreras que estos proyectos enfrentan, como son el financiamiento y, la vinculación efectiva entre los diversos agentes participantes. Asimismo, se promoverán mecanismos novedosos en materia de financiamiento.

Como resultado, durante 2010 se espera concretar el otorgamiento de 15 *Cartas de Aprobación Nacional* para proyectos bajo el MDL.

Principales actividades

- Promoción y seguimiento a propuestas de proyectos MDL.
- Incentivo a mecanismos de financiamiento alternativos.
- Fomentar entre agentes involucrados, como son empresas y organismos con proyectos potenciales, desarrolladores de proyectos MDL entidades operacionales designadas, comercializadores de reducciones certificadas de emisiones, así como organismos financieros, la realización de proyectos MDL.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: PO05 "Programa Especial de Cambio Climático" y está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante el indicador: "Acciones y proyectos aprobados."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.semarnat.gob.mx/queessemarnat/politica_ambiental/cambioclimatico/Pages/mdl.aspx

META 41	Reportar el equivalente al 25% de las emisiones nacionales de gases de efecto invernadero
RESPONSABLE	Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental (SFNA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 2	Contabilizar las emisiones de GEI y plantear proyectos de reducción de emisiones en las empresas públicas y privadas que utilicen el Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) u otros mercados de carbono
LÍNEA DE ACCIÓN	Fortalecer el Programa GEI – México de reporte voluntario de emisiones

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Elementos de política transversal
OBJETIVO	4.4.7 Consolidar el Programa de Contabilidad y Reporte de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero – GEI México

El *Programa GEI-México* (Programa) es el *Programa Voluntario de Contabilidad y Reporte de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero* que toma como base los Estándares y Protocolos del WRI y el WBCSD¹¹¹.

El Programa tiene como objetivos generales:

Crear capacidades técnicas en empresas e instituciones mexicanas para:

- Desarrollar inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- Promover el desarrollo de proyectos de reducción de emisiones de GEI.

¹¹¹ World Resources Institute (WRI). World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

- Identificar oportunidades para incrementar la eficiencia operativa a fin de:
- Establecer estrategias efectivas de reducción de emisiones de GEI
- Participar en mercados internacionales de carbono (como en el Mecanismo para el Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto o en mercados voluntarios).

A fin de avanzar en la consolidación del Programa GEI – México, se establecen las siguientes metas al 2012:

- Incorporar 50 nuevas empresas, organismos e instituciones al Programa.
- Incorporar cuatro nuevos sectores al Programa.
- Lograr que las empresas que participan en el Programa contribuyan al reporte del 80% de las emisiones nacionales de GEI por generación y uso de energía y procesos industriales.
- Identificar o implementar 100 proyectos elegibles para la participación en mercados de carbono (MDL u otros).
- Elaborar cinco estudios sobre mejores prácticas, tecnologías y lineamientos por sector en actividades económicas seleccionadas.

En ese contexto, durante 2009, se integraron al Programa 28 nuevas empresas e instituciones, alcanzando un número acumulado de 98 empresas inscritas. El número de inventarios de emisiones presentados fue de 69, mismos que representan el 21% de las emisiones totales nacionales de GEI y el 30% de las emisiones nacionales de GEI por generación y uso de energía y procesos industriales.¹¹²

En 2010 la meta es reportar el equivalente al 25% de las emisiones totales nacionales de gases de efecto invernadero. Otros resultados previstos para este año son:

- Alcanzar un número de 110 empresas, organismos y/o instituciones inscritas en el *Programa GEI - México*.
- Lograr que el 80% de las empresas inscritas en este programa reporten públicamente sus inventarios de emisiones corporativas de GEI correspondientes a 2009.
- Desarrollar el sistema de registro de emisiones del *Programa GEI - México*.
- Homologar las herramientas de cálculo de emisiones de gases efecto invernadero con las utilizadas por el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).

Principales actividades

- Eventos de fomento y difusión en diferentes regiones y ciudades del país, a fin de promover el conocimiento del *Programa GEI - México* entre diferentes sectores económicos.

- Talleres regionales de capacitación para el desarrollo de inventarios corporativos de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Desarrollo de capacidades técnicas en las diferentes delegaciones federales de la SEMARNAT para difundir y operar el Programa.
- Seguimiento y apoyo a las empresas inscritas y en vías de inscripción.
- Talleres de identificación y desarrollo de proyectos de reducción de emisiones.
- Identificación de por lo menos dos proyectos para su participación en los mercados de carbono (MDL o voluntarios).
- Actualización con datos de 2009, del inventario de emisiones de GEI de la SEMARNAT.
- Inducción para que otras dependencias de la APF desarrollen su propio inventario.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: P002 “Definición de la normatividad para la política ambiental e identificación y diseño de instrumentos de fomento en apoyo al desarrollo sustentable.” Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de componente.

Para mayor información consultar las páginas

http://www.semarnat.gob.mx/queessearnat/politica_ambiental/cambioclimatico/Pages/geimexico.aspx
<http://www.geimexico.org>

PROGRAMA “MERCADOS DE METANO M2M”

A fin de avanzar en la mitigación de emisiones de GEI mediante la participación voluntaria de empresas, organismos gubernamentales y otras instituciones, la SEMARNAT, a través de la SFNA, opera el Programa “Mercados de Metano M2M”. Esta iniciativa fue implementada en México en 2004 con objeto de:

- Impulsar el desarrollo local y regional;
 - Promover la seguridad energética;
 - Mejorar la calidad del aire a nivel local; y
 - Reducir las emisiones de GEI para coadyuvar a la mitigación del cambio climático.
- En ésta iniciativa participan actualmente 31 países, incluyendo México, que se incorporó desde el inicio del Programa y mantiene presencia en los cuatro Subcomités Técnicos: Minas de Carbón, Petróleo y Gas, Agropecuario y Rellenos Sanitarios. Actualmente se tienen identificados 42 proyectos, con un potencial de reducción de emisiones de más de 12,000,000 de ton de CO₂ eq/año. Por otra parte, ocho proyectos se encuentran en desarrollo y un número igual se encuentra en operación, permitiendo estos últimos una reducción de emisiones del orden de 2,000,000 de ton de CO₂ eq/año.

¹¹² Porcentajes calculados con respecto a las emisiones de bióxido de carbono equivalente para México en el 2006, Cuarta Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático – noviembre 2009.

ACCIONES REALIZADAS EN 2009

1. En enero de 2009 se realizó en Monterrey, Nuevo León, la Reunión Internacional Anual de la Iniciativa Mercados de Metano (M2M), que contó con la participación de representantes de 25 países miembros de la iniciativa. Entre los resultados de la Reunión sobresalen los siguientes:
 - Presentación de las estrategias por país para la recuperación y aprovechamiento de metano como energía limpia, a los cuatro Subcomités que integran la Iniciativa: Minas de Carbón; Petróleo y Gas; Residuos Agropecuarios; y Rellenos Sanitarios.
 - Presentación de la propuesta mexicana y aceptación de la misma para la integración de "Tratamiento de Aguas Residuales" como una nueva área de atención de la Iniciativa a nivel internacional.
2. En la pasada reunión del Comité Coordinador, realizada en el mes de septiembre de 2009 en la Ciudad de Washington D.C., México presentó los avances de los proyectos, así como el Inventario de emisiones de Metano de PEMEX. Así mismo México fue designado como país sede para la próxima Reunión Ministerial de la Iniciativa, en el Marco de la 16a Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP16) en 2010.
3. Durante el mes de noviembre se realizó un Taller de Capacitación para el desarrollo de proyectos de captura y aprovechamiento de metano en granjas porcícolas mediante biodigestores, en colaboración con la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Jalisco.
4. En el transcurso del 2009:
 - Se construyeron tres biodigestores con diferentes tecnologías en granjas porcícolas pequeñas en la cuenca Lerma-Chapala, con fines demostrativos y de capacitación. Dos de ellos incluyen aprovechamiento térmico del biogás recuperado.
 - Se elaboró una Guía de Estándares Técnicos para Diseño, Construcción y Operación de Biodigestores para Captura y Aprovechamiento de Metano de Granjas Pecuarias, a fin de reducir emisiones de ese gas. Esta guía constituye la base de un sistema de certificación de empresas y proveedores, que será establecido en 2010, en colaboración con el Fideicomiso de Riesgo Compartido y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA).
 - Se realizaron dos estudios de prefactibilidad de aprovechamiento de biogás en dos rellenos sanitarios en los estados de Coahuila y Sonora.

ACCIONES A REALIZAR EN 2010

1. Fomento a la participación de nuevos establecimientos de los sectores objeto de atención de la iniciativa.
2. Fomento al aprovechamiento del metano como fuente de energía limpia y de bajo costo.
3. Seguimiento y apoyo a los proyectos desarrollados bajo la iniciativa a fin de evolucionar hacia el uso del metano como fuente de energía.
4. Seguimiento en el desarrollo del proyecto desarrollado bajo el Subcomité de Minas.
5. Identificación y promoción de nuevos proyectos en materia de minas de carbón.
6. Fomento al desarrollo de los proyectos ya identificados con PEMEX.
7. Verificación de las mediciones cuantitativas para identificar proyectos potenciales para captura y aprovechamiento de metano en diferentes áreas e instalaciones de PEMEX.
8. Seguimiento y evaluación del correcto funcionamiento los ocho biodigestores desarrollados en la Región Lerma-Chapala (7) y en Veracruz a fin de promover su replicabilidad.
9. Fomento a la instalación de biodigestores en granjas porcícolas en el país.
10. Fomento al aprovechamiento de metano proveniente de rellenos sanitarios en el país.
11. Realización de un taller teórico práctico para presentar las tecnologías, estrategias, lineamientos y opciones de financiamiento para el desarrollo de proyectos de recuperación y aprovechamiento de metano en rellenos sanitarios.
12. Fomento al desarrollo de proyectos de captura y aprovechamiento de metano proveniente del tratamiento de aguas residuales.

Alineación con el PECC

CAPÍTULO	Elementos de política transversal
OBJETIVO	4.3.6 Consolidar la iniciativa Mercados de Metano en México

OBJETIVO 3. RECONOCER LA VULNERABILIDAD DE DIFERENTES SECTORES SOCIALES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO E INICIAR PROYECTOS PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES NACIONALES Y LOCALES DE ADAPTACIÓN

El IMTA ha iniciado una serie de acciones sinérgicas para contribuir a reducir la vulnerabilidad de los recursos hídricos por efectos del cambio climático a través de la modelación matemática del clima y elaboración de estudios de evaluación de los efectos del cambio climático sobre el ciclo hidrológico.

En ese marco, se ha mantenido una estrecha colaboración transversal con diversas instancias de sector.

META 42	Cuatro estudios de vulnerabilidad de los recursos hídricos ante los efectos del cambio climático
RESPONSABLE	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 3	Promover el desarrollo de herramientas de análisis climático que sirvan de base para diseñar medidas de adaptación
LÍNEA DE ACCIÓN	Evaluar los efectos del cambio climático en el ciclo hidrológico

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Elementos de política transversal
OBJETIVO	4.5.8 Fortalecer la investigación sobre la vulnerabilidad de poblaciones, regiones y sectores prioritarios ante el cambio climático

En 2007 el IMTA en colaboración con la CONAGUA, realizó la identificación de las principales señales de cambio climático en México, con una evaluación de modelos de circulación general para reproducir la variabilidad climática de México, y con la generación de escenarios de cambio climático regionales para México a una resolución de 50 kilómetros.

En colaboración con el INE, en 2008 realizó el estudio para evaluar la afectación de la calidad del agua en cuerpos superficiales y subterráneos por efecto de la variabilidad y el cambio climático y su impacto en la biodiversidad, agricultura, salud, turismo e industria. Asimismo, en colaboración con la SEMARNAT, en 2009 se realizó un estudio que muestra una perspectiva de la gestión del agua en México al año 2025.

Entre las actividades de investigación realizadas directamente por el IMTA durante 2009 figuran:

- Integración de modelos de simulación y optimización para generar políticas que conlleven a mejorar la distribución de los recursos hídricos.
- Acoplamiento de un modelo numérico atmosférico a un modelo semidistribuido para conformar un sistema de pronóstico numérico lluvia-escurrimiento.
- Diseño de un sistema de tratamiento anaerobio para la reducción de carga orgánica alta, esto puede contribuir en la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Mejoras en el diseño y la estabilidad de los bordos de protección y las estructuras asociadas para incrementar la seguridad y reducir los riesgos de desbordamiento de ríos y las consecuentes inundaciones dentro de zonas urbanas, derivadas de eventos climatológicos extremos.
- Definición de políticas de explotación racional de acuíferos sobreexplotados para su estabilización a mediano plazo mediante el uso de modelos de simulación y optimización.

Durante 2010, se buscará sistematizar el conocimiento adquirido de los estudios antes citados, para ponerlo al alcance de la sociedad y se llevarán a cabo los siguientes estudios:

- Vulnerabilidad en la disponibilidad del agua superficial ante el cambio climático.
- Impacto de lluvias ciclónicas en México ante el cambio climático.
- Vulnerabilidad de la calidad del agua ante el cambio climático.
- Vulnerabilidad de las grandes zonas de riego ante el cambio climático.

Principales actividades

- Recopilación hidrométrica y climatológica.
- Actualización de los modelos de datos en climatología e hidrometría.
- Generación de escenarios climáticos.
- Elaboración de mapas de vulnerabilidad por efectos del cambio climático.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.imta.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=140&Itemid=56

Líneas de trabajo en el IMTA en materia de cambio climático

El IMTA desarrolla dos líneas de trabajo: modelación del clima y evaluación de los efectos del cambio climático. Los resultados alcanzados en 2009 y avances previstos para 2010 en las metas comprometidas en el Programa Sectorial por el IMTA en este tema son:

META 2007- 2012	RESULTADOS 2009	AVANCE 2010
Modelación del clima.	- En colaboración con la CONAGUA se realizaron experimentos de reducción de escala dinámica con las duplas de los modelos CCSM3-MM5 y CCSM3-WRF. Se definió un dominio geográfico apropiado para las simulaciones de los escenarios de clima regional en México.	- Impacto de lluvias ciclónicas en México ante el cambio climático.
Estudios de la evaluación de los efectos del cambio climático sobre el ciclo hidrológico.	- Para un sistema de pronóstico numérico lluvia-escorrentía, se transfirió el modelo acoplado MM5-VIC de la Universidad de Washington. Se hicieron las adecuaciones del software para su aplicación a la cuenca del Río Grijalva. - Para contribuir en la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero, se trabajó en la caracterización de agua de granjas porcinas y en el montaje de un digestor anaerobio de carga orgánica alta. - Para incrementar la seguridad y reducir los riesgos de desbordamiento de ríos e inundaciones en zonas urbanas, derivadas de eventos climatológicos extremos, se desarrolló una metodología de diseño general de vertederos de abanico. Se determinaron coeficientes de arrastre en sistemas de protección contra la erosión de cauces. - Para definir políticas de explotación racional de acuíferos sobreexplotados, y lograr su estabilización a mediano plazo se utilizó el modelo WEAP. Se estableció la política óptima para calcular la asignación de agua a las zonas agrícolas.	- Vulnerabilidad en la disponibilidad del agua superficial ante el cambio climático. - Vulnerabilidad de la calidad del agua ante el cambio climático. - Vulnerabilidad de las grandes zonas de riego ante el cambio.

Estudios y asesorías realizados por el INE en materia de cambio climático

El INE llevará a cabo en 2010 una campaña de monitoreo atmosférico conocida como Campaña CAL -MEX.

Objetivo:

Contribuir al entendimiento de la problemática del cambio climático y de la calidad del aire en la región de la frontera entre California, Estados Unidos y Baja California, México, a través de la generación de conocimiento científico que apoye la toma de decisiones en la solución a estos problemas ambientales que afectan a los dos países.

Objetivos específicos:

- Caracterizar las emisiones de las principales fuentes de emisión en la región fronteriza de California-Baja California.
- Determinar la variabilidad espacial y temporal de los gases de efecto invernadero y de los contaminantes atmosféricos tradicionales.
- Evaluar el posible impacto de las emisiones sobre la calidad del aire local y regional, salud humana, cambio climático, etc.

OBJETIVO 4. PREVENIR RIESGOS DERIVADOS DE FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS Y ATENDER SUS EFECTOS

El cambio climático intensificará los fenómenos meteorológicos extremos y, consecuentemente se incrementarán sus costos. Los escenarios más reconocidos del cambio climático señalan como altamente vulnerables a los recursos hídricos asociados con la línea costera mexicana y con las zonas inundables, a causa de la intrusión marina y por impactos de fenómenos hidrometeorológicos extremos.¹¹³ Los asentamientos humanos y las obras de infraestructura localizadas en estas zonas también serán altamente vulnerables. La CONAGUA continuará trabajando este año en la prevención y atención de estos impactos.

Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 5	Continuar con la formulación y actualización de planes de prevención y atención de emergencias
LÍNEA DE ACCIÓN	Instalar centros regionales de atención a emergencias
LÍNEA DE ACCIÓN	Instrumentar planes de contingencia por sequía en cuencas prioritarias y con gobiernos estatales

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Adaptación
OBJETIVO	3.2.2 Fortalecer capacidades de adaptación ante fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos extremos

¹¹³ Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012.

Planes de prevención y atención de emergencias para estados y municipios

Los daños asociados a los huracanes son cada vez mayores tanto por su creciente intensidad como por la ubicación de asentamientos humanos irregulares en las zonas aledañas a los cauces, la falta de aplicación de ordenamientos territoriales y la deforestación de las partes altas de las cuencas, cuyo efecto se refleja en un incremento de los escurrimientos de agua y el acarreo de suelo hacia las partes bajas. En consecuencia surge la necesidad de contar con planes de prevención y atención de emergencias que permitan reducir y mitigar los efectos ocasionados por los fenómenos hidrometeorológicos y atender con eficiencia y rapidez a la población afectada. Los planes abordan entre otros los siguientes aspectos:

- Marco geográfico e hidrológico.
- Reseña histórica de fenómenos hidrometeorológicos que se han presentado.
- Tipo de servicios públicos existentes.
- Identificación de zonas en riesgos y susceptibles de inundación.
- Relación de vías de evacuación.
- Recomendaciones básicas a la población.
- Acciones básicas de saneamiento.
- Relación y ubicación de albergues.
- Organización para enfrentar la contingencia.
- Actividades de planeación.
- Acciones estructurales y no estructurales.
- Recomendaciones técnicas.
- Relación de equipo especializado necesario para atender la contingencia.
- Planos (indicando zonas de inundación, rutas de evacuación, localización de infraestructura existente, ubicación de albergues y ubicación del equipo especializado para atender la contingencia).

En el 2009 se elaboraron y entregaron 29 planes de prevención y atención de emergencias, correspondientes a las siguientes localidades (Cuadro IV.4).

CUADRO IV.4. PLANES DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR INUNDACIONES ENTREGADOS EN 2009 A ESTADOS Y MUNICIPIOS

1.	Río Tornillo, Coah.
2.	Río Primavera, Coah.
3.	Río El Soldado, Coah.
4.	Río Escondido, Coah.
5.	Río Mátape, Son.
6.	Río Sabinal, Chis.
7.	Río Pijijiapan, Chis.
8.	Río Cuautla, Mor.
9.	Metepec, Edo. de México
10.	Durango, Dgo.
11.	Lerdo, Dgo.
12.	San Patricio Melaque, Jal.

13.	San Martín y Santa Clara Zula, Jal.
14.	La Barca, Jal.
15.	Maltaraña, Jal.
16.	Tototlán, Jal.
17.	Tlaltenango, Zac.
18.	Celestun Yuc.
19.	Xpujil, Camp.
20.	Escárcega, Camp.
21.	Champotón, Camp.
22.	Campeche, Camp.
23.	Ciudad del Carmen, Camp.
24.	Río Bravo, Tamps.
25.	Zacatepec, Mor.
26.	La Piedad, Mich.
27.	Culiacán, Sin.
28.	Huejutla de Reyes, Hgo.
29.	Santiago Ixcuintla, Nay.

Fuente: CONAGUA/SEMARNAT, 2009.

Estos planes benefician a los cerca de 2,400,000 habitantes de las localidades referidas.

Durante el 2010 se elaborarán 23 planes más.

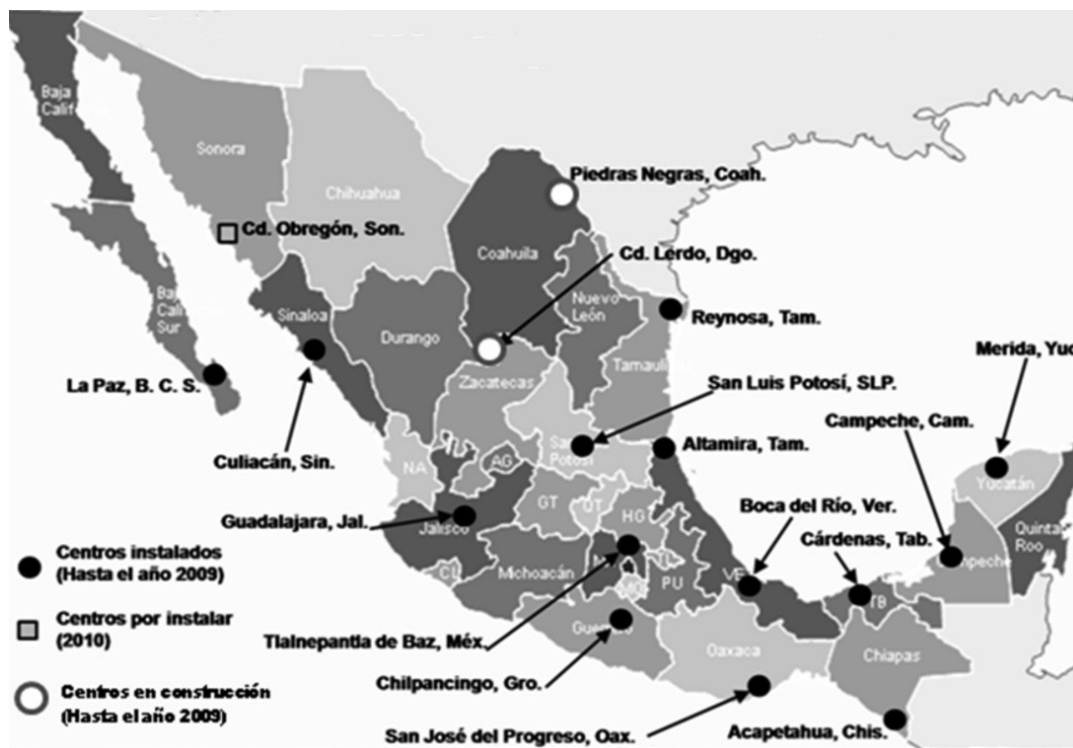
Centros Regionales adicionales de atención de emergencias de origen hidrometeorológico

Con el propósito de participar con mayor eficiencia en la mitigación de los efectos de los fenómenos hidrometeorológicos, la CONAGUA construye instalaciones denominadas Centros Regionales de Atención de Emergencias en cada una de las Regiones Hidrológico-Administrativas del país. Entre las acciones que realiza la CONAGUA a través de estos centros, en coordinación con las entidades, municipios y dependencias federales figuran las siguientes:

- Restablecer y normalizar el suministro de los servicios de agua potable y saneamiento.
- Desalojar los volúmenes de agua en exceso en poblaciones inundadas.
- Vigilar el comportamiento de la infraestructura hidráulica, incluidas las presas de almacenamiento.
- Evitar la ocurrencia de posibles brotes epidemiológicos.
- Proporcionar agua potable de manera emergente en los albergues, hospitales, centros de salud y a la población en general.
- Atender a la población afectada por sequías.

Hasta el 2009, se han instalado 14 centros regionales ubicados en los estados de Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Oaxaca, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán. Adicionalmente se avanzó en el proceso de construcción de dos centros ubicados en Durango y Coahuila, respectivamente, y se elaboraron los estudios y proyectos de uno más en Sonora. Estos tres nuevos centros estarán listos en el 2010.

MAPA IV.1. UBICACIÓN DE LOS CENTROS REGIONALES DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



Fuente: CONAGUA/SEMARNAT, Gerencia de Protección a la Infraestructura y Atención de Emergencias, 2009

V. ACCIÓN TERRITORIAL INTEGRAL



V. ACCIÓN TERRITORIAL INTEGRAL¹¹⁴

Los esfuerzos realizados a escala nacional, regional y local en materia de planeación ambiental del uso de territorio, han mostrado potencial tanto preventivo frente a los procesos del deterioro ecológico como de identificación y valoración de oportunidades para el desarrollo regional.¹¹⁵ Este tema es considerado de alta prioridad en el Programa Sectorial donde se plantea, entre otros objetivos: “Formular el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio e impulsar los procesos de ordenamiento ecológico en regiones prioritarias, incluidos los mares y las costas del país, trabajando particularmente en la ejecución de este instrumento de planeación en estados y municipios costeros con alto potencial de desarrollo turístico, industrial, agropecuario, acuícola y pesquero.”

La promoción del ordenamiento ecológico del territorio, en sus diferentes modalidades, corresponde a la SEMARNAT, a través de la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental. Sin embargo, este proceso requiere la participación activa y coordinada de otras dependencias y entidades de la APF, así como de las autoridades estatales y municipales en el marco de sus respectivas atribuciones.

En diversos entornos regionales del país se enfrentan retos ambientales que por su complejidad o características singulares escapan al tratamiento específico por agenda, lo que hace necesario abordarlos con un enfoque integral, que tome en consideración tanto el estado y potencial de aprovechamiento de los recursos naturales con que cuentan como los niveles y tendencias de contaminación del medio ambiente en éstos. El enfoque regional es particularmente importante para definir e instrumentar acciones de adaptación a los efectos del cambio climático en México.

Entre los entornos regionales que este año recibirán particular atención figuran: las zonas costeras y marinas, la frontera norte, la región donde se desarrolla el Corredor Biológico Mesoamericano y la Cuenca Lerma- Chapala.

En la atención institucional a temas de carácter e importancia regional participarán, en el ámbito de sus responsabilidades, la SGPA, la Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales (UCAI) y la CONABIO entre otras dependencias del sector.

A) ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO

OBJETIVO 1. FORMULAR EL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO E IMPULSAR LOS PROCESOS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO EN REGIONES PRIORITARIAS, INCLUIDOS LOS MARES Y LAS COSTAS DEL PAÍS, TRABAJANDO PARTICULARMENTE EN LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTE INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN EN ESTADOS Y MUNICIPIOS COSTEROS CON ALTO POTENCIAL DE DESARROLLO TURÍSTICO, INDUSTRIAL, AGROPECUARIO, ACUÍCOLA Y PESQUERO

El Ordenamiento Ecológico del Territorio (OET), conforme lo establece el Reglamento de la LGEEPA en la materia, es el instrumento de la política ambiental, cuyo objetivo es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, bajo un esquema de aprovechamiento sustentable y de preservación de los recursos naturales, que permita minimizar los conflictos ambientales en una región.

Mediante el OET se busca alcanzar un balance entre las actividades productivas y la protección de los recursos naturales, a través de la vinculación entre los tres órdenes de gobierno, la participación activa de la sociedad y la transparencia en la gestión ambiental.

Con los programas de ordenamiento ecológico se fomenta la articulación de las políticas, programas y acciones en la APF y con los gobiernos estatales y municipales. Son por lo tanto un buen ejemplo de transversalidad de políticas públicas para promover el desarrollo sustentable.

Este año concluirán los trabajos de integración del Ordenamiento Ecológico General del Territorio y continuará el impulso a los procesos de ordenamiento ecológico en regiones prioritarias, aguas nacionales y en estados y municipios costeros.

¹¹⁴ La presente agenda está conformada por objetivos del Programa Sectorial de los apartados de Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable e Integración Territorial (Frontera Norte, Área del Corredor Biológico Mesoamericano, Mares y Costas y Cuenca Lerma- Chapala) así como de Modernización de los Instrumentos y de la Gestión Ambiental y de los Recursos Naturales (Ordenamiento Ecológico).

¹¹⁵ CONABIO. Capital Natural de México, Síntesis. pág. 90.

Asimismo para cumplir con este objetivo, en el contexto de la Política Ambiental Nacional para el Desarrollo Sustentable de Océanos y Costas, es necesario promover la coordinación de acciones institucionales y la participación social en la conservación y el uso sustentable de los recursos naturales en la zona costera. En ese sentido, destaca la creación en 2008, por Decreto Federal, de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES). Durante 2010 continuarán los avances en la instrumentación de esta comisión.

META 43	Concluir la expedición del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)
RESPONSABLE	Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental (SPPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Formular, expedir y ejecutar el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio
LÍNEA DE ACCIÓN	Expedir el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Adaptación
OBJETIVO	3.1.1 Integrar las capacidades actuales de gestión de riesgo en una perspectiva de largo plazo, para potenciar las capacidades de preparación, alerta y respuesta ante las consecuencias adversas del Cambio Climático, bajo una sola estructura nacional

El Reglamento de la LGEEPA, en materia de Ordenamiento Ecológico,¹¹⁶ establece que la SEMARNAT deberá formular el *Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio* (POEGT) en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática. Este programa será de observancia obligatoria para la Administración Pública Federal (APF) e indicativo para los gobiernos estatales y municipales, los sectores social y privado.

El POEGT tiene como objetivo vincular las acciones, proyectos y programas de las dependencias y entidades de la APF, cuyas actividades inciden en el patrón de ocupación del territorio, para alinear las políticas públicas e integrar la variable ambiental.

En este programa se identifican las áreas de atención prioritaria y de aptitud sectorial a nivel nacional y se establecen los lineamientos y estrategias ecológicas necesarias para promover la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; promover el establecimiento de medidas de mitigación tendientes a atenuar o compensar los impactos ambientales adversos que pudieran causar las acciones, programas y proyectos de las dependencias y entidades de la APF y orientar la ubicación de las actividades productivas y los asentamientos humanos, entre otros.

En 2009 concluyó la formulación del POEGT y se llevó a cabo el proceso de consulta pública.

En 2010 el esfuerzo se centrará en concluir el proceso jurídico-administrativo necesario para la publicación del Programa en el *Diario Oficial de la Federación*.

Principales actividades

- Presentar el POEGT a las Secretarías participantes para sus comentarios.
- Presentación de la Manifestación de Impacto Regulatorio.
- Publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G004 "Desarrollo y Ordenamiento Ambiental en Cuencas y Ecosistemas." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante el indicador: "Ordenamiento Ecológico General del Territorio."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.semarnat.gob.mx/queessemarnat/politica_ambiental/ordenamientoecologico/Pages/ordenamiento_ecol_gral_territorio.aspx

META 44	Formular tres ordenamientos ecológicos en regiones prioritarias, aguas nacionales y en estados y municipios costeros
RESPONSABLE	Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental (SPPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 2	Concertar e instrumentar procesos de ordenamiento ecológico en regiones prioritarias
LÍNEA DE ACCIÓN	A partir del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio identificar otras áreas de atención que requieran la realización de un ordenamiento ecológico regional
ESTRATEGIA 3	Implementar la Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas
LÍNEA DE ACCIÓN	Instalar y operar Comités de Ordenamiento Ecológico y dar seguimiento a los estudios técnicos

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Adaptación
OBJETIVO	3.1.1 Integrar las capacidades actuales de gestión de riesgo en una perspectiva de largo plazo, para potenciar las capacidades de preparación, alerta y respuesta ante las consecuencias adversas del Cambio Climático, bajo una sola estructura nacional

¹¹⁶ Publicado en el DOF el 8 de agosto de 2003.

Este instrumento de planeación ambiental se basa en un proceso participativo, transversal e integral, que permite articular las políticas, programas y acciones de los tres órdenes de gobierno con la participación de la sociedad civil organizada, para definir la distribución y regulaciones del uso del suelo que permitan el desarrollo sustentable de las actividades y la protección del ambiente. Su promoción se realiza desde 1988.

Durante la presente administración, la SEMARNAT ha impulsado procesos de ordenamiento ecológico en regiones, que por su importancia estratégica para el desarrollo económico y la conservación del capital natural del país, así como por la existencia actual o potencial de conflictos ambientales, son consideradas como áreas prioritarias.

Las zonas oceánicas y costeras de México representan un área de oportunidad para el desarrollo económico, social y ambiental. Sin embargo, el desarrollo no sustentable de ciertas actividades productivas en las zonas costeras y marinas del país ha inducido un crecimiento desordenado, generando procesos de degradación ambiental, contaminación, sobreexplotación de recursos naturales y conflictos sectoriales por la competencia por el espacio, por lo que para lograr el desarrollo sustentable en estas regiones, es necesario emprender

procesos de planeación del uso del territorio que permitan fortalecer la coordinación entre las distintas dependencias y órdenes de gobierno con los diversos sectores de la sociedad. Lo anterior, permitirá ordenar el uso de los recursos marinos y costeros con el fin de armonizar el desarrollo económico y social de las regiones costeras y marinas con la protección de bienes y servicios ambientales.

Considerando lo anterior, la SEMARNAT está desarrollando los ordenamientos ecológicos marinos y apoyando a municipios y estados costeros con potencial para el desarrollo de actividades productivas en la formulación de sus ordenamientos ecológicos.

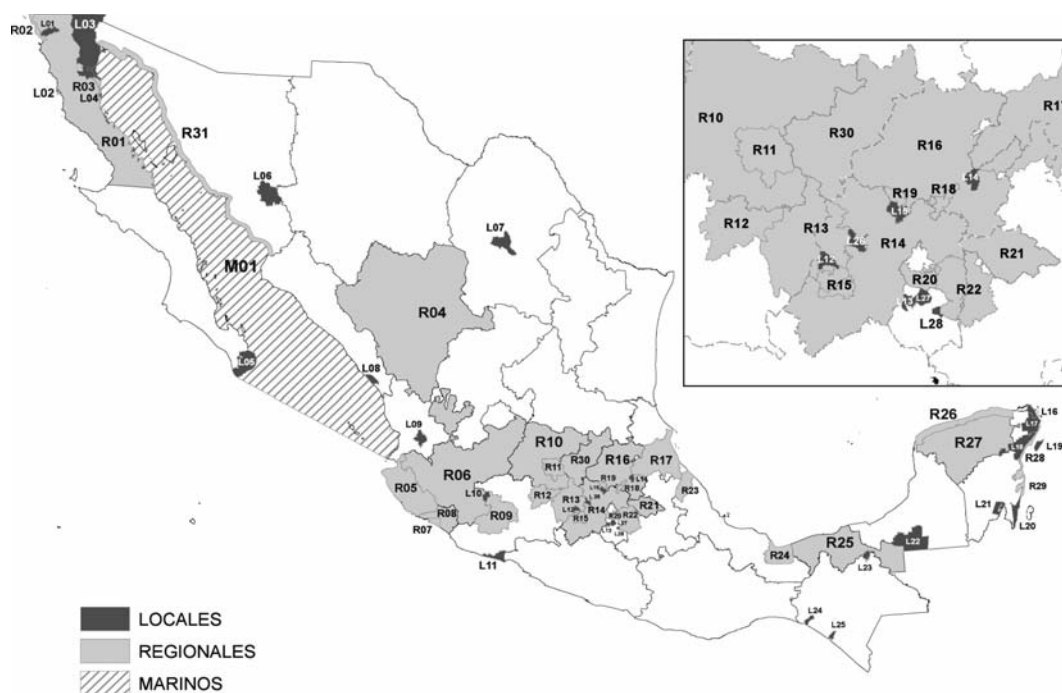
Durante 2009 se formularon los ordenamientos locales en los municipios de:

- Tomatlán, Jalisco.
- Cihuatlán, Jalisco.

La población beneficiada directamente es de 62,039 personas.¹¹⁷

A diciembre de 2009 se cuenta con un total de 60 ordenamientos ecológicos decretados acumulados: uno marino, 31 regionales —dos de ellos incluyen más de un estado, 11 la totalidad de un estado y 18 una parte de un estado—, así como 28 locales. (Mapa V.1. y Cuadro V.1.).

MAPA V.1. DISTRIBUCIÓN DE ORDENAMIENTOS ECOLÓGICOS DECRETADOS AL AÑO 2009



Fuente: Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial/ SEMARNAT, 2009.

¹¹⁷ De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2005.

REGIONALES	LOCALES	MARINOS
R01. Estatal de Baja California; R02. Corredor Costero Tijuana Ensenada, B.C.; R03. San Felipe - Puertecitos, B.C.; R04. Estatal de Durango; R05. Costa de Jalisco, Jal. ; R06. Estatal de Jalisco; R07. Laguna de Cuyutlán, Col.; R08. Estatal de Colima; R09. Cuenca del Río Tepalcatepec, Mich.; R10. Estatal de Guanajuato; R11. Región Laja – Bajío, Gto.; R12. Lago de Cuitzeo, Mich. ; R13. Mariposa Monarca; R14. Estado de México; R15. Valle de Bravo – Amantalco, Mex; R16. Estatal de Hidalgo; R17. Cuenca del Río Tuxpan, Ver.; R18. Valle de Pachuca – Tizayuca, Hgo.; R19. Tula – Tepeji, Hgo.; R20. Zona Rural del D.F.; R21. Estatal de Tlaxcala; R22. Volcán Popocatepetl; R23. Cuenca del Río Bobos, Ver.; R24. Cuenca del Río Coatzacoalcos, Ver.; R25. Estatal de Tabasco; R26. Costero de Yucatán, Yuc.; R27. Estatal de Yucatán; R28. Corredor Cancún Tulum, Q.Roo; R29. Sian Ka'an, Q.Roo; R30. Estatal de Querétaro; R31. Costa de Sonora, Son.	L01 Valle de Guadalupe, B.C; L02. San Quintín, B.C; L03. Municipal de Mexicali, B.C; L04. San Felipe Puertecitos - Paralelo 28, B.C; L05. Municipal de Los Cabos, B.C.S; L06 Municipal de Rosario, Son; L07. Cuatrociénegas, Coah; L08. Zona costera de El Rosario, Sin; L09. Municipal de Santa María del Oro, Nay; L10. Municipal de Cotija, Mich; L11. Lázaro Cárdenas, Mich; L12. Municipal de Villa de Allende, Mex; L13 Municipal de Cuernavaca, Mor; L14. Municipal de Huasca, Hgo; L15. Municipal de Tepeji, Hgo; L16. Municipal de Isla Mujeres, Q.Roo; L17. Municipal de Benito Juárez, Q.Roo; L18. Municipal de Solidaridad, Q.Roo; L19. Isla de Cozumel, Q.Roo; L20. Costa Maya, Q.Roo; L21. Laguna de Bacalar, .Roo; L22. Municipal de Candelaria, Camp; L23. Playas de Catzajá, Chis; L24. Subcuenca del Río Zanatenco, Chis; L25. Cuenca del Río Coapa, Chis; L26. Municipal de Ixtlahuaca, Mex; L27. Municipal de Tepoztlán, Mor; L28. Municipal de Cuautla, Mor.	M01. Golfo de California

Fuente: Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial/SEMARNAT, 2009.

CUADRO V. 1. RELACIÓN DE DE ORDENAMIENTOS ECOLÓGICOS DECRETADOS POR MODALIDAD

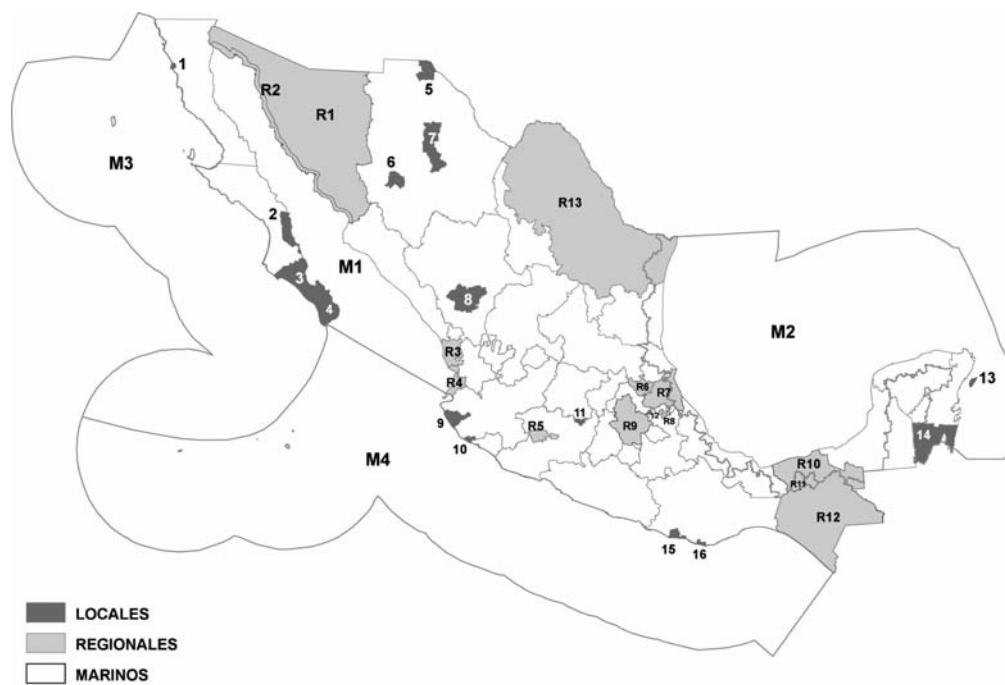
	PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO					
	NACIONAL	REGIONAL	LOCAL	MARINO	TOTAL	
					ACUMULADO	POR AÑO
Decretados a 2006	--	22	19	1	42	
Decretados a 2007	--	26	23	1	50	8
Decretados a 2008	--	28	25	1	54	4
Decretados a 2009	--	31	28	1	60	6

* La SEMARNAT no ha participado en todos los procesos de ordenamiento ecológico que se han decretado.

Fuente: Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial/ SEMARNAT, 2009.

Al cierre de ese mismo año, la SEMARNAT coordinaba o participaba con apoyo técnico en la formulación de 30 ordenamientos ecológicos: tres marinos, 13 regionales y 14 locales (Mapa V.2.).

MAPA V.2. DISTRIBUCIÓN DE ORDENAMIENTOS ECOLÓGICOS EN PROCESO, EN LOS QUE PARTICIPA SEMARNAT AL AÑO 2009



Fuente: Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial/ SEMARNAT, 2009.

REGIONALES	LOCALES	MARINOS
R1. Estatal de Sonora; R2. Costa de Sonora; R3. Llanura Costera de Nayarit; R4. Bahía de Banderas, Compostela, San Blas, Nay.; R5. Región Aguacatera de Michoacán; R6. Huasteca Hidalguense; R7. Cuenca del Río Tuxpan, Ver.; R8. Región Municipios Marginados de Puebla; R9. Cuenca del Valle de México; R10. Estatal de Tabasco; R11. Zona Petrolera Norte de Chiapas; R12. Estatal de Chiapas; R13. Cuenca de Burgos	1. Punta Colonet, B.C.; 2. Municipal de La Paz, B.C.S.; 3. Municipal de Loreto, B.C.S.; 4. Municipal de Los Cabos, B.C.S.; 5. Municipal de Juárez, Chih.; 6. Barranca del Cobre, Chih.; 7. Municipal de Chihuahua, Chih.; 8. Municipal de Durango, Dgo.; 9. Municipal de Tomatlán, Jal.; 10. Municipal de Cihuatlán, Jal.; 11. Municipal de Zinapécuaro, Mich.; 12. Municipal de Tulancingo, Hgo.; 13. Municipal de Cozumel, Q. Roo; 14. Municipal de Othón P. Blanco, Q. Roo; 15. Municipal de Villa de Tututepec de Melchor Ocampo, Oax.; 16. Municipal de Santa María Tonameca, Oax.	M1. Marino Golfo de California; M2. Marino y Regional Golfo de México y Mar Caribe; M3. Marino y Regional Pacífico Norte; M4. Marino y Regional Pacífico Centro Sur.

Fuente: Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial/SEMARNAT, 2009.

Ordenamientos que serán formulados en 2010

Durante 2010, se espera lograr la formulación de otros tres ordenamientos ecológicos, uno regional (estatal de Tabasco), uno local en Loreto, BCS y el Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (Cuadro V.2.).

CUADRO V. 2. RELACIÓN DE AVANCES EN LA FORMULACIÓN DE ORDENAMIENTOS ECOLÓGICOS POR MODALIDAD

	PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO					
	NACIONAL	REGIONAL	LOCAL	MARINO	TOTAL	
					ACUMULADO	POR AÑO
Formulados a 2007	--	2	0	0	2	2
Formulados a 2008	--	1	4	0	7	5
Formulados a 2009	--	0	3	0	10	3
Meta 2010	1	2	1	1	14	3*
Meta 2012	1					24

* En el marco de las atribuciones de SEMARNAT, la meta es apoyar a los estados y municipios hasta la formulación de los ordenamientos ecológicos regionales y locales, ya que el decreto es atribución de las autoridades locales.

Fuente: Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial/ SEMARNAT, 2009.

a) Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Tabasco

En 2007 se inició el proceso de actualización del Ordenamiento Ecológico Estatal de Tabasco, cuya característica principal es la inclusión de las variables Riesgo y Vulnerabilidad ante eventos climatológicos extremos. En 2008 se realizó la etapa de Caracterización y en 2009 la de Diagnóstico.

Principales actividades¹¹⁸

- En 2010 concluirán las etapas de pronóstico y propuesta de la Fase de Formulación del programa.

b) Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Loreto, BCS.

En 2006 se firmó el Convenio de Coordinación y se instaló el Comité para iniciar el proceso del Ordenamiento Ecológico Local (POEL) del Municipio de Loreto. A partir de ese año, se llevó a cabo la elaboración del estudio técnico y en 2009 el equipo consultor presentó la propuesta del Programa. En 2010 se tiene programado concluir la etapa de formulación.

Principales actividades

- Revisión y validación de la propuesta en el Comité de Ordenamiento Ecológico.

- Consulta pública e integración de resultados.
- Validación del POEL por el Comité.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.semarnat.gob.mx/queessearnat/politica_ambiental/ordenamientoecologico/Pages/ordenamientos.aspx

c) Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe

El ámbito geográfico de este ordenamiento incluye el área marina y zonas federales adyacentes del Golfo de México y el Mar Caribe, así como la zona costera de la región, que incluye nueve municipios de Campeche, siete de Quintana Roo, 13 de Tabasco, siete de Tamaulipas, 56 de Veracruz y 50 de Yucatán

En 2006 se firmó el Convenio de Coordinación entre la SEMARNAT, SEMAR, SAGARPA, SECTUR, SRA, SEGOB, SCT, SENER, PEMEX y los gobiernos de Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo para iniciar el proceso de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se instaló el Comité correspondiente.

En 2009 concluyó la integración de la propuesta del Programa, la cual fue validada por el Comité para iniciar el proceso de consulta pública.

¹¹⁸ Las actividades que se programa desarrollar están en función del presupuesto autorizado para la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPairs) para 2010, mismo que sufrió una reducción del 39% con respecto al presupuesto de 2009.

Durante 2010 se prevé la conclusión del proceso de consulta pública y la expedición del decreto de instrumentación de este Programa.

Principales actividades

- Conclusión de la consulta pública e integración de resultados.
- Validación del POEMR por el Comité.
- Procedimiento para la expedición del Programa.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con los programas presupuestarios: G004 “Desarrollo y Ordenamiento Ambiental en Cuencas y Ecosistemas” y G007 “Planeación, Gestión y Protección Ambiental en Mares y Costas” y está alineada con las Matrices de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante los indicadores: “Ordenamientos ecológicos en regiones prioritarias”, “Ordenamientos ecológicos estatales y municipales asistidos técnicamente” del G004 y “Elaborar, expedir y ejecutar los Ordenamientos Ecológicos Marinos y Regionales de competencia federal” y “Apoyar y asistir técnicamente la formulación de programas de ordenamiento ecológico en estados y municipios costeros con alto potencial de desarrollo turístico, industrial, agropecuario, acuícola y pesquero” del G007.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.semarnat.gob.mx/queessemarnat/politica_ambiental/ordenamientoecologico/Pages/bitacora_ambiental_golfo_mexico.aspx

META 45	Avanzar en la formulación de seis ordenamientos ecológicos en regiones prioritarias, aguas nacionales y en estados y municipios costeros
RESPONSABLE	Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental (SPPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 2	Concertar e instrumentar procesos de ordenamiento ecológico en regiones prioritarias
LÍNEA DE ACCIÓN	A partir del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio identificar otras áreas de atención que requieran la realización de un ordenamiento ecológico regional
ESTRATEGIA 3	Implementar la Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas
LÍNEA DE ACCIÓN	Instalar y operar Comités de Ordenamiento Ecológico y dar seguimiento a los estudios técnicos

Alineación con el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012

CAPÍTULO	Adaptación
OBJETIVO	3.1.1 Integrar las capacidades actuales de gestión de riesgo en una perspectiva de largo plazo, para potenciar las capacidades de preparación, alerta y respuesta ante las consecuencias adversas del Cambio Climático, bajo una sola estructura nacional

Durante 2010 continuarán los trabajos para la formulación de seis programas de ordenamiento ecológico iniciados en 2009, que incluyen dos marinos y regionales (Pacífico Norte y Pacífico Centro- Sur), dos regionales de más de un estado (Cuenca del Valle de México y Cuenca del Río Tuxpan) y dos locales (Villa de Tututepec de Melchor Ocampo y Santa María Tonameca, Oaxaca)

a) Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte

Este ordenamiento incluye el área marina y la costa occidental de los estados de Baja California y Baja California Sur.

En 2009 se firmó el Convenio de Coordinación entre SEGOB, SEMAR, SEDESOL, SEMARNAT, SENER, SAGARPA, SCT, SE, SECTUR, PEMEX, CFE y los Gobiernos de Baja California y Baja California Sur. Asimismo, se instaló el Comité responsable de dar seguimiento al proceso, se integró la bitácora ambiental e inició la elaboración de las etapas de caracterización y diagnóstico del estudio técnico. La meta planteada para 2010 es concluir la etapa de pronóstico.

Principales actividades

- Conclusión y validación de las etapas de caracterización y diagnóstico.
- Elaboración y validación de la etapa de pronóstico.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.semarnat.gob.mx/queessemarnat/politica_ambiental/ordenamientoecologico/Pages/ordenamientopacificonorte.aspx

b) Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Centro-Sur

Abarca 68 municipios de los cuales cinco son de Jalisco, tres de Colima, tres de Michoacán, 13 de Guerrero, 41 de Oaxaca y tres de Chiapas. En 2008 inició el proceso de gestión del Ordenamiento a través de visitas a los Gobiernos de los Estados. En 2009 se elaboró la propuesta de Convenio de Coordinación, enviada a los firmantes para sus observaciones. En ese mismo año se realizó la primera reunión de trabajo en la cual se elaboró una primera versión de la Agenda Ambiental.

Durante 2010, se espera contar con la firma del convenio de Coordinación, la Agenda Ambiental definitiva, así como concluir las etapas de caracterización y diagnóstico.

Principales actividades

- Firma de Convenio de Coordinación.
- Instalación del Comité de Ordenamiento.
- Elaboración de la Agenda Ambiental definitiva.
- Contratación del consultor que realizará el estudio técnico.
- Elaboración y validación de las etapas de caracterización y diagnóstico.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.semarnat.gob.mx/queessemarnat/politica_ambiental/ordenamientoecologico/Pages/bitacora_pac%20adifco_centro_sur.aspx

c) Cuenca del Valle de México

La Cuenca del Valle de México se localiza en el centro del país y cuenta con una superficie aproximada de 16,320 kilómetros cuadrados. La integran 100 municipios: 39 de Hidalgo, 57 de México y cuatro de Tlaxcala, así como 16 delegaciones del Distrito Federal.

La Cuenca del Valle de México es una región importante para el país, porque en ella se ubica uno de los complejos urbanos más grandes del mundo, con más de 20,000,000 de habitantes, repartidos en 2,627 localidades con el consecuente desarrollo económico y la gran presión que existe sobre sus recursos naturales. Lo anterior ha hecho necesario contar con un instrumento integral que induzca el mejor uso del suelo, fomente el adecuado manejo del espacio y de los recursos naturales, y coadyuve en el mantenimiento de la riqueza biológica que aún alberga la región.

Para ello, durante 2009 se contrató la elaboración de las etapas de caracterización y diagnóstico del estudio técnico que fueron apoyadas con talleres sectoriales realizados en los estados de Hidalgo y el Estado de México. Asimismo, se firmó el Convenio de Coordinación entre la SEMARNAT, la SEDESOL, los gobiernos de Hidalgo, el Estado de México y el Distrito Federal y se instaló el Comité de Ordenamiento Ecológico.

La meta para 2010 es concluir la etapa de pronóstico del estudio técnico.

Principales actividades

- Elaboración y validación de la etapa de pronóstico.
- Realizar talleres sectoriales.

d) Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca del Río Tuxpan

En marzo de 2005 la SEMARNAT, la SEDESOL, la CFE, PEMEX y los Gobiernos de los Estados de Hidalgo, Puebla y Veracruz, suscribieron el Convenio Marco de Coordinación del Ordenamiento Ecológico Territorial de la Cuenca del Río Tuxpan. Actualmente, el Área de Ordenamiento Ecológico comprende 35 municipios, seis en Hidalgo, ocho en Puebla y 21 en Veracruz.

El 24 de marzo del 2009, se publicó en la Gaceta Oficial del Estado de Veracruz, el decreto de Ordenamiento Ecológico correspondiente a 18 municipios en el Estado y en la Cuenca, con un programa de ordenamiento ya consensuado para esta parte de la región. Durante el 2009 se desarrolló la etapa de diagnóstico para los municipios de Hidalgo, y de diagnóstico, pronóstico y propuesta para los de Puebla. Se ha planteado que una vez terminadas todas las etapas de estos estudios, se realizará una homologación y actualización para integrar en un solo proceso de Ordenamiento Regional los ordenamientos de todos los municipios de la región.

Principales actividades

- Conclusión del estudio técnico para los municipios del Estado de Hidalgo (pronóstico y propuesta).
- Conclusión y posible Consulta Pública para el ordenamiento correspondiente al área que incluye los municipios de Puebla.
- Conclusión del estudio técnico para los municipios faltantes en el área de ordenamiento correspondiente al Estado de Veracruz.
- Integración de los tres estudios para generar el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca del Río Tuxpan.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.semarnat.gob.mx/queessemarnat/politica_ambiental/ordenamientoecologico/Pages/bitacora_tuxpan.aspx

e) Ordenamientos ecológicos locales de los Municipios de Villa de Tututepec de Melchor Ocampo y Santa María Tonameca, Oaxaca

En 2009 se iniciaron las gestiones con los presidentes municipales para el inicio de los procesos. Se elaboraron los convenios de coordinación y se revisaron por parte de los jurídicos de los municipios. Se inició la elaboración de las etapas de caracterización y diagnóstico de los estudios técnicos (elaboración de términos de referencia y contratación de la Universidad de Guadalajara como coordinador técnico). Durante 2010 se espera concluir las etapas de pronóstico y propuesta del estudio técnico.

Principales actividades

- Firma de los convenios de coordinación.
- Instalación de los Comités de Ordenamiento Ecológico.
- Validación de la caracterización y diagnóstico.
- Realización de talleres sectoriales.
- Elaboración y validación de las etapas de pronóstico y la propuesta.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con los programas presupuestarios: G004 "Desarrollo y Ordenamiento Ambiental en Cuencas y Ecosistemas" y G007 "Planeación, Gestión y Protección Ambiental en Mares y Costas" y está alineada con las Matrices de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante los indicadores: "Ordenamientos ecológicos en regiones prioritarias", "Ordenamientos ecológicos estatales y municipales asistidos técnicamente" del G004 "Elaborar, expedir y ejecutar los Ordenamientos Ecológicos Marinos y Regionales de competencia federal" y "Apoyar y asistir técnicamente la formulación de programas de ordenamiento ecológico en estados y municipios costeros con alto potencial de desarrollo turístico, industrial, agropecuario, acuícola y pesquero" del G007.

META 46	Avanzar en la creación, instalación y puesta en marcha de las Subcomisiones y Grupos de Trabajo de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas
RESPONSABLE	Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental (SPPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 3	Implementar la Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas
LÍNEA DE ACCIÓN	Establecer y coordinar grupos de trabajo para el diseño y la aplicación de la política y las estrategias establecidas

El desarrollo desordenado de ciertas actividades productivas en las zonas costeras y marinas del país ha generando procesos de degradación ambiental, contaminación, sobreexplotación de recursos naturales y conflictos sectoriales. Es por ello que se consideró necesario contar con una política pública a nivel nacional para el desarrollo sustentable de océanos y costas, y para ordenar el uso de los recursos marinos y costeros para armonizar el desarrollo económico y social de las regiones costeras y marinas con la preservación de sus recursos.

Para ello, la SEMARNAT se planteó desde el inicio de esta administración, desarrollar, a través de un órgano intersecretarial, un proceso de planeación integral que proporcionara las bases para el desarrollo sustentable de los océanos y costas de México.

El 13 de junio de 2008 fue creada por acuerdo presidencial la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES), con el objetivo de coordinar la formulación y aplicación de políticas y estrategias nacionales en el ámbito costero y marino del país.

Dicha Comisión se integra por los titulares de la SEGOB, SRE, SEMAR, SEDESOL, SENER, SE, SAGARPA, SCT, SECTUR Y SEMARNAT.

La CIMARES se instaló y tuvo su primera sesión el 1o. de diciembre de 2008. A partir de esa fecha, se han realizado una serie de reuniones de trabajo con los enlaces designados por los titulares de las dependencias participantes, así como la Segunda Sesión Ordinaria de Titulares.

Como producto de estas reuniones se integró una carpeta con 20 temas prioritarios transversales que constituyen la base del Programa de Trabajo 2009-2012 de la CIMARES, los cuales serán atendidos a través de seis grupos temáticos de trabajo, conformados en dos Subcomisiones. Entre los 20 temas transversales de interés se encuentran: los Ordenamientos Ecológico y Territorial, la creación de una Política Nacional de Mares y Costas, la Estrategia Nacional de Manglares, una estrategia para la Biodiversidad Marina y Costera, así como las Playas Sustentables.

La meta para 2010 es la creación, instalación y puesta en marcha de las Subcomisiones y Grupos de Trabajo de la CIMARES.

Principales actividades¹¹⁹

- Generar los programas de trabajo para el año 2010 de cada uno de los seis grupos y dar continuidad a la atención de los temas. Incluye al menos seis reuniones ordinarias para cada grupo a lo largo del año.
- Concluir los primeros productos programados tanto de la Comisión como los particulares de los grupos de trabajo, entre los cuales se encuentra la Política Nacional para Mares y Costas de México y la Estrategia Nacional de Manglares.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G007 “Planeación, Gestión y Protección Ambiental en Mares y Costas” y está alineada con la Matriz de Indicadores para

Resultados de ese programa a nivel de componente, mediante el indicador: “Diseño, Gestión y Evaluación de Políticas Ambientales y Estrategias Nacionales o Sectoriales para el Manejo Sustentable de Mares y Costas”.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

http://www.semarnat.gob.mx/queessemarnat/politica_ambiental/integracion/Paginas/cimares.aspx

META 47	Resolver 2,600 solicitudes con base en criterios de sustentabilidad para brindar certidumbre en el uso y aprovechamiento de zona federal marítimo terrestre
RESPONSABLE	Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental (SGPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

OBJETIVO ¹²⁰	Instrumentar los elementos de la Política Ambiental Nacional para el Desarrollo Sustentable de Océanos y Costas y ordenar el uso de los recursos marinos y costeros para armonizar el desarrollo económico y social de las regiones costeras y marinas preservando sus recursos
ESTRATEGIA 1	Llevar a cabo la conservación y el uso sustentable en la zona costera de manera integral, mediante una reforma estructural, la coordinación interinstitucional efectiva y una amplia participación social
LÍNEA DE ACCIÓN	Lograr la transversalidad y la integralidad en la administración de los océanos y costas del país

La Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y los Terrenos Ganados al Mar son áreas sujetas a jurisdicción federal cuya administración ha correspondido a diversas dependencias de la Administración Pública Federal para a partir de 1994 quedar a cargo de la SEMARNAT (antes SEMARNAP) y en específico a cargo de la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros.

Los cambios de competencia sobre estas zonas a lo largo de los años ocasionaron rezago en su gestión y anquilosamiento en la forma en que se administraba.

En los últimos años se han realizado diversos esfuerzos con el objeto de mejorar la administración del uso y aprovechamiento de la ZOFEMAT y los TGM, como son el desarrollo de un sistema de registro de expedientes, el SIG- ZOFEMAT, la actualización y mejora del procedimiento para el otorgamiento de concesiones y permisos.

Para este año se ha propuesto como meta emitir 2,600 resolutivos con base en criterios de sustentabilidad y uso integral de los ecosistemas costeros, que permitan a los concesionarios tener certidumbre en el uso y aprovechamiento de la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados mar.

¹¹⁹ Las actividades que se programa desarrollar están en función del presupuesto autorizado para la Dirección General para 2010, mismo que sufrió una reducción del 39% con respecto al presupuesto de 2009.

¹²⁰ Aunque este objetivo, (6.8.) del Programa Sectorial, no corresponde al tema de Ordenamiento Ecológico la meta con la que esta vinculada está directamente relacionada con este tema, por lo cual se ha incluido en este apartado.

Con este esquema se busca mejorar la calidad de vida de la población, la adecuada protección y la conservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas costeros, en virtud de su importancia ambiental, económica y social.

Principales actividades

- Revisión y análisis de los requisitos de las solicitudes de trámite con base en criterios de sustentabilidad y uso integral de los ecosistemas coteros.
- Elaboración de las opiniones técnicas.
- Elaboración y emisión de los resolutivos.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G007 “Regulación de Mares y Costas”. Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de actividad.

Para mayor información relacionada con el tema consultar las páginas

[http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/zonafederalmar%
c3%a9adtimoterrestre.aspx](http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/informaciondetramites/Pages/zonafederalmar%c3%a9adtimoterrestre.aspx)
[http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/resolutivos/
Pages/zonafederalmaritimoterrestre.aspx](http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/resolutivos/Pages/zonafederalmaritimoterrestre.aspx)

B) INTEGRACIÓN TERRITORIAL

OBJETIVO 2 PROMOVER LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD, EL APROVECHAMIENTO Y USO ADECUADO DE LOS RECURSOS NATURALES, ENFATIZANDO LA CONTINUIDAD DE LOS ECOSISTEMAS MEDIANTE LA CONECTIVIDAD PAISAJÍSTICA Y EVITANDO LA FRAGMENTACIÓN, IMPULSANDO LA INTEGRACIÓN TRANSVERSAL Y TERRITORIAL DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS, LA COORDINACIÓN Y CONCURRENCIA CON LOS GOBIERNOS LOCALES, Y LA PARTICIPACIÓN E INTERVENCIÓN CIUDADANA DE LAS COMUNIDADES, LOS GRUPOS DE PRODUCTORES Y ESPECIFICAMENTE LA DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

El instrumento de política ambiental con que se cuenta actualmente para atender este objetivo es la estrategia de corredores biológicos, aplicada inicialmente en el ámbito del denominado Corredor Biológico Mesoamericano—México. Durante esta administración se busca

ampliarla a otros espacios geográficos, vinculándola con la *Estrategia Nacional de Cambio Climático*, a través de acciones específicas de prevención de desastres y de adaptación, así como con instrumentos igualmente importantes para la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad como el PROÁRBOL, las Áreas Protegidas Federales y las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.

Este año continuarán los trabajos en los corredores ubicados en Chiapas, Campeche, Tabasco, Quintana Roo y Yucatán y de preparación de nuevos corredores en Veracruz y Oaxaca.

META 48	Fortalecer las capacidades de 450 comunidades rurales e indígenas para la autogestión de los recursos naturales bajo criterios de sustentabilidad en el ámbito del Corredor Biológico Mesoamericano-México
RESPONSABLE	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 3	Promover la ejecución de proyectos de manejo sustentable de recursos naturales, tanto en sistemas tradicionales de producción como en tierras degradadas y en paisajes productivos
LÍNEA DE ACCIÓN	Desarrollar capacidades locales en un marco de respeto a la diversidad étnica, los derechos humanos y la perspectiva de género

La región Mesoamericana, integrada por los siete países de Centroamérica y cinco estados del sur de México -Chiapas, Campeche, Tabasco, Quintana Roo y Yucatán-, alberga alrededor del 10 por ciento de la biodiversidad conocida actualmente en el planeta.

Con el propósito de contribuir a la conservación y aprovechamiento sustentable de esta biodiversidad, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés), en coordinación con los países de la región, apoyó el enfoque de corredores biológicos, como estrategia para evitar la fragmentación de los ecosistemas. A este esfuerzo de conservación se unió la integración de proyectos productivos en apoyo al desarrollo rural de las comunidades locales. En ese marco, el GEF otorgó un donativo al Corredor Biológico Mesoamericano México (CBMM), el cual llegó a su fin en diciembre de 2009. Sin embargo, este proyecto se mantendrá como un programa dentro de la CONABIO, con apoyo de presupuesto federal, y desarrolla una serie de acciones como, por ejemplo, el Proyecto de Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos (SAGARPA-CONABIO) en el estado de Chiapas.

PROYECTO DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE EN CORREDORES BIOLÓGICOS (SAGARPA- CONABIO)

El proyecto constituye un modelo de gestión territorial, que busca un acuerdo entre las dependencias de los tres niveles de gobierno con los productores y sus organizaciones, para desarrollar actividades productivas propias de un desarrollo económico y social que supere los niveles de pobreza y marginación actuales, estrechamente vinculadas con la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad.

En el 2010, este proyecto entrará en su tercer año de operación. Su universo de atención son 32 ejidos de los municipios de Benemérito de las Américas, Ocosingo, Marqués de Comillas y Maravilla Tenejapa, todos en la región Frontera-Selva del Estado de Chiapas. Durante el presente año se propone en primer lugar consolidar los avances obtenidos en éstos ejidos con el apoyo de las siguientes fases programadas en las rutas de transformación sustentable de los sistemas productivos extensivos y en los planes de negocios. En segundo lugar se propone ampliar el universo de atención en dos nuevas microrregiones de la selva: la parte central del región Marqués de Comillas y la Subcomunidad Lacandona.

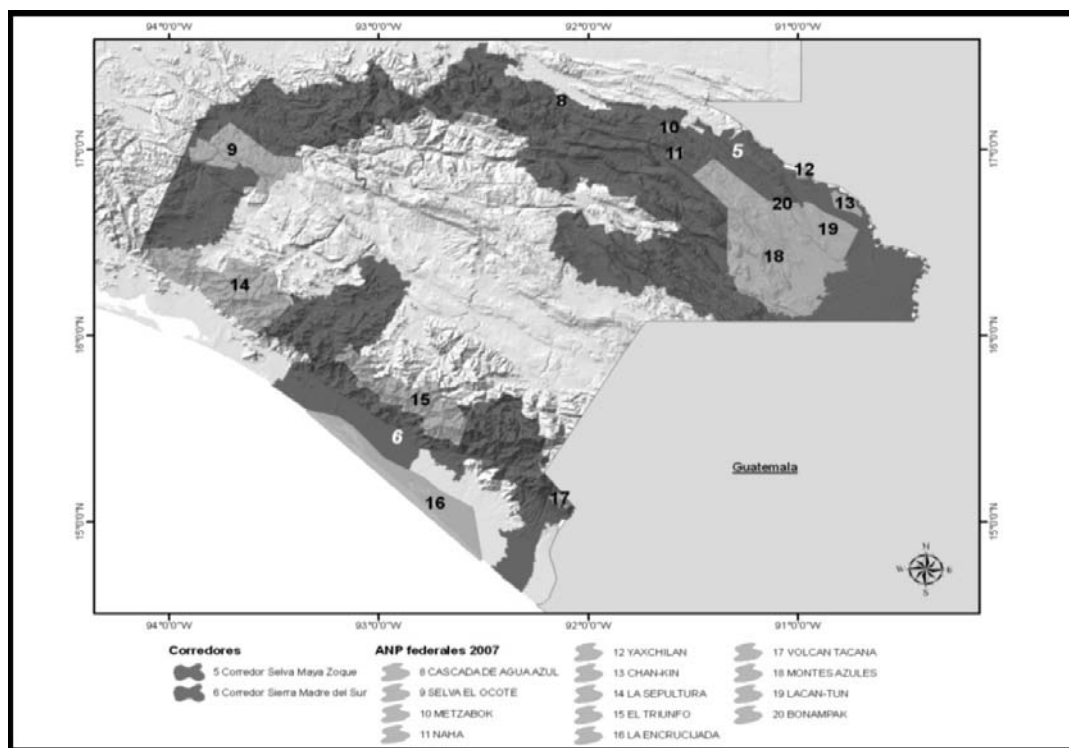
El CBMM tiene como objetivo promover la restauración, conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad, fortaleciendo de manera paralela las capacidades locales de autogestión de los recursos naturales, en cinco corredores específicos.

A través del CBMM se promueven: la planeación coordinada entre los distintos agentes participantes, el ejercicio presupuestal concertado de las dependencias con proyectos en la región y el desarrollo local de formas apropiadas de gestión comunitaria de los recursos naturales, enfocadas hacia la conservación y el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad.

La colaboración con las comunidades consiste fundamentalmente en promover un proceso de concientización, diagnóstico y planificación participativa de los recursos naturales, por medio de la realización de estudios y contratación de consultores que lo faciliten. Además se apoyan proyectos de carácter demostrativo, cuyo objetivo es desarrollar iniciativas locales muy focalizadas, a través de las cuales se muestre el uso sustentable de los recursos naturales a grupos sociales de las regiones del CBMM.

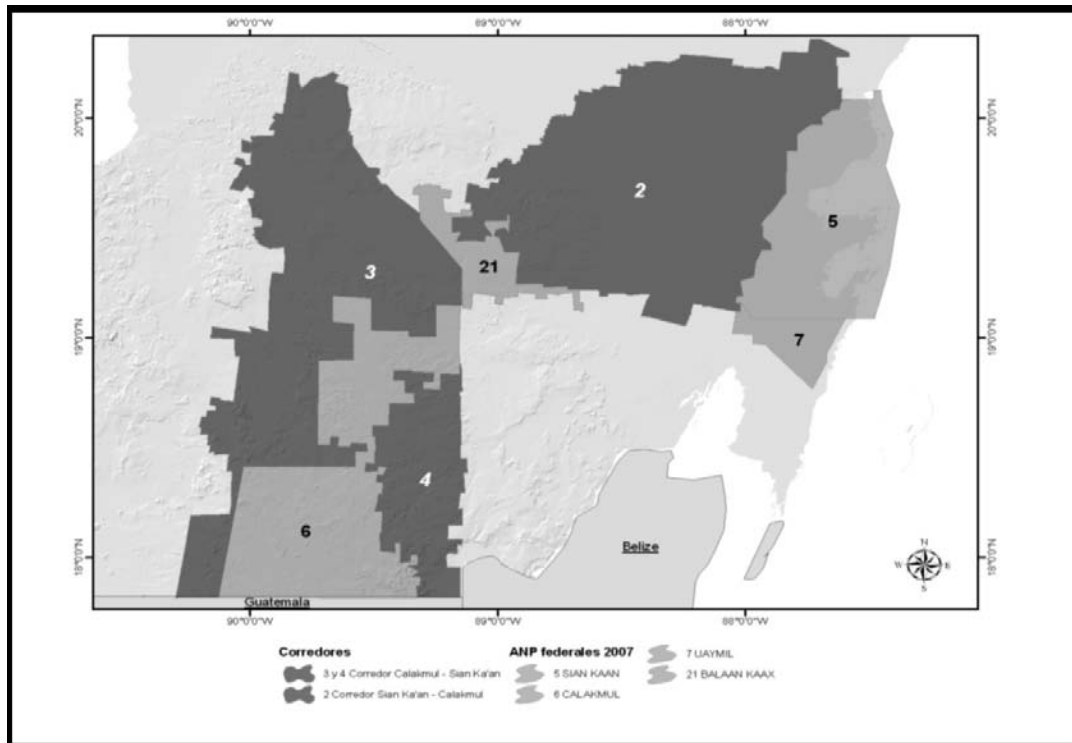
Inicialmente el CBMM comenzó a operar en cinco corredores ubicados en los estados de Chiapas, Campeche, Quintana Roo y Yucatán (Mapas V.3, V.4 y V.5).

MAPA V.3. CORREDOR BIOLÓGICO MESOAMERICANO MÉXICO (CBMM) CORREDORES SELVA MAYA ZOQUE Y SIERRA MADRE SUR



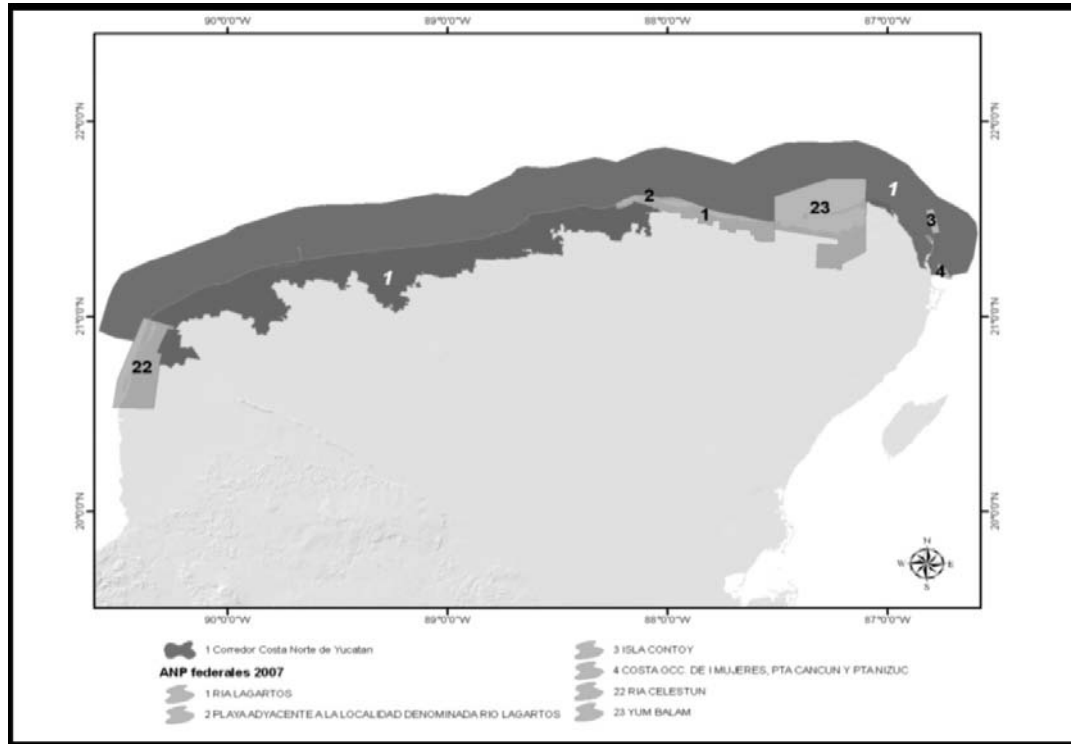
Fuente: CONABIO, México, 2009.

MAPA V.4. CORREDOR BIOLÓGICO MESOAMERICANO MÉXICO (CBMM) CORREDORES SIAN KA'AN-BALA'AN K'AAX Y CALAKMUL-BALA'AN K'AAX



Fuente: CONABIO, México, 2009.

MAPA V.5. CORREDOR BIOLÓGICO MESOAMERICANO MÉXICO (CBMM) CORREDOR COSTA NORTE DE YUCATÁN

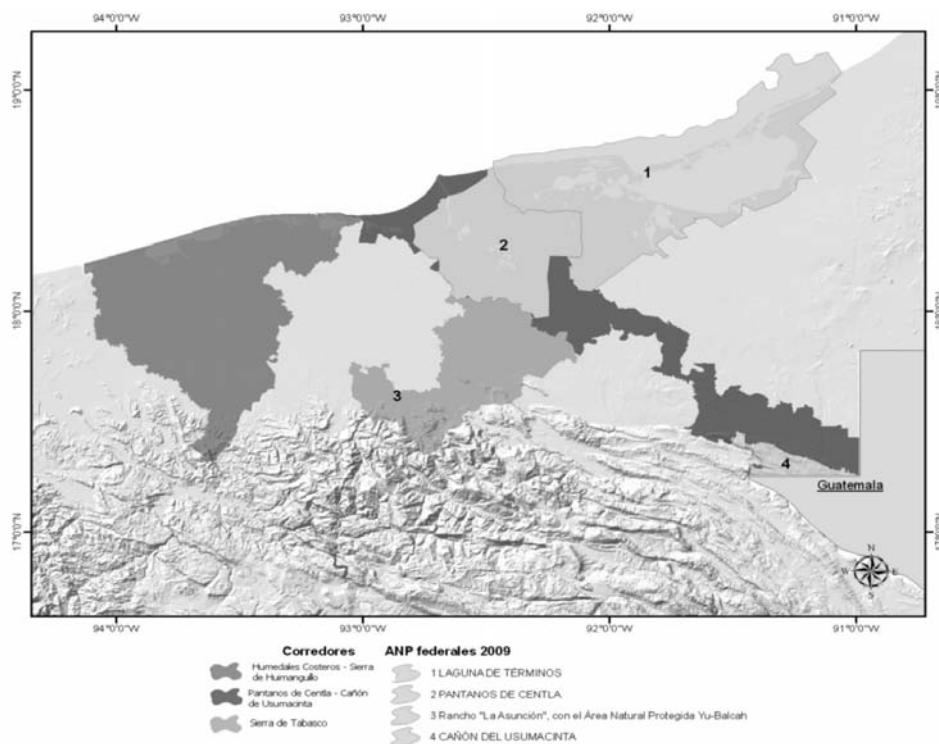


Fuente: CONABIO, México, 2009.

En 2008 se elaboraron los diagnósticos y las propuestas de definición de nuevos corredores biológicos en los estados de Veracruz, Tabasco y Oaxaca, las cuales cuentan ya con la correspondiente georreferenciación y cartografía.

Tabasco completó su proceso de incorporación al CBMM en agosto de 2008 (Mapa V.6); durante 2009 se realizó el trabajo de identificación de actores en el estado y a lo largo de 2010 se realizarán las inversiones correspondientes.

MAPA V.6. CORREDOR BIOLÓGICO MESOAMERICANO MÉXICO (CBMM). CORREDORES EN TABASCO



Fuente: CONABIO, México, 2009.

En el ámbito del CBMM, durante 2009 se apoyó el fortalecimiento de las capacidades de 463 comunidades rurales e indígenas para la autogestión de sus recursos naturales bajo criterios de sustentabilidad, por lo que se rebasó en un 15.7% la meta planteada originalmente (400 comunidades). La población rural e indígena de dichas localidades se benefició en aspectos de organización, desarrollo de habilidades e ingreso.

Para el año 2010 la meta es apoyar a un total de 450 comunidades, tomando en cuenta el reciente ingreso de Tabasco. Durante este año, también se prevé realizar la concertación política y los convenios de adhesión de Oaxaca y Veracruz al CBMM.

Principales actividades

- Talleres y cursos para el fortalecimiento de capacidades.
- Estudios.
- Apoyo a proyectos de comunidades locales.
- Trabajos enfocados a:

1. Reconversión productiva de potreros degradados a producción agroforestal, vinculado, en algunos casos, a la protección de felinos mayores en Chiapas y Yucatán.
2. Fortalecimiento de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA).
3. Avance en el diseño y aplicación de instrumentos económicos tales como el Sello Corredor, pago por servicios ambientales e incentivos a buenas prácticas productivas, entre otros.
4. Mecanismos de adaptación al Cambio Climático en la Región del Trópico Húmedo Mexicano.
5. Estudios de CONABIO para insertar al CBMM a los estados de Michoacán y Guerrero.

Para mayor información relacionada con este tema consultar la página

<http://www.cbmm.gob.mx/>

OBJETIVO 3. FORTALECER LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA FRONTERA NORTE DE MÉXICO Y PROMOVER SU DESARROLLO SUSTENTABLE PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE Y DE VIDA DE SUS HABITANTES, POR MEDIO DEL PROGRAMA AMBIENTAL DE LA FRONTERA NORTE

El crecimiento y los niveles actuales de población e industrialización en la Frontera Norte del país, han generado una demanda de servicios que excede la capacidad de la infraestructura ambiental existente, lo que ha repercutido, entre otros aspectos, en un abasto insuficiente de agua para uso urbano, agrícola e industrial, el manejo inadecuado de aguas residuales, la generación de residuos urbanos y peligrosos, la pérdida de cubierta forestal, la afectación en la calidad del aire, el deterioro del medio ambiente e impactos en el hábitat y la biodiversidad. Por lo anterior y con el propósito de consolidar los esfuerzos de atención institucional de la problemática ambiental en esa región, en 2008 culminó el proceso de elaboración del *Programa Regional Ambiental de la Frontera Norte 2008 – 2012* (PAFN).

Este año seguirá dándose seguimiento a los avances alcanzados en la instrumentación del PAFN y se publicará el informe de avance correspondiente. Asimismo, continuarán las tareas emprendidas a través de los mecanismos binacionales para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección al medio ambiente en la región.

META 49	Elaborar y publicar el informe anual de avance del Programa Regional Ambiental de la Frontera Norte (PAFN)
RESPONSABLE	Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales (UCAI)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1¹²¹	Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales
ESTRATEGIA 2	Protección al medio ambiente
ESTRATEGIA 3	Conocimiento y cultura para la sustentabilidad ambiental

El PAFN, sistematiza las acciones para fortalecer la gestión ambiental y promover el desarrollo sustentable de la Frontera Norte del país, coadyuvando así con los esfuerzos binacionales para atender las necesidades de infraestructura ambiental e incidir en el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del área.

El programa estipula que anualmente se producirá un Informe de Avance con el fin de dar seguimiento a los compromisos que en él se establecen. En ese sentido, en 2009 se integró el primer informe anual de avance, reportando lo sucedido durante 2008. Para 2010 se tiene prevista la producción del informe correspondiente a los logros del año 2009.

Principales actividades

- Recopilación de información e integración del borrador del Informe en coordinación con la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental y las áreas técnicas responsables de los diversos compromisos del Programa.
- Entrega del borrador a las áreas participantes y recepción de comentarios finales.
- Integración de versión definitiva.
- Publicación electrónica.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: RO14 “Programa de Cuotas a Organismos Internacionales Tributarios y de Comercio Exterior”. Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de componente, mediante el indicador: “Costo-Beneficio de Membresías a Organismos Internacionales”

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/presenciainternacional/fronteranorte/Paginas/Inicio.aspx>

META 50	Concertar 10 proyectos en el marco de la agenda bilateral México – Estados Unidos y realizar 10 acciones conjuntas entre los diferentes órdenes de gobierno, la iniciativa privada y sociedad civil del país, para contribuir a mejorar la calidad del medio ambiente en la frontera norte
RESPONSABLE	Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales (UCAI)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

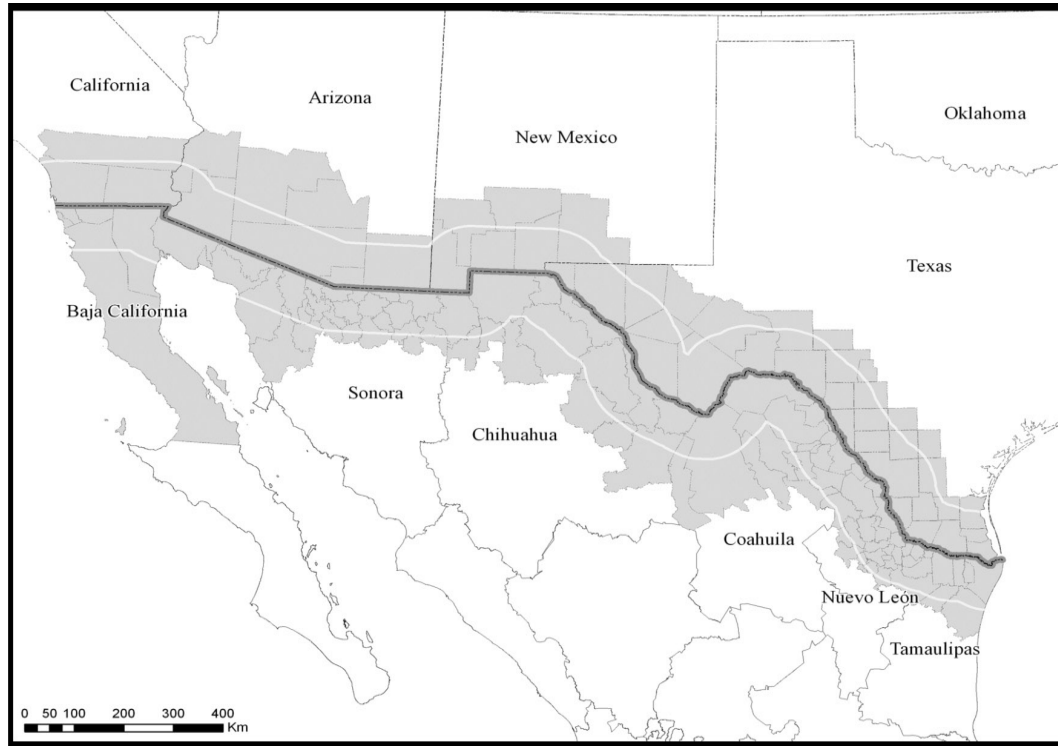
ESTRATEGIA 2	Protección al medio ambiente
---------------------	------------------------------

El desarrollo de proyectos de infraestructura ambiental así como la realización de acciones de cooperación para fortalecer las capacidades son fundamentales para promover el tránsito hacia el desarrollo sustentable en la frontera entre México y Estados Unidos. Gran parte de estas acciones se lleva a cabo en el marco del *Programa Ambiental México – Estados Unidos: Frontera 2012* y de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF) y el Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN).

El *Programa Ambiental México – Estados Unidos: Frontera 2012* (Mapa V.7.) aprobado en abril de 2003, es coordinado por la SEMARNAT y la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA por sus siglas en inglés) e involucra la participación de los tres niveles de gobierno de ambos países, así como la de la iniciativa privada y la sociedad civil.

¹²¹ El PAFN incide en el conjunto de líneas de acción de las tres estrategias establecidas en el Programa Sectorial.

MAPA V.7. ÁREA GEOGRÁFICA DEL PROGRAMA FRONTERA 2012 *



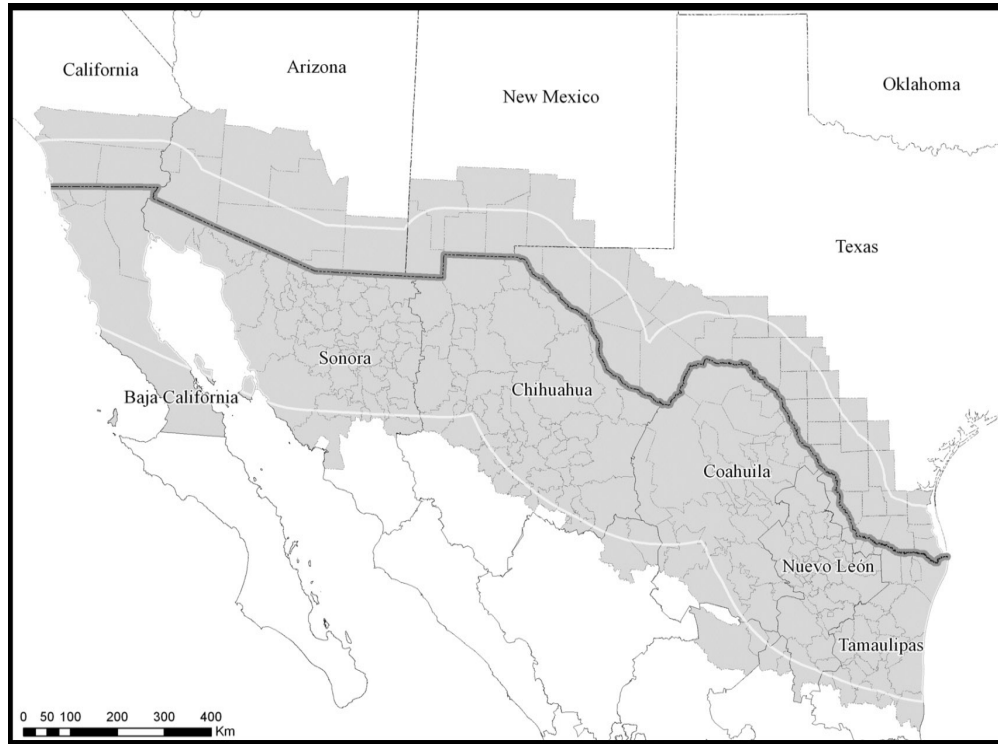
* Los 80 municipios mexicanos que conforman la franja fronteriza de 100km. con Estados Unidos, contaban en 2005 con una población de poco más de 7,000,000 de habitantes.

Fuente: Frontera 2012: Programa Ambiental México-Estados Unidos. Reporte de Indicadores 2005, Semarnat-EPA, 2006.

La COCEF y el BDAN, son mecanismos binacionales que tienen como finalidad mejorar la calidad del medio ambiente en la frontera que comparten México y Estados Unidos, a través de proporcionar asistencia técnica, y certificar y financiar el desarrollo de proyectos de infraestructura ambiental. Su área de influencia, de conformidad con el

Protocolo Modificador del Acuerdo sobre el establecimiento de ambas instituciones, que entró en vigor en agosto de 2004, fue ampliada de 100 a 300 kilómetros en territorio mexicano a partir de la línea divisoria con Estados Unidos (Mapa V.8.). La SEMARNAT, al igual que la SHCP y la SRE, ostentan la representación del gobierno federal en su Consejo Directivo.

MAPA V.8. ÁREA GEOGRÁFICA ATENDIDA POR LA COCEF Y EL BDAN



Fuente: UCAI/SEMARNAT, 2008.

A diciembre de 2009, en el marco de la agenda bilateral México—Estados Unidos, se certificaron 15 proyectos en el marco de la COCEF/BDAN y se concretaron seis proyectos en el marco de Frontera 2012, sumando un total de 21 proyectos (Cuadro V.3).

CUADRO V.3. PROYECTOS CONCERTADOS EN 2009 EN EL MARCO DE LA AGENDA BILATERAL MÉXICO - ESTADOS UNIDOS

1. Conclusión de Trabajos de Remediación del Sitio Metales y Derivados, en el marco del <i>Programa Frontera 2012</i> . Evento celebrado el 28 de enero en la zona Industrial Mesa de Otay en Tijuana, Baja California, México.	4. Proyecto de Mejoramiento del Sistema Vial y de Calidad del Aire en Nuevo Laredo, Tamaulipas. (COCEF – MDAN) Certificado por el Consejo Directivo el 10 de julio.
2. En el marco del <i>Programa Frontera 2012</i> , capacitación de inspectores ambientales: "Simposio de legislación y control de la contaminación por residuos en la región fronteriza". Programa de formación de capacidades para el manejo y disposición apropiados de residuos peligrosos.	5. Ampliación de los Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Tijuana y Playas de Rosarito, Baja California. (COCEF – MDAN) Certificado por el Consejo Directivo el 21 de julio.
3. En colaboración con el <i>Programa Frontera 2012</i> , la EPA región 6, la Comisión Fronteriza de Cooperación Ambiental y las cadenas televisoras KVIN (afiliada de la ABC) y KINT (afiliada de UNIVISION) pusieron en marcha el proyecto Eco-Vida, un programa de radio y televisión bilingüe destinado a crear conciencia ecológica y proporcionar información ambiental a los residentes de las ciudades de El Paso, Texas, Las Cruces, Nuevo México, Ciudad Juárez, Chihuahua y la Región Paso del Norte. En operación a partir del 26 de junio de 2009.	6. Ampliación del Sistema de Alcantarillado para Áreas sin Servicio en Playas de Rosarito, B.C. – Colonia Independencia. (COCEF – MDAN) Certificado por el Consejo Directivo el 21 de julio.
	7. Ampliación del Sistema de Alcantarillado para Áreas sin Servicio en Playas de Rosarito, B.C. – Colonia Aztlán. (COCEF – MDAN) Certificado por el Consejo Directivo el 21 de julio.
	8. Ampliación del Sistema de Alcantarillado para Áreas sin Servicio en Playas de Rosarito, B.C. – Colonia Lomas de Rosarito. (COCEF – MDAN) Certificado por el Consejo Directivo el 21 de julio.
	9. Ampliación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Rosarito I en Playas de Rosarito, B.C. (COCEF – MDAN) Certificado por el Consejo Directivo el 21 de julio.
	10. Ampliación del Sistema de Distribución de Agua Potable en Colonia Esperanza, Chihuahua. (COCEF – MDAN) Certificado por el Consejo Directivo el 21 de julio.
	11. Proyecto de Rehabilitación de Vialidades y Calidad del Aire en Tijuana, Baja California. (COCEF – MDAN) Certificado por el Consejo Directivo el 24 de julio.

12.	En el marco del <i>Programa Frontera 2012</i> , "Estrategia de mitigación y saneamiento de desechos sólidos generados por migrantes indocumentados en la región fronteriza del Estado de Arizona" (<i>Undocumented Migration (UDM) Waste Program</i>). Proyecto terminado en marzo de 2009.
13.	En el marco del <i>Programa Frontera 2012</i> , "Prácticas de saneamiento y restauración de sitio contaminado por jales y terreros mineros en el municipio de Nacozari de García, Sonora".
14.	En el marco del <i>Programa Frontera 2012</i> , "Informes sobre energía y reducción de emisiones, elaborado por la Asociación de Gobernadores del Oeste" (<i>Energy audits and emissions reductions by the Western Governor's Association</i>). Proyecto terminado en abril de 2009 por la EPA Región 9.
15.	Proyecto de Drenaje Pluvial en El Paso, Texas. (COCEF – MDAN) Certificado por el Consejo Directivo el 04 de Septiembre.
16.	Proyecto de energía solar para la instalación de sistemas solares fotovoltaicos y térmicos en hogares del condado de San Diego, California (COCEF-BDAN) Certificado por el Consejo Directivo el 10 de diciembre.
17.	Ampliación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "Sur" en Ciudad Juárez, Chihuahua (COCEF-BDAN). Certificado por el Consejo Directivo el 10 de diciembre.
18.	Construcción de una nueva Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "Sur Sur" en Ciudad Juárez, Chihuahua (COCEF-BDAN). Certificado por el Consejo Directivo el 10 de diciembre.
19.	Construcción del sistema de alcantarillado para la Colonia B y C en el condado de Yuma, Arizona (COCEF-BDAN). Certificado por el Consejo Directivo el 10 de diciembre.
20.	Proyecto de mejoras al sistema de alcantarillado en el condado en Clint, en el condado de El Paso, Texas (COCEF-BDAN). Certificado por el Consejo Directivo el 10 de diciembre.
21.	Proyecto de Residuos Sólidos (Fase II): Relleno Sanitario y Estación de Transferencia en Nogales, Sonora. (COCEF-BDAN). Certificado por el Consejo Directivo el 18 de diciembre.

Fuente: UCAI/SEMARNAT, 2009.

Asimismo, se realizaron 11 acciones:

- Publicación de los resultados del Taller de capacitación sobre el Desarrollo de Planes Estatales de Cambio Climático en enero (Plan de Acción con California).
- Manuales de operación y mantenimiento de aguas residuales en Marzo (Plan de Acción con California).
- Taller de Cambio Climático de los Estados Fronterizos, organizado por el Foro de Política del Aire del *Programa Ambiental México-Estados Unidos*, Frontera 2012 y la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza. Evento celebrado los días 22 y 23 de abril de 2009 en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León.
- Publicación electrónica de la Sección Frontera Sur en el apartado de "Presencia Internacional" de la página Web de la SEMARNAT el 15 de mayo.
- Publicación electrónica del Plan Conjunto de Contingencias México – Estados Unidos (PCC) en el apartado de Presencia Internacional/Frontera Norte de la página Web de la SEMARNAT el 25 de junio.

- Publicación electrónica de los Resultados del Tercer Taller del Muro Fronterizo en el apartado de Presencia Internacional/Frontera Norte de la página Web de la SEMARNAT el 25 de junio.
- Publicación electrónica en CD de documentos, comunicados conjuntos y un video que hasta la fecha se han producido en el marco del *Programa Ambiental México-Estados Unidos*, Frontera 2012.
- En el marco del Plan de Acción suscrito entre SEMARNAT y Agencias del Estado de California, elaboración, negociación y suscripción de la Carta de Intención para la elaboración de un proyecto de protocolo forestal en la Sierra Madre Occidental¹²² entre la SEMARNAT, la Agencia de Protección Ambiental del Estado de California, la fundación Ecolife y la Reserva de Acción Climática de los Estados Unidos de América, durante la celebración de la 2da. Cumbre de Gobernadores sobre el Clima Global, en la ciudad de Los Ángeles, California, del 30 de septiembre al 2 de octubre de 2009.
- Reunión de Coordinadores Nacionales del *Programa México – Estados Unidos: Frontera 2012*, incluyendo la elaboración y proyección de un video con palabras del titular de la SEMARNAT, con el propósito de mostrar que el apoyo decidido de los gobiernos de México y Estados Unidos al Programa.
- Publicación y entrega del Boletín Edición Especial de los Coordinadores Nacionales – Otoño 2009 en el marco de la sexta Reunión de Coordinadores Nacionales del *Programa Ambiental México-Estados Unidos: Frontera 2012*, evento celebrado del 27 al 29 de octubre en Valley Center, San Diego, California.
- Talleres de los consejeros federales de México y Estados Unidos del Consejo Directivo de la COCEF y EL BDAN, con el objetivo de revisar el Due Diligence/Vigilancia Ambiental de los proyectos de infraestructura ambiental que ambas instituciones promueven.

Durante el año 2010, se buscará la certificación de 10 proyectos ya sea en el marco de la COCEF o de Frontera 2012 y se llevarán a cabo 10 acciones conjuntas entre los diferentes órdenes de gobierno, la iniciativa privada y sociedad civil en el país, para contribuir a mejorar la calidad del medio ambiente en la Frontera Norte.

Principales actividades

- Actividades de coordinación.
- Gestión de necesidades con contrapartes binacionales.
- Preparación de reuniones y talleres.
- Negociación de posiciones.
- Análisis de documentos técnicos e integración de posturas.
- Integración de documentos de diversa índole.
- Desarrollo de procesos de publicación de documentos impresos y electrónicos.

¹²² Específicamente en la Región de la Mariposa Monarca.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: R014 "Programa de Cuotas a Organismos Internacionales Tributarios y de Comercio Exterior." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de componente, mediante el indicador: "Costo-Beneficio de Membresías a Organismos Internacionales."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/presenciainternacional/fronteranorte/Paginas/Inicio.aspx>

OBJETIVO 4. ATENDER LA PROBLEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL DE LA CUENCA LERMA-CHAPALA POR MEDIO DE LA GENERACIÓN DE INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL QUE PERMITAN MEJORAR LA ELABORACIÓN Y LA APLICACIÓN DE POLÍTICAS Y PROGRAMAS

La variedad e intensidad de los procesos antropogénicos que ocurren en el espacio territorial de la Cuenca Lerma-Chapala, ha ocasionado la degradación progresiva de los recursos naturales e impactado sobre los ciclos naturales de ésta, al grado de poner en riesgo la resiliencia y equilibrio de los ecosistemas, tanto los naturales como los modificados por el hombre, lo que a su vez puede afectar la capacidad del territorio para generar los satisfactores y servicios necesarios para la calidad de vida y el desarrollo de las comunidades ahí asentadas.

Para atender esta problemática, la SFNA ha elaborado la Estrategia General para el Rescate Ambiental y Sustentabilidad de la Cuenca Lerma-Chapala y continuará fomentando este año acciones específicas al respecto.

META 51	Realizar cinco acciones específicas en el marco de la Estrategia General para el Rescate Ambiental y Sustentabilidad de la Cuenca Lerma-Chapala
RESPONSABLE	Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental (SFNA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 3¹²³	Elaboración de un Programa de Manejo Integral de la Cuenca, de largo plazo, que tendría el propósito específico de establecer prioridades y de encauzar acciones y recursos hacia un mismo objetivo, facilitando la coordinación institucional entre las agencias involucradas y simplificando la toma de decisiones sobre aquellas acciones preponderantes desde el punto de vista técnico, atendiendo el ciclo hidrológico y la funcionalidad ambiental de la cuenca
-----------------------------------	--

Con el fin de alcanzar la meta comprometida para el año 2012, consistente en contar con un *Programa de Manejo Integral de la Cuenca*, formulado y en instrumentación, el sector ambiental federal, en cumplimiento con las disposiciones de la *Ley de Planeación*, ha construido un instrumento de planeación y coordinación de los distintos órdenes de gobierno, institutos educativos y de investigación, organizaciones no gubernamentales y población civil, para tomar decisiones que coadyuven a revertir el deterioro de los recursos naturales en la cuenca, sobre la premisa del desarrollo humano sustentable. Este instrumento, ha sido denominado "*Estrategia General para el Rescate Ambiental y Sustentabilidad de la Cuenca Lerma-Chapala*" (estrategia general).

La decisión de adoptar una "Estrategia General" en lugar de un "Programa de Manejo", se tomó debido a que ello facilita la sinergia, concurrencia, cooperación y colaboración interinstitucional de las agencias involucradas en la gestión de los recursos naturales, bajo una visión común.

La estrategia general, se construye sobre la base de una visión global y sistémica de la cuenca y sus relaciones causa-efecto, con el agua como el eje integrador e indicador de las actividades productivas que se realizan en este territorio. En el marco de ésta, se establecen prioridades en términos de recuperar la funcionalidad ambiental de la Cuenca Lerma-Chapala (Cuenca).

Durante el 2009, se llevaron a cabo, entre otras, las siguientes acciones:

- Se concluyó la elaboración de la estrategia general.
- Se reactivó el flujo de información mediante los reportes de acciones, entre los firmantes del *Acuerdo de Coordinación para la Recuperación y Sustentabilidad de la Cuenca Lerma-Chapala* de 2004 (Acuerdo de coordinación).
- Coordinación del Grupo Técnico de Trabajo (GTT), para el seguimiento del Acuerdo de Coordinación, con participación en 12 sesiones de trabajo de los Consejos de Cuenca y sus Órganos Auxiliares: Lerma Chapala, Costa Pacífico Centro y del Valle de México.
- Coordinación del Grupo Especializado de Sustentabilidad (GES), del *Consejo de Cuenca Lerma-Chapala*, cuya actividad principal fue la elaboración de una propuesta de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH), específica para la Cuenca, en atención al inciso (j), Cláusula Sexta del Convenio de Distribución de Aguas Superficiales.
- En coordinación con la Dirección General de Estadística e Información Ambiental (DGEIA) de la SEMARNAT, se concluyó el diseño del *Sistema de Información de la Cuenca Lerma-Chapala*, cuyo objetivo es dar seguimiento de las acciones realizadas por los firmantes del Acuerdo de coordinación.
- Se retomó la concertación con los Gobiernos Estatales que integran la Cuenca, con el objetivo de consensuar la implementación de la estrategia general y su correspondiente Programa de Acciones Inmediatas (PAI).

¹²³ Aunque la meta incide en las cinco estrategias establecidas en el Programa Sectorial, de manera preponderante tiene relación con ésta.

- Se llevó a cabo el Taller de Discusión de la estrategia general; que contó con la participación de más de 70 representantes de Dependencias del Sector Ambiental Federal, se lograron acuerdos importantes que permitieron analizar las fortalezas y debilidades de ésta, para constituirse en el instrumento jurídico más apropiado para lograr la observancia obligatoria entre los distintos niveles de Gobierno.
- Así mismo, a través de la página Web de la Secretaría, inició el proceso de Consulta Pública para el análisis de la estrategia general, cuyos resultados serán presentados a inicios de 2010.
- En el marco del *Programa de Manejo Integral de Recursos Naturales en Microcuencas*, se aplicó una inversión de 4,200,000 pesos en 21 microcuencas mediante la ejecución de acciones para control de erosión y azolves, aprovechamiento de residuos, revegetación con plantas nativas, producción sustentable y ecoturismo entre otras, así como capacitación comunitaria relacionada con obras y proyectos realizados.
- Mediante el *Programa de Empleo Temporal* (PET), se realizaron acciones de rehabilitación del hábitat de especies silvestres, conservación de suelos, producción orgánica en traspatios, manejo ambiental de residuos plásticos, proyectos de ecoturismo y aprovechamiento sustentable de recursos naturales y otros de beneficio comunitario, en localidades de alta y muy alta marginación.
- En colaboración con los gobiernos de los cinco estados que integran la cuenca (México, Michoacán, Querétaro, Jalisco y Guanajuato), la CONAFOR continuó los trabajos de reforestación, conservación de suelos, plantaciones forestales comerciales, pago por servicios ambientales, sanidad forestal y gestión forestal.
- En las cinco áreas naturales protegidas que se encuentran en la cuenca, la CONANP realizó actividades de conservación de suelos, ecotecias y talleres de capacitación.
- En materia de agua, en coordinación con los gobiernos estatales, la CONAGUA realizó acciones de alcantarillado, saneamiento e infraestructura hidroagícola.

Durante 2010, además de dar continuidad a las acciones antes citadas, se realizarán las siguientes:

- Se promoverá la suscripción de Anexos de Ejecución con los representantes del Sector Ambiental de los cinco estados con el objetivo de realizar el *Programa de Acciones Inmediatas* (PAI), propuestas para implementar la estrategia general.
- Se realizará la labor de consenso con los representantes del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales de los cinco estados que integran la Cuenca, con el objetivo de proponer la suscripción de un Convenio Modificatorio al Acuerdo de Coordinación.
- A través de la Coordinación del Grupo Especializado de Sustentabilidad (GES), del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala, se formalizará la propuesta de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH), específica para la Cuenca.
- Se implementará el *Sistema de Información geográfica de la Cuenca Lerma- Chapala*, mediante la capacitación de los operadores de dicho Sistema en los Estados integrantes de la Cuenca.
- Continuar con la ejecución del *Programa de Manejo Integral de Recursos Naturales en Microcuencas*, en el que se planea aplicar una inversión de 4,000,000 de pesos, mediante la ejecución de acciones para control de erosión y azolves, aprovechamiento de residuos, revegetación con plantas nativas, producción sustentable y ecoturismo entre otras, así como capacitación comunitaria relacionada con obras y proyectos realizados.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: P002 "Definición de la normatividad para la protección ambiental e identificación y diseño de instrumentos de fomento en apoyo al desarrollo sustentable". Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de componente.

VI. MODERNIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS Y DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Unidad Coordinadora de Delegaciones SEMARNAT, CIS Regional Reynosa, Tamaulipas, 2010



VI. MODERNIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS Y DE LA GESTIÓN AMBIENTAL¹²⁴

La gestión ambiental es el conjunto de acciones que realiza la sociedad para conservar y aprovechar los recursos naturales, así como para cuidar el medio ambiente, todo ello en armonía con las actividades económicas.

La gestión pública ambiental se expresa en el desarrollo y aplicación de instrumentos normativos, de fomento y regulación, los cuales deben definirse en el marco de las prioridades ambientales nacionales y mantener congruencia con los compromisos internacionales suscritos por el país.

Los instrumentos deben ser claramente definidos y adecuadamente concertados con la sociedad. Su aplicación debe realizarse con eficiencia y transparencia, para que contribuyan de manera eficaz a un entorno económico competitivo y equitativo que sea compatible con el cuidado de los recursos naturales y el medio ambiente.

En este capítulo se incorporan metas directamente relacionadas con el fomento, normatividad y la gestión ambiental. Se incluyen asimismo metas vinculadas con el buen desempeño de la gestión pública ambiental, en temas específicos como la información ambiental, la participación social y la agenda internacional.

Finalmente, se incorporan metas relacionadas con la coordinación del quehacer de las Delegaciones y la administración de los recursos de la SEMARNAT para garantizar la coherencia, oportunidad y eficacia en la conducción de la política ambiental.

Las diferentes metas, involucran compromisos específicos de la SPPA, SFNA, SGPA, UCAI, UCPAST, UCD y la Oficialía Mayor de la SEMARNAT.

OBJETIVO 1. DESARROLLAR UN SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL INTEGRAL, TRANSPARENTE, QUE APOYE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y LA PRESERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES, CON EL FIN DE CONTRIBUIR A ELEVAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN Y A MEJORAR LA COMPETITIVIDAD MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE TRÁMITES AMBIENTALES,

LA EVALUACIÓN CONJUNTA Y COLEGIADA DE PROYECTOS, LA GENERACIÓN DE BASES DE INFORMACIÓN SOBRE GESTIÓN AMBIENTAL, Y EL ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA ELECTRÓNICO AUTOMATIZADO, ASÍ COMO LA ACTUALIZACIÓN DEL MARCO NORMATIVO

En el marco de este objetivo, se han instrumentado y realizarán este año, diversas acciones enfocadas a la mejora de la gestión institucional, a través de la automatización, transparencia, y eficacia en la atención y seguimiento de los trámites y servicios que ha establecido y otorga la SEMARNAT a los actores económicos y sociales del País.

Entre los logros alcanzados hasta 2009 en este tema cabe citar:

1. El **Sistema Nacional de Gestión Forestal**, diseñado, liberado y operando de manera continua desde septiembre de 2008, y para el cual se desarrollaron una serie de nuevas herramientas y aplicaciones en 2009 que permitieron consolidar su operación.
2. El **Sistema de Información Geográfica SIG ZOFEMAT**, desarrollado en 2008, probado durante 2009 en las 17 Delegaciones Federales costeras de la SEMARNAT y en plena operación a partir de este año.
3. La conclusión de los trabajos de elaboración del **Padrón de Generadores de Residuos Peligrosos** y el **Inventario de Residuos Peligrosos Generados**, así como de la actualización del **Padrón de Prestadores de Servicios de Manejo de Residuos Peligrosos**, cuya información será actualizada trimestralmente a partir de este año por la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas.
4. La aplicación en fase piloto de la **Metodología de Evaluación Ambiental Estratégica** al *Programa de Obras de Inversión del Sector Eléctrico (POISE)* de la CFE, en coordinación con dicho organismo, que contribuyó para que esta metodología se incluyera dentro de los procedimientos a cargo de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

¹²⁴ La presente agenda está conformada por objetivos del Programa Sectorial de los apartados de Modernización de los Instrumentos y de la Gestión Ambiental y de los Recursos Naturales.

Este año continuará avanzándose en el desarrollo e implementación del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y en el fortalecimiento del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación de Impacto Ambiental.

META 52	Alcanzar un 80% de avance en el desarrollo e implementación del Sistema Nacional de Gestión Ambiental
RESPONSABLE	Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental (SGPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Regulación y transparencia
LÍNEA DE ACCIÓN	Mejorar la gestión ambiental por medio de sistemas de regulación directa más eficiente, que reduzcan los tiempos y costos de trámites, al mismo tiempo que aseguren el cumplimiento de los requisitos establecidos en la legislación

La SGPA ha otorgado prioridad al desarrollo de un *Sistema Nacional de Gestión Ambiental* (SNGA), integral, transparente, que incorpore los diferentes trámites ambientales y facilite la evaluación conjunta y colegiada de los proyectos. Esta herramienta incluirá bases de información sobre gestión ambiental.

Con el SNGA, se acerca la función pública de la SEMARNAT a los usuarios, quienes podrán realizar consultas vía remota, para conocer todos los trámites y requisitos para sus proyectos específicos, presentar vía electrónica la solicitud de evaluación conjunta y colegiada de sus propuestas (todas las áreas competentes deben estar trabajando de manera coordinada y tomar las decisiones de manera integral), evitar la obtención de resolutivos incompatibles y verificar el estado que guarda la atención de su solicitud. Todo esto les ahorrará tiempo y recursos.

En adición a estos beneficios, el SNGA permitirá una evaluación ambiental integral de las obras de infraestructura y proyectos a realizar en el país.

Para el año 2012 se comprometió la meta de automatizar el 100% de los trámites de la SGPA. Durante 2009 se alcanzó un 75% de avance en el desarrollo e implementación del sistema.

La meta al 2010 es lograr un avance del 80%.

Principales actividades

- Análisis de trámites que ya están sistematizados.
- Conocer las metodologías aplicadas y su comunicación con los sistemas institucionales.
- Identificar los cambios en la normatividad actual para ejecutar las propuestas de simplificación y mejora de los trámites.
- Sistematización de la información, documentación y generación de reportes, informes y estadísticas en el Sistema Nacional de Trámites (SINAT).
- Elaboración de catálogos electrónicos.

- Replicar el Sistema de Registro y Atención a Promoventes (SIRAP) en las delegaciones federales de la SEMARNAT.
- Mantenimiento del Portal Ciudadano.
- Depuración de registros históricos.
- Desarrollo del identificador de trámites y solicitantes.
- Compatibilización y homologación de directorios con otras dependencias y entidades.
- Sistematización de procesos y bases de datos estadísticos y geográficos.
- Prestación de servicios a distancia.

Estudios y asesorías

- Asesoría para institucionalizar y desarrollar el SIRAP para las Delegaciones.
- Mejora funcional del Portal Ciudadano. Se incorporarán los Sistemas que están en operación de la DGIRA, DGZOFEMATAC y los trámites electrónicos como la COA y LAU y los Avisos de Retorno los cuales se manejan en el SIREP.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G015 "Mejora de la gestión ambiental". Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de fin, mediante el indicador: "Porcentaje del Sistema Nacional de Gestión Ambiental desarrollado de ese programa."

META 53	Análisis y georreferenciación de 100 proyectos de Manifestación de Impacto Ambiental ingresados en DGIRA en 2010, como parte de la Operación del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental
RESPONSABLE	Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental (SGPA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

OBJETIVO¹²⁵	Ejercer la atribución de la Evaluación de Impacto Ambiental bajo un enfoque sistémico y uniforme en lo técnico, caracterizado por su eficacia y eficiencia
ESTRATEGIA 1	Implementar las atribuciones normativas y legales de la EIA
LÍNEA DE ACCIÓN	Establecer y operar el programa piloto, del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental

El *Sistema de Información Geográfica para la Evaluación de Impacto Ambiental* (SIGEIA) desarrollado durante 2008, permite a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) ubicar cada proyecto y conocer su compatibilidad con los instrumentos de planeación ambiental que aplican en el área donde se pretende llevar a cabo (áreas protegidas federales, programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio, áreas prioritarias, áreas terrestres y marinas prioritarias, así como las áreas

¹²⁵ Aunque este objetivo, (7.2.) del Programa Sectorial, no corresponde al objetivo de "Desarrollar un Sistema Nacional de Gestión Integral..." la meta con la que está vinculada tiene relación con este tema, por lo cual se ha incluido en este apartado.

de importancia para conservación de las aves) para determinar si los proyectos pretenden ubicarse en alguna de estas áreas ambientalmente sensibles y puedan poner en riesgo el equilibrio ecológico de los ecosistemas, entre otros, que se encuentran en el *Sistema Nacional de Información Ambiental y Recursos Naturales* de la SEMARNAT), así como identificar las características ambientales del sitio y su área de influencia, mediante la consulta de otras capas de información temática; esto facilita la toma de decisiones sobre la viabilidad ambiental de los proyectos.

El SIGEIA se puso en operación en prueba piloto en 2009, con el análisis y registro georreferenciado de 100 proyectos con Manifestación de Impacto Ambiental ingresados en la DGIRA.

La meta para 2010 es el análisis y georreferenciación de 100 proyectos más.

Para el 2012, se espera que el SIGEIA opere en línea al 100% y sea utilizado por todos los evaluadores de la DGIRA, así como de las Delegaciones federales de la SEMARNAT. Se prevé además que a través de este sistema, se hayan analizado espacialmente 400 proyectos ingresados en la DGIRA entre 2009 y 2012. Cabe señalar que el sistema se mantendrá actualizado y enriquecido con otros instrumentos de política ambiental que puedan serle añadidos y los que se vayan elaborando.

Principales actividades

- Actualización de las bases de datos con información que se genere, como:
 - Nuevas áreas naturales protegidas, federales, estatales y/o municipales.
 - Cartas de INEGI.
 - Planes o programas de desarrollo urbano.
 - Programas de ordenamiento territorial de la SEDESOL.
 - Programas de Ordenamiento Ecológico.
- Inducción y capacitación técnica especializada a un grupo estratégico de evaluadores de la DGIRA para la aplicación del SIGEIA (Es importante que los evaluadores conozcan y dominen las características y opciones del sistema para que éste represente una herramienta eficiente y eficaz para la evaluación del impacto ambiental).
- Análisis y georreferenciación de 100 proyectos ingresados en la DGIRA durante el 2010.
- Desarrollo del módulo de ingreso electrónico de Manifestación de Impacto Ambiental(MIA), el cual estará ligado al SIGEIA para que al momento de su elaboración, los promoventes puedan registrar las coordenadas de su proyecto y analizar su incidencia sobre las distintas capas de información del SIGEIA.

Estudios y asesorías¹²⁶

Asesoría para el desarrollo al 50% del módulo de ingreso electrónico de la Manifestación de Impacto Ambiental en 2010 y puesta en operación a partir del 2011.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: G003 “Prevención y Control de la Contaminación de los Recursos Ambientales y Ecosistemas Naturales.” Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de propósito, mediante el indicador: “Número de proyectos georreferenciados y analizados bajo el SIGEIA.”

Para mayor información dirigirse a

ssilva@semarnat.gob.mx

META 54	Diseñar y actualizar 155 instrumentos normativos y de fomento
RESPONSABLE	Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental (SFNA)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 2	Normatividad y marco jurídico
LÍNEA DE ACCIÓN	Promover la legalidad y la certeza con base en un marco jurídico vigente y actualizado, que contenga criterios homogéneos de interpretación que permitan regular eficazmente la protección y el aprovechamiento sustentable del medio ambiente y que otorgue seguridad jurídica a los particulares

Las actividades de fomento y normatividad a cargo de la SEMARNAT están orientadas a la consecución de los objetivos de la política ambiental y a la solución de problemas específicos. En este contexto la SFNA ha adoptado dos líneas estratégicas:

- Expedición y actualización de Normas Oficiales Mexicanas (NOM) que establezcan los requisitos, especificaciones, condiciones, parámetros y límites permisibles para la protección al ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como la elaboración y adopción de Normas Mexicanas cuya observancia es de carácter voluntario.
- Desarrollo y aplicación de instrumentos de fomento para promover la protección al ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

¹²⁶ El SIGEIA se desarrolló con recursos excedentes provenientes de pago de derechos; para el 2010 se requieren de recursos adicionales para el desarrollo de las asesorías.

ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS NORMATIVOS EN EL MARCO DEL PROGRAMA "REGULACIÓN BASE CERO"

El *Programa Anual de Trabajo* de la SFNA es definido con base a los requerimientos establecidos por el marco legal vigente en materia ambiental (planes, programas, leyes y reglamentos), así como por las prioridades establecidas en la política ambiental al inicio de la presente administración y la necesidad de normar procesos, productos y actividades emergentes a fin de evitar, mitigar o compensar impactos negativos al ambiente generados por las actividades sociales y económicas.

Durante 2010 y atendiendo a los lineamientos establecidos en el *Programa Regulación Base Cero*, la actualización y emisión de normas en materia ambiental estará orientada a fortalecer el marco normativo, evitando a su vez mayores trámites y costos para los agentes regulados.

Al respecto, cabe señalar que "*Regulación Base Cero*" no significa la eliminación de la regulación existente, sino fortalecer un marco normativo indispensable para la gestión ambiental, tomando en consideración que las normas existentes, se derivan de requerimientos expresos de diferentes leyes y programas, por lo que su eliminación o ausencia significaría contravenir el marco legislativo vigente en materia ambiental en nuestro país.

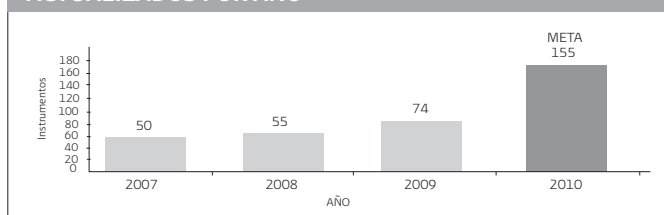
Los instrumentos normativos en particular se dirigen a dar mayor certeza jurídica a los agentes regulados, la cual es un elemento básico para agilizar el cumplimiento de las obligaciones en materia ambiental y contribuye al incremento de la competitividad de las actividades productivas.

Los instrumentos de fomento y normatividad que desarrolla, actualiza, expide y/o concerta la SEMARNAT, tienen relación principalmente con los siguientes sectores de actividad: sector primario y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; sector industrial y de consumo; energía y desarrollo de actividades extractivas; actividades turísticas; apoyo a la sustentabilidad urbana; y prevención y gestión integral de los residuos.

En el ejercicio 2009 se diseñaron y/o revisaron 14 instrumentos normativos y 60 de fomento para un total de 74. En los diferentes capítulos se indican, alineados por objetivo, los instrumentos normativos y de fomento que fueron diseñados y/o revisados durante ese año.

La meta para 2010 es diseñar y/o revisar 43 instrumentos normativos y 112 instrumentos de fomento (Gráfica VI.1), para un total de 155.

GRÁFICA VI.1. NÚMERO DE INSTRUMENTOS NORMATIVOS Y DE FOMENTO DISEÑADOS Y ACTUALIZADOS POR AÑO



Fuente: Elaborado por la DGPE/SEMARNAT con datos proporcionados por la SFNA.

Algunos de los instrumentos normativos que se desarrollarán en 2010 son:

INSTRUMENTOS NORMATIVOS		AGENDA
1	Modificación de la NOM-013-SEMARNAT-2004, que regula sanitariamente la importación de árboles de navidad naturales de las especies de los géneros <i>Pinus</i> y <i>Abies</i> ; y la especie <i>Pseudotsuga menziesi</i> .	Agenda verde y Modernización de instrumentos
2	Elaboración y publicación en el DOF de los "Avisos de utilización confinada de Organismos Genéticamente Modificados."	Agenda verde
3	Modificación de la NOM-144-SEMARNAT-2004, Que establece las medidas fitosanitarias reconocidas internacionalmente para el embalaje de madera, que se utiliza en el comercio internacional de bienes y mercancías.	Agenda verde y Modernización de instrumentos
4	Modificación a la NOM-059-SEMARNAT-2001, "Protección ambiente-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres- Categorías de riesgo y Especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo."	Agenda verde y Modernización de instrumentos
5	Emisión de la Norma Mexicana NMX que establece los estándares para zoológicos.	Agenda verde
6	Publicación de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-085-SEMARNAT-2008, Contaminación Atmosférica- Niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de Calentamiento indirecto y su medición.	Agenda gris
7	Publicación de la modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-137-SEMARNAT-2003, Contaminación atmosférica.-Plantas desulfuradoras de gas y condensados amargos.- Control de emisiones de compuestos de azufre.	Agenda gris
8	Publicación de la Norma Oficial Mexicana NOM-153-SEMARNAT-2006, que establece las especificaciones ambientales para la inyección de recortes de perforación en formaciones receptoras.	Agenda gris
9	Modificación quinquenal de la Norma Oficial Mexicana NOM-141-SEMARNAT-2003, que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales.	Agenda gris
10	Publicación, con fines de consulta pública, del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-157-SEMARNAT-2009, que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros (4 de diciembre de 2009).	Agenda gris
11	Publicación de la Norma Oficial Mexicana NOM-155-SEMARNAT-2007, que establece los requisitos de protección ambiental para los sistemas de lixiviación de minerales de oro y plata.	Agenda gris
12	Publicación de la Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SS-2003, Límites máximos permisibles en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.	Agenda gris
13	Proyecto de modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-044-SEMARNAT-2006, que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes de escapes de motores nuevos que usan diesel como combustible y que se usarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3857 kilogramos equipados con este tipo de motores.	Agenda gris

14	Proyecto de modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-076-SEMARNAT-1995, que establece los niveles máximos permisibles de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno provenientes del escape así como de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural, y otros combustibles alternos y que se utilizarán para la propulsión de automotores con peso bruto mayor de 3857 kilogramos nuevos en planta.	Agenda gris
15	Elaboración del Proyecto de NOM "Criterios de clasificación y etiquetado de los materiales peligrosos". Establecer los criterios y los métodos de prueba para clasificar a los materiales peligrosos, de acuerdo a los tipos de peligro que poseen y armonizar la comunicación de los peligros: físicos, de toxicidad o al ambiente; para mejorar la protección al ambiente y a la población durante el manejo, transporte y uso de los materiales peligrosos.	Agenda gris
16	Elaboración de la NOM, Que establece las características de biodegradabilidad de los detergentes que se comercializan en el territorio nacional.	Agenda gris
17	Elaboración de la NOM "Elementos y procedimientos para formular los planes de manejo de residuos peligrosos".	Agenda gris
18	Elaboración de la NOM- "Actividades consideradas como altamente riesgosas. Clasificación de establecimientos que manejan materiales peligrosos". Se busca establecer la clasificación de las actividades que deben considerarse altamente riesgosas para el equilibrio ecológico y el ambiente, de acuerdo a la cantidad y a las características de peligrosidad de los materiales que se producen o se manejan en los establecimientos industriales, comerciales o de servicios, con el fin de mantener el equilibrio ecológico y el ambiente.	Agenda gris
19	Elaboración del Anteproyecto de NOM para Residuos de Manejo Especial sujetos a Plan de Manejo.	Agenda gris
20	Actualización de la NOM-083. Selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.	Agenda gris
21	Actualización de la NOM-041-SEMARNAT-2006. Límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina.	Agenda gris
22	Actualización de NOM-047-SEMARNAT-1999. Características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.	Agenda gris
23	Publicación de NOM-045-SEMARNAT-2006. Vehículos en circulación que usan diesel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Agenda gris
24	Publicación de NMX Requisitos y especificaciones de sustentabilidad para la selección del sitio, diseño, construcción, operación y abandono del sitio de desarrollos inmobiliarios turísticos en la zona costera de la Península de Yucatán. Expedición, Esquema de Certificación y Estrategia de Implementación y convenios.	Agenda verde

25	Propuesta de modificación a la NMX-AA-133-SCFI-2006.	Agenda verde
26	Elaboración del anteproyecto de NMX de Edificación Sustentable (grupos de trabajo, estrategia de reconocimiento, modelos de acreditación y certificación).	Agenda gris

Principales actividades

- Coordinación con los cuatro Subcomités de Normas.
- Trabajo en conjunto con las dependencias y organismos del sector.
- Publicación de Normas Oficiales Mexicanas.
- Firma de convenios y acuerdos de colaboración.
- Publicación de Guías de Cumplimiento Normativo.
- Diseño de Instrumentos de Promoción.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: PO02 "Definición del proceso para la protección ambiental e identificación y diseño de instrumentos de fomento en apoyo al desarrollo sustentable." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante el indicador: "Diseñar y revisar instrumentos de fomento y normatividad para la protección del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/leyesy normas/Pages/inicio.aspx>

OBJETIVO 2. CONTRIBUIR A LA FORMULACIÓN DE POLÍTICAS INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE INTEGRALES, EFICACES, EFICIENTES, EQUITATIVAS, CONSISTENTES Y OPORTUNAS Y APROVECHAR NUESTRAS VENTAJAS COMPARATIVAS EN TÉRMINOS GEOPOLÍTICOS Y DE DESARROLLO PARA PROMOVER POSICIONES COMUNES SOBRE ASUNTOS DE INTERÉS NACIONAL EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

México por su nivel de desarrollo económico, la gran diversidad de sus recursos naturales, su situación geográfica estratégica y su acceso a distintos foros internacionales, se ubica en una posición privilegiada para posicionarse como un interlocutor importante en el diálogo y la cooperación entre los países desarrollados y en desarrollo, así como para obtener mayores beneficios para apoyar el tránsito hacia el desarrollo sustentable.

En la atención de la agenda internacional se busca articular las prioridades nacionales y sectoriales con las acciones adoptadas en el entorno internacional, lo que se expresa en diferentes documentos de posición, iniciativas y proyectos de cooperación.

A finales de 2010, México hospedará las reuniones de los órganos de negociación del régimen internacional de cambio climático, la "16ª Conferencia de las Partes de la Convención Marco de la Naciones Unidas sobre Cambio Climático" (COP-16). En virtud de lo anterior,

los esfuerzos y acciones emprendidas por la Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales estarán encaminados hacia el fortalecimiento de la posición del Secretario del Ramo como próximo Presidente de la COP y a cooperar en la instrumentación de acciones, en coordinación con las Secretarías involucradas, conducentes a facilitar el proceso de negociación y diálogo en el marco de la Convención.

Otros temas relevantes que contribuirán a conformar la agenda ambiental internacional de este año son la celebración del Año Internacional de la Biodiversidad, y el Plan de Acción de la Estrategia Mesoamericana de Sustentabilidad Ambiental 2010-2013.

En materia de régimen sobre biodiversidad, el año 2010 será un parteaguas a nivel internacional ya que se celebrará el Año Internacional de la Diversidad Biológica, en el cual se analizarán los progresos alcanzados para el logro de la meta acordada multilateralmente, en el sentido de alcanzar una reducción significativa en la actual tasa de pérdida de la diversidad biológica. Así mismo, tendrá lugar la 10ª Conferencia de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), donde se deberá adoptar y culminar el Régimen Internacional de Acceso a Recursos Genéticos y Distribución Equitativa de Beneficios promovido por México desde 2002, otra reunión relevante será la 15ª reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES) donde se tomarán decisiones significativas para especies mexicanas.

META 55	Presentación de 59 documentos de posición o iniciativas, de siete informes de país y concertación de 22 proyectos de cooperación internacional
RESPONSABLE	Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales (UCAI)

Alineación con el Programa Sectorial¹²⁷ (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Crear sinergias y complementariedades entre los compromisos internacionales de México y las prioridades ambientales nacionales
---------------------	--

México trabaja con la comunidad internacional en la construcción de nuevos esquemas de coordinación y participación, así como en el diseño y la aplicación efectiva de instrumentos que permitan dar atención prioritaria a los problemas ambientales de responsabilidad global en concordancia con las prioridades nacionales; situar el desarrollo sustentable como eje transversal en las decisiones de política, así como impulsar en los foros internacionales la mejora ambiental por medio de las transformaciones requeridas en los ámbitos económico y financiero, cultural, social y tecnológico.

La multiplicidad de foros e instrumentos de cooperación en los que México participa, así como la diversidad de temas y actores involucrados, demanda la concurrencia, mediante acciones concertadas, de la totalidad de las unidades administrativas de la SEMARNAT y sus órganos desconcentrados

y descentralizados, así como de otras dependencias y entidades de la APF, en particular de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE).

Tres componentes específicos e igualmente importantes de la participación del país en foros e instancias internacionales son:

- La presentación de posiciones y/o iniciativas que reflejen los intereses de México en materia de medio ambiente y recursos naturales y atiendan compromisos vinculantes asumidos por el país, consensuadas entre diversas áreas del sector y las dependencias de la APF. Para 2010 y con base en los objetivos y estrategias sobre sustentabilidad ambiental delineados en el PND y el Programa Sectorial se han identificado los principales foros e instrumentos que deberán recibir atención prioritaria, algunos de ellos son los relacionados con recursos hídricos, cambio climático, sustancias químicas, biodiversidad y bosques, transporte sustentable, comercio y medio ambiente y cooperación para la integración territorial. En tal sentido, esta Unidad ha coordinado la posición del sector en materia de cambio climático, contribuyendo así en el posicionamiento del país y en la promoción de las iniciativas mexicanas. La participación proactiva de México en el escenario internacional ha convertido al país en un referente valioso dentro del proceso de negociación del régimen climático, tal es así que se hospedarán en México las Conferencias de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático durante 2010.
- La presentación de informes de país como parte de los compromisos asumidos en foros e instancias internacionales. Entre los informes que México deberá integrar en 2010 figuran: el componente mexicano del Informe 2009 de la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte, el Informe Nacional correspondiente a la Convención de Naciones Unidas sobre la Lucha contra la Desertificación el informe para el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono y el Cuestionario de país sobre transmisión de información del Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación.
- La promoción de proyectos de cooperación como parte de las tareas para ampliar la agenda de cooperación internacional financiera, técnica y científica, tanto con agencias de cooperación, como con países de desarrollo similar y con la región latinoamericana. En 2010 se promoverán proyectos de cooperación Norte-Sur, Sur-Sur, cooperación triangular hacia Latinoamérica, así como proyectos de cooperación técnica y científica en al marco de las Comisiones Mixtas, y de cambio climático.

Durante 2009 se presentaron 59 documentos de posición o iniciativas, ocho informes de país y se concertaron 15 proyectos de cooperación internacional.

¹²⁷ La meta incide en el conjunto de estrategias establecidas en el Programa Sectorial para este objetivo.

Principales actividades

- Elaborar y presentar 59 documentos de posición o iniciativas.
- Presentar siete informes de país.
- Concertar 22 proyectos de cooperación internacional.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: R014 "Programa de Cuotas a Organismos Internacionales Tributarios y de Comercio Exterior". Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de componente mediante el indicador: "Costo-Beneficio de Membresías a Organismos Internacionales."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/presenciainternacional/Pages/inicio.aspx>

META 56	Integración e implementación del Plan de Acción de la Estrategia Mesoamericana de Sustentabilidad Ambiental 2010-2013 en tres áreas estratégicas: biodiversidad y bosques, cambio climático y competitividad sostenible
RESPONSABLE	Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales (UCAI)

Alineación con el Programa Sectorial¹²⁸ (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Crear sinergias y complementariedades entre los compromisos internacionales de México y las prioridades ambientales nacionales
---------------------	--

El PND establece en su Eje de Democracia Efectiva y Política Exterior Responsable, la responsabilidad de México con sus vecinos del Sur, y en particular con Centroamérica, para promover el bienestar social y el desarrollo sustentable de la región.

En virtud de la herencia histórica e identidad cultural mexicanas, y porque el país comparte retos y aspiraciones con Mesoamérica, la región es prioritaria para México. En este sentido, se ha considerado necesario fortalecer los espacios de interlocución, construyendo consensos que permitan enfrentar con éxito los desafíos ambientales que son comunes a los países de la región.

En 2008, la SEMARNAT, la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) y el Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica (P-Mesoamérica) convocaron a expertos de los países mesoamericanos a fin de examinar y definir prioridades para la cooperación en materia ambiental en la región, con un enfoque integral que incluyera aspectos transversales.

Como resultado de estos trabajos los Ministros de la región aprobaron la Estrategia Mesoamericana de Sustentabilidad Ambiental (EMSA) en junio de 2008, a través de la Declaración de Campeche.

La EMSA responde al objetivo de concentrar la cooperación de los países firmantes en prioridades y líneas de cooperación determinadas de común acuerdo. En ese sentido, el consenso entre los países derivó en una lista de asuntos prioritarios para la cooperación, que se agruparon en tres áreas estratégicas: biodiversidad y bosques; cambio climático y competitividad sostenible.

Avances en el 2009

- En la XI Cumbre del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla, celebrada en Guanacaste, Costa Rica, los Jefes de Estado respaldaron la EMSA, instaron a los ministros de medio ambiente de la región a impulsar y coordinar acciones a corto plazo a partir de las áreas estratégicas, y los instruyeron para desarrollar conjuntamente el Plan de Acción EMSA. Asimismo, acordaron apoyar la coordinación y desarrollo de proyectos regionales en materia de cambio climático, principalmente de adaptación, promoviendo para tal fin, la gestión de recursos financieros internacionales. Se pronunciaron además por buscar puntos en común entre las posiciones de los países frente a las negociaciones que se desarrollan dentro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).
- La SEMARNAT en coordinación con los ministerios de medio ambiente de la región y con el apoyo de organismos internacionales como el Proyecto Mesoamérica, la (CCAD) y la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) avanzaron en la identificación, elaboración y negociación de proyectos regionales contenidos bajo las prioridades de cooperación que identifica la EMSA, así como en la definición de mecanismos y la ruta crítica hacia la conformación del Plan de Acción que instrumentará dicha Estrategia. En ese marco México ha trabajado en la propuesta del proyecto regional "Promoción de sistemas productivos, sostenibles y competitivos consistentes con la conservación de la biodiversidad" que dará continuidad al Corredor Biológico Mesoamericano (CBM).

La meta a lograr en 2010 es integrar e iniciar la implementación del Plan de Acción EMSA 2010-2013 en las tres áreas estratégicas mencionadas: biodiversidad y bosques, cambio climático y competitividad sostenible.

Principales actividades

- Avanzar en la integración e implementación del Plan de Acción EMSA 2010-2013.
- Iniciar actividades de cooperación en el marco de la EMSA.
- Búsqueda de fondos para un instrumento ejecutivo que dé seguimiento al programa.
- Búsqueda de financiamiento internacional total o parcial al programa.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario:

¹²⁸ La meta incide en el conjunto de estrategias establecidas en el Programa Sectorial para este objetivo.

PO02 “Diseño e instrumentación de las políticas y estrategias en materia de programación, presupuesto, gasto público federal, contabilidad y rendición de cuentas de la gestión del sector público.” Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados de ese programa a nivel de componente, mediante el indicador: “Actividades de Cooperación Regional.”

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página
<http://www.proyectomesoamerica.org>

OBJETIVO 3. DESARROLLAR EL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES (SNIARN), PROMOVRIENDO SU FORTALECIMIENTO, CRECIMIENTO Y UTILIZACIÓN

La información sobre las condiciones del ambiente y los recursos naturales del país y sus tendencias de cambio, así como las presiones que los amenazan y las respuestas institucionales que atienden su problemática, es un elemento indispensable en la toma de decisiones individuales y colectivas respecto a la forma y ritmo de continuar transitando hacia el desarrollo sustentable. Una gestión ambiental efectiva demanda también contar con información que permita evaluar los resultados e impacto de las políticas ambientales.

En ese contexto, es importante crear y desarrollar sistemas de información ambiental y de recursos naturales que permitan a los tomadores de decisiones y al público en general contar cada vez más con mayores y mejores datos así como con un acceso amigable y expedito.

En ese sentido, este año continuará avanzándose en el desarrollo del *Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales* (SNIARN) y se elaborarán varios documentos específicos sobre el tema.

META 57	Alcanzar un 83% de avance en el desarrollo del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales Productos: • Compendio de Estadísticas Ambientales, 2010 • Atlas Geográfico del Medio Ambiente y Recursos Naturales de México, 2009 • Indicadores Básicos del Desempeño Ambiental de México. Edición 2010 • Biodiversidad: Serie ¿Y el medio ambiente?
RESPONSABLE	Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental (SPPA)

Alineación con el Programa Sectorial¹²⁹ (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Incrementar y mantener actualizada la información contenida en las bases de datos estadísticas y geográficas del SNIARN
ESTRATEGIA 2	Ofrecer a los diferentes usuarios de la información ambiental, estadísticas, información geográfica y productos de análisis e integración que cumplan sus necesidades y expectativas
ESTRATEGIA 3	Consolidar el Sistema Nacional de Indicadores Ambientales (SNIA), de manera que sea herramienta útil para la elaboración de informes ambientales; así como para el público interesado y los tomadores de decisiones

La elaboración y publicación de información ambiental es un compromiso institucional. Por ello, y de acuerdo con lo que estipula la LGEEPA, se ha estado construyendo el *Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales* (SNIARN), cuyo objetivo es recopilar, organizar y difundir la información acerca del ambiente y los recursos naturales del país.

El SNIARN integra información sobre los inventarios de recursos naturales, calidad del aire, agua, suelo, biodiversidad, ordenamiento ecológico y, en general, los registros, programas y acciones encaminados a la protección del equilibrio ecológico y el ambiente. La información estadística y geográfica que se ha incorporado en este sistema está disponible a través de diversos módulos de consulta y ha sido la base para la elaboración de diversos productos como los *Informes de la Situación del Medio Ambiente en México*, los *Indicadores Básicos del Desempeño Ambiental de México* y publicaciones e informes nacionales e internacionales.

A partir de 2007 se inició la etapa de desarrollo del SNIARN, dando énfasis tanto a la operación del sistema como a su crecimiento y fortalecimiento. Durante 2008, el índice de avance¹³⁰ en el desarrollo del sistema alcanzó un valor de 67% como consecuencia del crecimiento de los registros estadísticos que alcanzaron cerca de 340,000, así como las capas de información geográfica (mapas) que ascendieron a 452. Además, se publicaron productos de difusión como el *Compendio de Estadísticas Ambientales*, el *Atlas Digital Geográfico del Medio Ambiente y Recursos Naturales de México* y los *Indicadores Básicos del Desempeño Ambiental en México*; así como tres ediciones de *¿Y el medio ambiente? Problemas en México y el Mundo*, incluida una que distribuyó la Secretaría de Educación Pública con un tiraje de 1,139,000 ejemplares.

En 2009, el desarrollo del SNIARN alcanzó el 79% de avance con un acervo en la base de datos estadísticos de 485,000 registros y poco más de 600 capas de información geográfica. Además, se publicaron: el *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México 2008* y las

¹²⁹ Las líneas de acción que componen cada una de las estrategias que se mencionan y cuyo cumplimiento se refleja en la meta pueden consultarse en la página 127 del Programa Sectorial.

¹³⁰ Para el seguimiento de este esfuerzo se construyó un índice que incorpora tres componentes clave del sistema: i) el crecimiento, la cobertura y la actualización de la base de datos estadísticos, ii) el crecimiento de la base de datos geográficos y iii) el desarrollo de diversos productos de difusión y análisis de la información que son, además de los productos más visibles del SNIARN, el reflejo del crecimiento de la información y proceso de integración incluidos en el Sistema, así como desarrollos y aplicaciones que permitan acceder más fácil y eficientemente a la información de éste. El índice parte de un valor base para 2007 de 50% calculado a partir de la información estadística y geográfica existente en las bases de datos del SNIARN y, de acuerdo con lo que se pretende incorporar de registros en la base de datos estadística, capas de información geográfica, aplicaciones para la consulta de información y productos de integración y análisis (por ejemplo libros). Se pretende que este índice llegue a un valor de 100% en el año 2012.

ediciones 2009 de *El Medio Ambiente en México: en resumen y del Compendio de Estadísticas Ambientales*. En la vertiente de difusión se publicó el libro *Cambio climático: Ciencia, evidencia y acciones* que, de forma similar a lo que ocurrió con el libro *¿Y el medio ambiente? Problemas en México y el Mundo*, tuvo un tiraje especial de 1,100,000 ejemplares para ser distribuidos entre el personal docente y en los centros de capacitación de la SEP.

De acuerdo con lo planeado, el índice de avance en el desarrollo del SNIARN deberá alcanzar 83% a finales de 2010. Debido a que se han logrado incorporar más registros a la base de datos que lo planeado (se rebasó en 2009 el valor estimado para el 2010) será necesario ajustar la meta para este componente del indicador. En el caso de la información geográfica, la meta es integrar 625 mapas (capas de información). Asimismo, este año se editarán al menos tres de las siguientes obras:

- *Biodiversidad: Serie ¿Y el medio ambiente?* (edición impresa).
- *Compendio de Estadísticas Ambientales*. Edición 2010 (en disco compacto)
- *El Ambiente en números. Selección de estadísticas ambientales*. (libro de bolsillo)
- *Atlas Geográfico del Medio Ambiente y Recursos Naturales de México*. Edición 2009 (edición impresa y en disco compacto).
- *Indicadores Básicos del Desempeño Ambiental de México*. Edición 2010.

Principales actividades

Desarrollar y/o mejorar los procedimientos de transferencia de información de las diferentes áreas generadoras, así como su incorporación a las bases de datos del SNIARN.

- Desarrollar y mejorar los procedimientos para la consulta de la información de las bases de datos estadística y geográfica, así como la elaboración de reportes.
- Mejorar la accesibilidad de la información a través de la página Internet de la SEMARNAT tanto del público en general, como de sus usuarios internos.
- Desarrollar productos de difusión y análisis de la información del SNIARN.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: P003 "Planeación y Evaluación en Materia de Medio Ambiente y Recursos Naturales." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante el indicador: "Avance en la incorporación y actualización de temas, variables y datos estadísticos en la base de datos del SNIARN."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/Pages/sniarn.aspx>

OBJETIVO 4. EN UN MARCO DE RESPETO A LOS DERECHOS HUMANOS, ESTABLECER UNA PARTICIPACIÓN INCLUYENTE, EQUITATIVA, DIFERENCIADA, CORRESPONSABLE Y EFECTIVA DE TODOS LOS SECTORES DE LA SOCIEDAD, Y EN TODOS LOS ÓRDENES DE GOBIERNO, EN LA FORMULACIÓN DE POLÍTICAS Y LA ADOPCIÓN DE COMPROMISOS CONJUNTOS QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO SUSTENTABLE DE NUESTRO PAÍS

La participación activa y corresponsable de la sociedad en el diseño, seguimiento, instrumentación y evaluación de las políticas públicas del sector ambiental, es un componente esencial para avanzar hacia la sustentabilidad ambiental del desarrollo y un instrumento estratégico para lograr la cooperación, la coordinación y el establecimiento de acuerdos entre el gobierno y la ciudadanía.

En ese sentido, el PND establece entre sus objetivos los de: "garantizar que los mexicanos cuenten con oportunidades efectivas para ejercer a plenitud sus derechos ciudadanos y para participar activamente en la vida política, cultural, económica y social de sus comunidades y del país" y "asegurar la sustentabilidad ambiental mediante la participación responsable de los mexicanos en el cuidado, la protección, la preservación y el aprovechamiento racional de la riqueza natural del país..." así como "construir políticas públicas con perspectiva de género de manera transversal en toda la Administración Pública Federal."

El objetivo que enmarca este apartado corresponde al Programa Sectorial y refleja la importancia que la política ambiental de esta administración otorga al tema de la participación ciudadana, bajo los principios éticos de la Carta de la Tierra, los de derechos humanos, igualdad de género y diversidad cultural.

En 2009 se llevó a cabo un conjunto de acciones para la puesta en marcha de las diferentes líneas estratégicas de acción planteadas en la Estrategia Nacional para la Participación Ciudadana en el Sector Ambiental (ENAPCI), mediante la ejecución de programas de trabajo anuales y de los programas: de *Derechos Humanos del Sector Ambiental*, *Hacia la igualdad de género y la sustentabilidad ambiental 2007-2012*, *Pueblos Indígenas y Medio Ambiente 2007-2012*, *Nacional de Jóvenes Hacia la Sustentabilidad Ambiental 2009-2012*; y a través del proyecto PNUD-SEMARNAT "Construcción de ciudadanía y espacios de participación para el desarrollo sustentable."

Durante 2010 continuará trabajándose en todos estos temas y se otorgará particular atención a la formulación del Índice de Participación Ciudadana en el Sector Ambiental.

BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA Y CENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

“POR EL MÉXICO QUE FUIMOS. POR EL MÉXICO QUE SOMOS. POR EL MÉXICO QUE PODEMOS SER.”

En el marco de la celebración del Bicentenario y Centenario de la Independencia y Revolución Mexicana respectivamente, el sector ambiental llevará a cabo diversos proyectos con el objeto de contribuir al fortalecimiento de la participación consciente de la sociedad mexicana en acciones de protección y uso racional de los recursos naturales como elemento de identidad nacional, promoviendo la unidad, el orgullo y la prosperidad en México, de la mano con un profundo respeto por la naturaleza. La UCPOST funge como enlace entre la Comisión Ejecutiva Nacional de las Commemoraciones de 2010, del Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México y los responsables de cada proyecto.

Los proyectos y responsable de su ejecución son:

- Parque del Bicentenario en la ex refinería 18 de marzo (OM). (ver página 154)
- Alcanzar la meta de 500,000 hectáreas de superficie protegida (CONANP).
- Programa de conservación del Águila Real, “Hombre y Naturaleza” (CONANP).
- Programa de protección de bosques y selvas mexicanas, mediante el esquema de pago por servicios ambientales (CONAFOR).
- Inauguración del Pabellón Informativo del Parque Ecológico Lago de Texcoco (CONAGUA).
- Festival de nopales, tunas y xoconostles (CONABIO).
- Simposium sobre Identidad y Cultura Alimentaria (CONABIO).
- Programa Nacional de Educación Ambiental y Comunicación Educativa para la Sustentabilidad en Condiciones de Cambio Climático (CECADESU).
- Concierto Sinfónico del Bicentenario “El Escudo de la Naturaleza” (UCPOST).

META 58	Llevar a cabo 277 acciones que den cuenta del cumplimiento de las principales estrategias en materia de Construcción de Ciudadanía Ambiental; Fortalecimiento de la Participación Ciudadana; Transversalización de la Igualdad de Género y de los Derechos Humanos en el sector ambiental
RESPONSABLE	Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (UCPOST)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 4	Participación ciudadana
LÍNEA DE ACCIÓN	Propiciar la concertación de la política ambiental y la toma de decisiones entre gobierno y sociedad civil, mediante procesos normativos para la creación de espacios de información, consulta y deliberación en los que la ciudadanía proponga alternativas de solución que incorporen aspectos científicos, técnicos, sociales, culturales y económicos

Programa de Derechos Humanos del Sector Ambiental

El *Programa de Derechos Humanos del Sector Ambiental* tiene por objetivo general asegurar que las y los servidores públicos respeten, protejan y cumplan, con los derechos fundamentales relacionados con el ámbito de sus atribuciones, en coordinación con los organismos públicos autónomos de protección y defensa de los derechos humanos, así como con los diferentes poderes y órdenes de gobierno y con la participación de la sociedad civil.

En 2009 se realizaron 13 acciones entre reuniones, cursos y talleres, con el objetivo de dar a conocer el contenido de la Declaración Universal

de los Derechos Humanos, así como identificar referencias y vínculos entre la materia ambiental y la de *derechos humanos*. Después de su retroalimentación y puesta a consulta, se imprimió el *Programa de Derechos Humanos del Sector Ambiental 2007-2012* y se contrató la consultoría “Manual sobre los Medios de Protección y Defensa de los Derechos Humanos (Ambientales) previstos en el ámbito universal, regional y nacional”. El Programa busca hacer evidente, hacia adentro y hacia fuera del sector, que los derechos humanos están presentes en cada acción, en cada decisión, en cada priorización y que, por ello, deben constituir una referencia obligada para las y los servidores públicos.

Programa Hacia la Igualdad de Género y la Sustentabilidad Ambiental 2007-2012

A partir de 2001, la SEMARNAT ha impulsado a través del *Programa Hacia la Igualdad de Género y Sustentabilidad Ambiental* la incorporación de la perspectiva de género en la política ambiental, a fin de garantizar la igualdad de hombres y mujeres en el acceso, uso, manejo, control y beneficios de los recursos naturales.

En 2009 se llevaron a cabo 31 actividades para la difusión del programa entre el personal de las delegaciones federales de la SEMARNAT e instancias de gobiernos estatales; se promovieron actividades de capacitación y formación en igualdad de género y medio ambiente a funcionarios del sector ambiental; así como la realización de estudios que vinculan la concepción de género y la participación de las mujeres en problemáticas ambientales, como el cambio climático y el manejo de los bosques. También se documentaron procesos que han incorporado la perspectiva de género en su quehacer institucional y continuó la gestión de recursos para el apoyo de proyectos productivos liderados por mujeres, en favor de la conservación y preservación de los recursos naturales.

Programa Pueblos Indígenas y Medio Ambiente 2007-2012

El *Programa para los Pueblos Indígenas y Medio Ambiente*, tiene como objetivo asegurar que al interior del Sector Ambiental se instrumente y difunda una atención diferenciada de los pueblos y organizaciones indígenas. A partir de 2001, la SEMARNAT ha impulsado, a través de este Programa, acciones para promover, apoyar y organizar la participación corresponsable de los pueblos indígenas en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política ambiental.

En 2009 se realizaron 12 acciones de difusión de los derechos humanos y ambientales de los pueblos indígenas, así como al fortalecimiento de la instrumentación del Programa, entre las que destacan:

- Un encuentro para realizar el ordenamiento ecológico local-comunitario en Sotepan, Veracruz, como parte de la estrategia 100x100 del Gobierno Federal, con una metodología incluyente y participativa; que servirá como piloto para otras acciones a impulsar dentro de esta estrategia en municipios con características similares.
- Un Taller de Planeación con representantes indígenas de los Consejos Consultivos de la SEMARNAT y de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), para el análisis de las agendas Verde, Azul y Gris, así como los temas de Transversalidad y Ordenamiento Comunitario.

- Un taller para difundir el Programa, la oferta institucional y la importancia de la atención diferenciada a los pueblos indígenas con servidores públicos de la delegación federal de SEMARNAT en el estado de Chiapas.
- Un seminario con servidores públicos para analizar el contenido de la publicación del Dr. Eckart Boege "El patrimonio Biocultural de los Pueblos Indígenas de México hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas."
- Asistencia a la reunión nacional de los Consejos de Abasto Rural de DICONSA a fin de dar cumplimiento al convenio de colaboración firmado en febrero de 2009, con objeto de promocionar y difundir los programas institucionales de la SEMARNAT en materia de sustentabilidad ambiental del desarrollo y cuidado del medio ambiente, entre la población de las localidades de alta y muy alta marginación, en las que operan los programas de Abasto Rural y de Apoyo Alimentario a cargo de "DICONSA."

El Programa Nacional de Jóvenes Hacia la Sustentabilidad Ambiental 2009-2012

El *Programa Nacional de Jóvenes Hacia la Sustentabilidad Ambiental*, promueve la inclusión de manera transversal de la perspectiva de las y los jóvenes en el diseño, operación y evaluación de las políticas ambientales. Este instrumento se conformó con la participación de jóvenes representantes de las diversas entidades del país, miembros de los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable (CCDS).

Durante 2008 y 2009 se realizaron dos talleres nacionales para identificar elementos para la conformación y elaboración del Programa, mismo que fue validado por representantes de los diversos órganos sectorizados y de la población juvenil del país

Construcción de ciudadanía y espacios para el desarrollo sustentable

Los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable (CCDS) constituyen uno de los principales mecanismos de participación ciudadana en el sector ambiental. Estos espacios tienen el propósito de facilitar la participación corresponsable de todos los sectores sociales para que la ciudadanía participe en el diseño, seguimiento, ejecución y evaluación de las políticas públicas en materia ambiental.

Las acciones de estos Consejos se realizan en el marco de lo establecido en el Proyecto: Construcción de ciudadanía y espacios de participación para el desarrollo sustentable, en colaboración con el *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo* (PNUD).

En 2009 se realizaron las siguientes acciones relevantes:

- 241 reuniones de los Consejos Núcleo establecidos en las entidades federativas. En el caso de los CCDS Nacional y Regionales, se efectuaron 58 reuniones de Comisiones Técnicas, 14 reuniones de Grupos Operativos, 14 Sesiones Ordinarias y una Sesión Extraordinaria.
- Derivado de las reuniones de los CCDS Regionales y Nacional, se emitieron 72 recomendaciones a la SEMARNAT.
- En el proceso de consulta de la Estrategia Nacional de Manejo Sustentable de Tierras, se realizaron seis talleres regionales en el seno de los CCDS, así como un Foro Nacional.
- Cuatro talleres "Estructura Matricial de la Participación Ciudadana en el Sector Ambiental", dirigidos a los Enlaces de Participación Ciudadana de las diferentes unidades administrativas y organismos sectorizados de la SEMARNAT. La información recabada en la Matriz se utilizará en el seguimiento a la instrumentación de la Estrategia Nacional para la Participación Ciudadana en el Sector Ambiental (ENAPCI), y si fuera el caso, para su actualización, así como para determinar los indicadores relevantes que sirvan de insumos para la formulación de un índice de participación ciudadana.
- Seis talleres regionales "Principios y Valores de la Sustentabilidad, Marco Ético para la Participación", en el marco de los principios y valores contenidos en la Carta de la Tierra, además de varios talleres que realizaron de manera local, en diferentes estados y promovidos por las delegaciones.

Atención ciudadana

El artículo 8 de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* obliga a las instancias gubernamentales a responder por escrito a toda petición escrita de los ciudadanos, sin necesidad de que éstos acrediten su interés. Este derecho, que puede ser ejercido en cualquier momento, es un instrumento fundamental para vincular a la ciudadanía con los bienes y servicios públicos.

Durante 2009 se recibieron 7,426 peticiones ciudadanas por vía electrónica a través del "Buzón Ciudadano" de la SEMARNAT y a través de la Red Federal de Servicio a la Ciudadanía de la Presidencia de la República. La atención oportuna a estas peticiones fue del 75%.

Por otra parte, para dar cumplimiento a la *Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental* (LFTAIPIG) y su Reglamento, durante ese año se recibieron y atendieron 3,268 solicitudes de acceso a la información.

De acuerdo a lo mencionado en los apartados anteriores, durante 2009 se realizaron todas las acciones comprometidas en esta meta (303).

Actividades a realizar en 2010

En materia de Derechos Humanos

Durante 2010, se realizarán cinco acciones de capacitación, difusión y concertación para la instrumentación del *Programa de Derechos Humanos del Sector Ambiental*.

- Un encuentro en el marco del LXII Aniversario de la Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH).
- Encuentro: Hacia el reconocimiento del derecho humano a un medio ambiente sano en el ámbito universal.
- Difusión y distribución del *Programa de Derechos Humanos del Sector Ambiental*.
- Impresión de la publicación "Guía de Acceso a la Justicia", resultado de la Consultoría "Manual sobre los medios de Protección y Defensa de los Derechos Humanos (Ambientales) previstos en el ámbito universal, regional y nacional".

- Una acción adicional que figura en el apartado de asesorías y consultorías (1).

En materia de Igualdad de Género

Durante 2010, continuará promoviéndose la transversalidad e institucionalización de esta perspectiva en el sector ambiental, a través de la realización de 17 acciones:

- Seis impresiones para divulgación y difusión sobre temas relacionados con género y medio ambiente: Género y sustentabilidad; Bosque y Mujeres; Desierto y desertificación; Cuaderno de divulgación sobre género y agua en México; Guía metodológica: Mujer y Agua; Cartel y tríptico para la conmemoración del Día Internacional de la Mujer.
- Una reunión nacional de evaluación y planeación con los enlaces de género de SEMARNAT (delegaciones y oficinas centrales) y de los órganos desconcentrados y descentralizados.
- Tres reuniones regionales con grupos de mujeres, sobre Género y Cambio Climático, en el marco de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP16).
- Una reunión Internacional "Mujeres y Cambio Climático", con la intención a emitir y validar una Declaratoria sobre la posición de las mujeres ante el cambio climático que será presentada en la COP16.
- Una reunión sectorial sobre Cultura Institucional con Perspectiva de Género, para dar a conocer el Programa alusivo e incluir a todo el sector ambiental en los acciones encaminadas a la mejora de las relaciones laborales y a un ambiente de trabajo igualitario y sin discriminación.
- Intercambio de experiencias en el manejo de ecotecnias. Se promoverá la participación de mujeres que han sido beneficiadas con subsidios del Programa "Hacia la igualdad de género y la sustentabilidad ambiental".
- Un evento conmemorativo para el Día Internacional de la Mujer.
- Tres acciones adicionales que figuran en el apartado de asesorías y consultorías (2, 3 y 4).

En materia de Pueblos Indígenas

En 2010 se llevarán a cabo 22 acciones de capacitación y apoyo a servidores públicos y a pueblos indígenas relativas a la atención diferenciada y al cuidado y conservación de los recursos naturales y la protección de los conocimientos tradicionales.

- Diseño e impartición de 10 talleres para sensibilizar a los servidores públicos en el uso del Modelo de Atención Diferenciada a Pueblos Indígenas.
- Impresión de cuatro documentos: la Carta de Palenque, Síntesis del Convenio de Diversidad Biológica (CDB), Cambio Climático y Pueblos Indígenas, y directrices de Atención diferenciada a Pueblos Indígenas.
- Tres Talleres Regionales de Pueblos Indígenas, Biodiversidad y Cambio Climático.
- Encuentro de Pueblos Indígenas, Biodiversidad y Cambio Climático.
- Dos talleres de Pueblos Indígenas, Biodiversidad y Cambio

Climático, uno con los miembros de los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable y otro con la mesa de Recursos Naturales del Consejo de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI).

- Dos acciones adicionales que figuran en el apartado de asesorías y consultorías (5 y 6).

En materia de Jóvenes

- Publicación e impresión del *Programa Nacional de Jóvenes Hacia la Sustentabilidad Ambiental*.
- Un Encuentro Nacional de Jóvenes Ambientalistas rumbo a la Decimosexta. Conferencia Mundial de Cambio Climático.
- Diseño e impartición de cinco talleres de sensibilización para servidores públicos sobre el tema de perspectiva de jóvenes y su incidencia en la política ambiental.
- Taller de Formación de Jóvenes para facilitadores y facilitadoras de los principios y valores para la sustentabilidad. Carta de la Tierra.

En materia de Construcción de Ciudadanía y Espacios para el Desarrollo Sustentable

- 214 reuniones reglamentarias de los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable Núcleos, Regionales y Nacional, incluyendo las reuniones de las Comisiones Técnicas y de Grupos Operativos.
- Un encuentro de participación ciudadana.
- Construcción del Índice de Participación Ciudadana en el Sector Ambiental.
- Segunda Reunión de Coordinadores de Núcleo de los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable, generación 2008-2011.
- Evento de Conmemoración del Día Internacional de la Madre Tierra.
- Impartición de seis Talleres Regionales "Principios y Valores de la Sustentabilidad, Marco Ético para la Participación
- Una acción adicional que figura en el apartado de asesorías y consultorías (7).

En materia de atención ciudadana

- Se buscará llegar a más del 90% de atención oportuna a las peticiones ciudadanas, respetando su derecho de audiencia, petición y acceso a la información.
- Se atenderán el 100% de todas las solicitudes de acceso a la información que ingresen mediante INFOMEX, y aquellas que se presenten en la Unidad de Enlace.
- Se atenderá a todos los grupos de la sociedad civil que se manifiesten físicamente en el edificio sede haciendo planteamientos e inquietudes que les aquejan.

Estudios y asesorías

1. Asesoría para diagnosticar el derecho a la participación.
2. Consultoría para la educación y formación sobre temas del *Programa de Cultura Institucional con Perspectiva de Género del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales*, con la

finalidad de establecer mejoras en las relaciones laborales y buscar la armonización y conciliación entre el tiempo de trabajo y vida familiar.

3. Consultoría para el diseño y realización de las reuniones regionales sobre Género y Cambio Climático.
4. Consultoría para incorporar criterios de género para la Guía de elaboración de Planes Estatales de Cambio Climático.
5. Consultoría para elaborar el Plan Estratégico de Desarrollo Sustentable para el Municipio de San Pedro Soteapan, Veracruz.
6. Consultoría para la Realización de talleres regionales de Pueblos Indígenas, Biodiversidad y Cambio Climático.
7. Asesoría para la formulación del Índice de Participación Ciudadana en el Sector Ambiental.

Vínculo con la agenda internacional

Las acciones que se realizan en el marco de esta meta, tienen correspondencia con las siguientes declaraciones y documentos internacionales:

- Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos Humanos.
- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.
- Convención para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial.
- Convención Americana sobre Derechos Humanos.
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos.
- Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, en sus artículos 3 y 4.
- Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos Humanos.
- Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos Humanos de los Pueblos Indígenas.
- Convenio sobre Diversidad Biológica.
- 169 de la Organización Internacional del Trabajo.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.
- *Programa Regional de Acciones para el Desarrollo de la Juventud en América Latina 1995-2000.*
- *Programa de Acción Mundial para los Jóvenes Hasta el Año 2000 y Años Subsiguientes.*
- Declaración de Lisboa Sobre Políticas y Programas Relativos a la Juventud.
- Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
- Agenda 21.
- Estrategia Interamericana para la promoción de la Participación Pública en la toma de Decisiones sobre desarrollo sostenible de la OEA; Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Johannesburgo 2002).
- Iniciativa Internacional de Carta de la Tierra.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: P002 "Definición de la normatividad para la política ambiental e identificación y diseño de instrumentos de fomento en apoyo al desarrollo sustentable." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante el indicador: "Grado de avance en la construcción del índice de participación ciudadana en el sector ambiental."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/participacionsocial/Pages/espaciosparticipacion.aspx>

META 59	Incrementar a 88,098 (5% respecto a lo programado en 2009) el número de mujeres beneficiadas por los programas del sector ambiental ¹³¹
RESPONSABLE	Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (UCPAST)

Alineación con el Programa Sectorial

ESTRATEGIA 2	Igualdad de género
LÍNEA DE ACCIÓN	Promover el fortalecimiento de capacidades de las mujeres para la organización y la gestión de proyectos ambientales

La SEMARNAT y sus órganos sectorizados mediante diversos programas, particularmente los que cuentan con reglas de operación, apoyan a mujeres con recursos económicos para la realización de proyectos de uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, los cuales fortalecen sus capacidades para la gestión ambiental.

El sector medio ambiente y recursos naturales se ha comprometido en el Programa Sectorial, a incrementar anualmente un 5% el número de mujeres atendidas considerando los programas de *Empleo Temporal (PET)*, de *Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES)*, de *Hacia la Igualdad de Género y la Sustentabilidad Ambiental (PROIGESAM)*, y el *Programa para los Pueblos Indígenas y Medio Ambiente (PPIMA)*. De acuerdo al número de mujeres beneficiadas en 2007 por estos programas, que desde entonces cuentan con información desagregada por sexo, y en congruencia con dicha meta, para 2012 se espera atender a 97,127 mujeres.

Al cierre de diciembre de 2009, se han beneficiado 88,804 mujeres¹³². Adicional a estas cifras, y de acuerdo a la información obtenida por el Sistema de Seguimiento de Erogaciones para Atender a la Población Indígena del Sector Ambiental (SISEAPI), la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) a través de diversos programas (Proyecto de Desarrollo Forestal (PRODEFOR), Integración de Cadenas Productivas, *Programa para el Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales, Servicios*

¹³¹ Cifra correspondiente a los programas PET, PROCODES, PROIGESAM y PPIMA.

¹³² En el Programa Anual de Trabajo de la SEMARNAT 2009 se estableció como meta beneficiar a por lo menos 79,142 mujeres, sin embargo, la cifra real fue de 83,903 mujeres.

Ambientales del Bosque, Programa de Sanidad Forestal (Tratamientos Fitosanitarios), Programa de Protección contra Incendios Forestales, Programa de Reforestación, Programa de Suelos Forestales), al cierre de 2009 benefició a 429,179 mujeres.

De acuerdo a los párrafos anteriores, el total de mujeres beneficiadas durante 2009 suman un total de 517,983, como se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO VI. 1. MUJERES BENEFICIADAS EN 2009 POR PROGRAMA

PROGRAMA	MUJERES
Programa de Empleo Temporal (PET)	56,448
Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES)	29,489
Programa Hacia la igualdad de género y la sustentabilidad ambiental	2,088
Pueblos indígenas y medio ambiente	779
Subtotal	88,804
Programas de CONAFOR*	429,179
TOTAL	517,983

* La información de CONAFOR fue tomada del Sistema de Seguimiento de Erogaciones para atender a la Población Indígena del Sector ambiental (SISEAPI)

Fuente: UCFAST/SEMARNAT, 2009.

Para 2010 la meta es beneficiar a 88,098 mujeres por los programas: PET, PROCODES, PROIGESAM y el PPIMA, sin embargo, a medida que otros programas desagreguen su información por sexo, se irá identificando a un mayor número de mujeres beneficiadas y en ese sentido se estará reportando información adicional.

Principales actividades

- Talleres de formación y capacitación y encuentros de intercambio de experiencias entre los grupos de mujeres, con la finalidad de fortalecer sus capacidades locales y de gestión.
- Elaboración, publicación y difusión de los lineamientos para el otorgamiento de subsidios para grupos de mujeres, ejercicio 2010.
- Gestión para la entrega de subsidios para grupos de mujeres que promueven el cuidado y conservación de los recursos naturales
- Reuniones de programación y seguimiento del *Programa Hacia la Igualdad de Género y la Sustentabilidad Ambiental 2007-2012*.
- Elaboración de reportes trimestrales a la SHCP y el INMUJERES respecto de los programas del sector ambiental que cuentan con recursos para promover la igualdad de género y el adelanto de las mujeres.

Vínculo con la agenda internacional

Esta meta tiene correspondencia con la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, en sus artículos 3 y 4, firmada por México en 1980.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: P002 "Definición de la normatividad para la política ambiental e identificación y diseño de instrumentos de fomento en apoyo al desarrollo sustentable." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante el indicador: "Grado de avance en la construcción del índice de participación ciudadana en el sector ambiental."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/participacionsocial/igualdaddegenero/Pages/inicio.aspx>

META 60	Atender a 1,000,000 indígenas a través de los programas del sector ambiental
RESPONSABLE	Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (UCPAST)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 3	Pueblos indígenas
LÍNEA DE ACCIÓN	Promover el incremento paulatino de la inversión de recursos de los programas del sector ambiental en los municipios donde habitan los pueblos indígenas, para coadyuvar al mejoramiento de su calidad de vida y de su medio ambiente y recursos naturales

La SEMARNAT y sus órganos sectorizados apoyan a los pueblos indígenas a través de diferentes programas que otorgan recursos económicos para la realización de proyectos de uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales. A través de los diversos programas del sector, se ha propuesto beneficiar anualmente a 1,000,000 de indígenas.

Durante 2009, se benefició directamente a 846,549 indígenas a través de los diferentes programas de la SEMARNAT (Cuadro VI.2). Cabe destacar que no se logró la meta de beneficiar a 1,000,000 de indígenas principalmente debido a:

- Los requisitos y las Reglas de Operación para acceder a los programas de CONAFOR, CONAGUA y CONANP, que tienen la mayor parte de los recursos, son complicados para los pueblos indígenas que viven en situación de rezago.
- Recorte presupuestal de la Secretaría de Hacienda ante la crisis económica, lo cual afectó el ejercicio presupuestal de los programas del sector ambiental.
- Insuficiente difusión de los programas, a través de los medios adecuados, para que la población indígena se entere.
- La anticipación de la convocatoria de los programas para la entrega de los recursos (en enero) y la falta de difusión de este cambio, provocó la disminución de la demanda.
- Falta de personal y presupuesto en las delegaciones para difundir y atender los programas entre la población indígena.

CUADRO VI.2. PROGRAMAS DEL SECTOR AMBIENTAL QUE BENEFICIARON A POBLACIÓN INDÍGENAS EN 2009

PROGRAMA		NÚMERO DE INDÍGENAS ATENDIDOS
CONABIO	• Corredor Biológico Mesoamericano- México	50,492 (23,315 mujeres y 27,177 hombres)
CONANP	• Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES)	23,831 (11,236 mujeres y 12,595 hombres)
CONAFOR	• Programa de Reforestación	1,338 (193 mujeres y 1,145 hombres)
	• Programa de Sanidad Forestal (Tratamientos Fitosanitarios)	6,515 (3,011 mujeres y 3,504 hombres)
	• Programa de Suelos Forestales	102,803 (48,024 mujeres y 54,779 hombres)
	• Programa para el Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales.	6,979 (1,506 mujeres y 5, 473 hombres)
	• Programa para el Desarrollo Forestal (PRODEFOR)	18,076 (9,928 mujeres y 7,876 hombres) (272 sexo no especificado)
	• Proyecto de Desarrollo Forestal Comunitario (PROCYMAF II)	269,921 (127,829 mujeres y 142,092 hombres)
	• Servicios Ambientales del Bosque.	63,320 (25,386 mujeres y 37,934 hombres)
	• Integración de Cadenas Productivas	2,535 (1,277 mujeres y 1,258 hombres)
	• Programa de Protección contra Incendios forestales	108,228 (3,564 mujeres y 3,096 hombres) (101,568 sexo no especificado)
CONAGUA	• Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento	163,994 (364 mujeres y 163,519 hombres) (111 sexo no especificado)
	• Programa de Desarrollo y Transferencia de Tecnología.	198 (58 mujeres y 140 hombres)
	• Conservación y Mantenimiento de Cauces Federales e Infraestructura Hidráulica Federal (K128).	2,712 (0 mujeres y 2,712 hombres)
	• S078 Ampliación de Distritos de Riego (S078).	553 (0 mujeres y 553 hombres)
SEMARNAT	• Programa de Empleo Temporal (PET)	23,432 (8,352 mujeres y 15,080 hombres)
	• Programa Hacia la Igualdad de Género y la Sustentabilidad Ambiental 2007-2012	467 (455 mujeres y 12 hombres)
	• Programa de los Pueblos Indígenas y Medio Ambiente.	1,155 (779 mujeres y 376 hombres)
	TOTAL	846,549

* La información fue tomada del Sistema de Seguimiento de Erogaciones para atender a la Población Indígena del Sector ambiental (SISEAPI)

Fuente: UCPOST/SEMARNAT 2009.

En 2010 se espera que a través de estos programas se atienda a 1,000,000 de indígenas.

Principales actividades

- Elaboración, publicación y difusión de los Lineamientos para el otorgamiento de subsidios para pueblos indígenas, ejercicio 2010.
- Talleres de educación y formación y planeación, así como impulsar encuentros de intercambio de experiencias para incorporar la perspectiva de atención diferenciada a pueblos indígenas en el sector ambiental.
- Gestión para la entrega de subsidios para pueblos indígenas que promueven el cuidado y conservación de los recursos naturales.
- Reuniones de programación y seguimiento del *Programa de los Pueblos Indígenas y Medio Ambiente*.
- Promoción e información de la Carta de Palenque en las poblaciones indígenas y hacia los sectores que es dirigida.

Vínculo con la agenda internacional

Las acciones que se realizan en el marco de esta meta, tienen correspondencia con las siguientes declaraciones y documentos internacionales:

- Declaración de Naciones Unidas sobre los Derechos Humanos.
- Declaración de Naciones Unidad sobre los Derechos Humanos de los Pueblos Indígenas.
- Convenio sobre Diversidad Biológica.
- Convenio No.169 de la Organización Internacional del Trabajo, sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.
- Declaración de la Carta de Palenque de América del Norte.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: P002 "Definición de la normatividad para la política ambiental e identificación y diseño de instrumentos de fomento en apoyo al desarrollo sustentable." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante el indicador: "Grado de avance en la construcción del índice de participación ciudadana en el sector ambiental."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/participacionsocial/programasparalospueblosindigenas/Pages/inicio.aspx>

META 61	Capacitar a 924 funcionarios públicos del sector para incluir en sus actividades criterios de derechos humanos, equidad de género, atención a pueblos indígenas, participación y atención ciudadana transparencia y acceso a la información así como en la Carta de la Tierra
----------------	---

RESPONSABLE	Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (UCPAST)
--------------------	--

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 5	Atención ciudadana y transparencia
LÍNEA DE ACCIÓN	Transformar la cultura ciudadana y la orientación ética y vocacional de los servidores públicos para fortalecer la transparencia, el acceso a la información y la rendición de cuentas

Para fortalecer los procesos de la sustentabilidad ambiental del desarrollo del país y atender su problemática ambiental y de recursos naturales es muy importante que gobierno y sociedad coparticipen en la definición, ejecución y evaluación de políticas, programas y acciones específicas. En este contexto, es fundamental el desarrollo y fortalecimiento de capacidades en los servidores públicos, que les permitan establecer los canales de interlocución e identificar áreas de oportunidad para incluir en las actividades y programas a su cargo, criterios de derechos humanos, equidad de género, atención a pueblos indígenas, participación y atención ciudadana; así como de transparencia y acceso a la información.

En el marco de los *Programas Especiales Hacia la Igualdad de Género y la Sustentabilidad Ambiental 2007-2012*, *Pueblos Indígenas y Medio Ambiente 2007-2012*, *Derechos Humanos del Sector Ambiental*, *Jóvenes Hacia la Sustentabilidad Ambiental 2009-2012* y de actividades en materia de acceso a la información, derechos humanos, participación y atención ciudadana, así como en la sensibilización de los principios y valores para la sustentabilidad basados en la Carta de la Tierra; se espera incrementar gradualmente el número de funcionarios capacitados cada año, para llegar a 1,019 servidores públicos capacitados en 2012.

Durante 2009, la UCPAST capacitó a 1,126 servidores públicos, de los cuales 536 son mujeres, 440 son hombres y 150 sin especificar el sexo.

En 2010, se buscará capacitar a 924 funcionarios públicos, 5% más respecto de lo programado originalmente en 2009 (880).

Principales actividades

- Diseño, gestión, impartición y evaluación de talleres de educación y formación en materia de derechos humanos.
- Atención a las demandas de educación y formación en género y medio ambiente que las delegaciones federales de la SEMARNAT y sus órganos desconcentrados y descentralizados soliciten a la Dirección de Equidad de Género.
- Acciones de educación y formación en temas específicos como la perspectiva de género, marco jurídico, género y medio ambiente, presupuesto con perspectiva de género; así como el manejo de metodologías, en el marco de las reuniones de evaluación y programación con los diferentes comités de género del sector ambiental (CONAGUA, CONAFOR, CONANP, operadores del Programa de Empleo Temporal).
- Difusión del Modelo de Atención Diferenciada para promover entre los servidores públicos del sector ambiental, una cultura

que propicie el respeto pleno de los derechos fundamentales de los pueblos indígenas.

- Diseño, gestión, impartición y evaluación de talleres de educación y formación en materia de jóvenes y política pública.
- Cursos, talleres y eventos de carácter regional y nacional en materia de transparencia y acceso a la información.
- Dos talleres de consulta con el objetivo de revisar la Estrategia Nacional de Participación Ciudadana, así como para la revisión de los indicadores que conformarán el Índice de Participación Ciudadana (IPC).
- Seis talleres regionales "Principios y Valores de la Sustentabilidad, marco ético para la participación en la construcción de un mundo justo sostenible y en paz", con el objeto de sensibilizar a los asistentes sobre el uso de un marco ético para la Sustentabilidad, mediante la internalización de los principios y valores contenidos en la Carta de la Tierra.

Estudios y asesorías

- Consultoría para la facilitación de talleres en materia de derechos humanos y ambientales de los pueblos indígenas para personal operativo de áreas protegidas federales.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: PO02 "Definición de la normatividad para la política ambiental e identificación y diseño de instrumentos de fomento en apoyo al desarrollo sustentable." Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante el indicador: "Grado de avance en la construcción del índice de participación ciudadana en el sector ambiental."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/participacionsocial/Pages/participaci%C3%B3nsocialytransparencia.aspx>

OBJETIVO 5. COORDINAR LA OPERACIÓN TERRITORIAL DE LA SEMARNAT A TRAVÉS DE SUS DELEGACIONES FEDERALES¹³³

Las delegaciones federales son la expresión territorial de la SEMARNAT en las entidades federativas y representan la ventanilla principal de atención a la ciudadanía. En ellas, se brindan los servicios y se reciben para su atención los trámites que son de competencia de la dependencia. Las delegaciones son también instancia de coordinación de las actividades del Sector en su ámbito territorial de manera que sirven como enlace transversal con las diferentes representaciones de la APF y los gobiernos estatales y municipales.

Corresponde a la Unidad Coordinadora de Delegaciones la supervisión, seguimiento y evaluación del quehacer de las delegaciones de manera que se instrumenten mecanismos que permitan la detección de áreas de

¹³³ Este tema por su naturaleza no se refleja particularmente en un solo objetivo del Programa Sectorial (versión completa). El objetivo ha sido definido por la Unidad Coordinadora de Delegaciones.

oportunidad de mejora y se identifiquen y realicen las acciones orientadas hacia ese fin.

Para alcanzar estos objetivos, se tiene previsto que durante el año 2010 se abran cinco nuevos Centros Integrales de Servicio y se fortalezca el Sistema de Indicadores de Gestión de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT.

META 62	Abrir cinco Centros Integrales de Servicios en oficinas regionales de la SEMARNAT e implementar acciones de mejora en el resto de los CIS
RESPONSABLE	Unidad Coordinadora de Delegaciones (UCD)

Alineación con el Programa Sectorial

OBJETIVO	Desarrollar un Sistema Nacional de Gestión Ambiental Integral, transparente, que apoye la prevención y control de la contaminación ambiental y la preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, con el fin de contribuir a elevar la calidad de vida de la población y a mejorar la competitividad mediante la integración de trámites ambientales, la evaluación conjunta y colegiada de proyectos, la generación de bases de información sobre gestión ambiental, y el establecimiento de un sistema electrónico automatizado, así como la actualización del marco normativo
ESTRATEGIA 3	Modernización de la gestión
LÍNEA DE ACCIÓN	Fomentar la integralidad de los trámites y servicios que presta la SEMARNAT, lo que significa que las diversas autorizaciones que requiere un proyecto sean otorgadas a partir de una evaluación conjunta y multidisciplinaria, que permita una protección integral del medio ambiente, basado en procesos de mejora continua

La Secretaría de la Función Pública (SFP) ha promovido la apertura de Centros Integrales de Servicio (CIS) con el fin de transformar las áreas de servicio de las dependencias federales en instancias proactivas y funcionales, centradas en garantizar la satisfacción del usuario. Los CIS operan como ventanillas receptoras y cumplen con todos los requisitos implementados por la SFP. Representan un esfuerzo de profesionalización y mejora de imagen en el servicio que se proporciona a los ciudadanos y contribuyen a la automatización del proceso de atención a los trámites que éstos realizan.

La instrumentación de los CIS propicia la simplificación de los procesos, reduce riesgos de corrupción y brinda un mejor trato al ciudadano, el cual es monitoreado y evaluado mediante encuestas.

Al cierre de 2008 se contaba con 31 CIS en delegaciones federales y 11 en oficinas regionales. En 2009 se abrieron cinco nuevos CIS regionales en: Santiago Papasquiaro, Lerdo, El Salto y Villa Ocampo (Dgo.), y San Blas (Nay).

De acuerdo con la demanda de los trámites, en 2010 se tiene previsto abrir otros cinco CIS. Así mismo se continuará evaluando el funcionamiento de los que se encuentran operando hasta el momento, detectando áreas de oportunidad e implementando acciones de mejora.

Principales actividades

- Análisis de la demanda.
- Evaluación de oportunidades.
- Decisión.
- Determinación de requerimientos.
- Dotación, apertura y establecimiento de mecanismos de evaluación y control.
- Evaluación e implementación de acciones de mejora.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: P002 “Definición de la normatividad ambiental e identificación y diseño de instrumentos de fomento en apoyo al desarrollo sustentable.” Está alineada con la Matriz de Indicadores para Resultados a nivel de componente, mediante el indicador: “Número de CIS abiertos en el año.”

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/tramitesyservicios/centrointegralsdeservicios/Pages/inicio.aspx>

META 63	Integrar las actividades realizadas por el área de Planeación y Fomento Sectorial en el Sistema de Indicadores de Gestión de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT
RESPONSABLE	Unidad Coordinadora de Delegaciones (UCD)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

OBJETIVO	Desarrollar un Sistema Nacional de Gestión Ambiental Integral, transparente, que apoye la prevención y control de la contaminación ambiental y la preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, con el fin de contribuir a elevar la calidad de vida de la población y a mejorar la competitividad mediante la integración de trámites ambientales, la evaluación conjunta y colegiada de proyectos, la generación de bases de información sobre gestión ambiental, y el establecimiento de un sistema electrónico automatizado, así como la actualización del marco normativo
ESTRATEGIA 3	Modernización de la gestión
LÍNEA DE ACCIÓN	Fomentar la integralidad de los trámites y servicios que presta la SEMARNAT, lo que significa que las diversas autorizaciones que requiere un proyecto sean otorgadas a partir de una evaluación conjunta y multidisciplinaria, que permita una protección integral del medio ambiente, basado en procesos de mejora continua

Una de las funciones de la Unidad Coordinadora de Delegaciones (UCD) es supervisar el funcionamiento de las delegaciones federales, con el propósito de instrumentar mecanismos de mejora continua a partir de la detección de áreas de oportunidad en su gestión.

Para evaluar de manera integral a las delegaciones deben considerarse todas las áreas que las integran. Actualmente se cuenta con un reporte de indicadores de gestión, sin embargo, existe un vacío respecto a la evaluación del área de Planeación y Fomento Sectorial.

En 2009 se actualizó el Reporte de Indicadores de Gestión agregando información sobre el presupuesto ejercido en las delegaciones, así como el reporte de evaluación del servicio de los Centros Integrales de Servicio. Se incluyó el Reporte de las Reuniones de los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable

Durante 2010 se tiene previsto definir e implementar uno o más indicadores que reflejen el trabajo realizado por el área de Planeación y Fomento Sectorial de las delegaciones federales. Se trabajará en conjunto con la Dirección General de Planeación y Evaluación de la dependencia.

Principales actividades

- Análisis.
- Diseño.
- Elaboración.
- Instrumentación
- Supervisión.
- Evaluación.

OBJETIVO 6. ELEVAR EL NIVEL DE PROFESIONALIZACIÓN DEL CAPITAL HUMANO DE LA INSTITUCIÓN, ASÍ COMO ADMINISTRAR DE FORMA EFICAZ Y EFICIENTE LOS RECURSOS MATERIALES, FINANCIEROS E INFORMÁTICOS ASIGNADOS¹³⁴

Para trabajar en la construcción de un país en el que todos abriguen una profunda y sincera preocupación por proteger y conservar el medio ambiente y utilizar sustentablemente los recursos naturales, es necesario establecer los diferentes Instrumentos de Gestión del Rendimiento, entre los que podemos citar el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Sectorial y el Programa de Mejora de la Gestión.

La Dirección General de Desarrollo Humano y Organización (DGDHO), se dio a la tarea de establecer una estrategia que permitiera lograr en el mediano plazo una verdadera profesionalización del capital humano con que cuenta la SEMARNAT, independientemente del nivel o área al que pertenecen, y de esta manera, impactar en el logro de los objetivos institucionales así como en el desarrollo profesional y personal de sus integrantes, capitalizando la experiencia profesional del servidor público

enfocado al desarrollo de competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) medibles a través del cumplimiento de metas institucionales, profesionales y que contribuya al proyecto de vida de la persona

META 64	Que el 10% de los Servidores Públicos de la SEMARNAT, acumulen al menos 40 hrs. de capacitación a través de las 1,000 horas de que dispondrán para tal efecto en sus distintas modalidades
RESPONSABLE	Oficialía Mayor (OM)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

OBJETIVO	Desarrollar un Sistema Nacional de Gestión Ambiental Integral, transparente, que apoye la prevención y control de la contaminación ambiental y la preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, con el fin de contribuir a elevar la calidad de vida de la población y a mejorar la competitividad mediante la integración de trámites ambientales, la evaluación conjunta y colegiada de proyectos, la generación de bases de información sobre gestión ambiental, y el establecimiento de un sistema electrónico automatizado, así como la actualización del marco normativo
ESTRATEGIA 3	Modernización de la gestión
LÍNEA DE ACCIÓN	Desarrollar esquemas de capacitación como estrategia fundamental para el fortalecimiento de los servidores públicos, de las personas y grupos involucrados en la gestión ambiental

Considerando que el capital humano es la mayor riqueza en las instituciones, la SEMARNAT ha desarrollado un plan estratégico para la Profesionalización de sus servidores públicos, en el cual se conjuntan las acciones relativas a la evaluación del desempeño, la capacitación, la certificación y el desarrollo profesional basado en competencias, entre otros, contribuyendo a su desarrollo integral y con lo que se pretende dar respuesta a los requerimientos institucionales con mayor calidad.

La cobertura en porcentaje de Servidores Públicos (SP's) de las acciones instrumentadas durante 2009 por la DGDHO, en el marco de la estrategia de profesionalización se muestra en horas de capacitación en el siguiente cuadro:

¹³⁴ Este tema por su naturaleza no se refleja particularmente en un sólo objetivo del Programa Sectorial (versión completa). El objetivo ha sido definido por la Oficialía Mayor.

CUADRO VI.3 COBERTURA DE LAS ACCIONES DE CAPACITACIÓN INSTRUMENTADAS EN 2009

	9 HORAS O MENOS		ENTRE 10 Y 19 HORAS		ENTRE 20 Y 29 HORAS		ENTRE 30 Y 39 HORAS		40 HORAS O MÁS		TOTAL
	SP's	%	SP's	%	SP's	%	SP's.	%	SP's.	%	
1er Trimestre	690	18%	2065	54%	216	6%	258	7%	592	15%	3,821
2° Trimestre	137	10%	631	46%	77	6%	154	11%	363	27%	1,362
3er Trimestre	1	0%	18	4%	69	14%	92	18%	323	64%	503
4° Trimestre	20	3%	109	16%	109	16%	106	15%	349	50%	693
TOTALES	848		2,823		471		610		1,627		6,379

Los cursos en línea ofrecidos a todo el personal, proporcionaron la posibilidad de cumplir con la obligatoriedad de las 40 horas de capacitación por servidor público, mismos que contaron con una amplia difusión.

La meta para 2010 es que el 10% de los Servidores Públicos de la SEMARNAT, acumule al menos 40 horas de capacitación a través de las 1,000 horas de que dispondrán para tal efecto en sus distintas modalidades. Para apoyar el cumplimiento de esta meta, se implementará un modelo de sensibilización e involucramiento de todos los titulares de las Unidades Responsables (UR) de la dependencia en los procesos de diagnóstico de necesidades, operación y evaluación de la capacitación, alineados a los objetivos y metas programáticas de la Institución.

PROPÓSITO DE LA PROFESIONALIZACIÓN DE LA SEMARNAT:

Capitalizar la experiencia profesional del servidor público, enfocado al desarrollo de competencias (conocimientos, habilidades y actitudes) medibles a través del cumplimiento de metas institucionales y profesionales, que contribuyan al proyecto de vida de la persona, dentro de una cultura de calidad, con un sentido de respeto y cuidado al medio ambiente.

Principales actividades

- Detección de Necesidades de Capacitación (DNC).
- Elaboración y Aprobación del *Programa Anual de Trabajo de Capacitación (PAC-2010)*.
- Operación y administración de PAC-2010.

Vínculo de esta meta con presupuesto

Esta meta tiene correspondencia con el programa presupuestario: O099 "Operación del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal Centralizada." Mediante el indicador: "Porcentaje de cumplimiento del PAC."

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://elearning.semarnat.gob.mx>

META 65	Realizar ocho eventos de difusión de los Sistemas de Manejo Ambiental, en el marco del Programa de Administración Sustentable
RESPONSABLE	Oficialía Mayor (OM)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

OBJETIVO	Participar con responsables de gobiernos estatales y municipales, y de los poderes Legislativo y Judicial, en la difusión de los Sistemas de Manejo Ambiental
ESTRATEGIA 2	Compartir la experiencia de la SEMARNAT con responsables de gobiernos estatales y municipales y los poderes Legislativo y Judicial
LÍNEA DE ACCIÓN	Realizar eventos de difusión de los resultados alcanzados en la dependencia

El Gobierno Federal considera prioritaria la implementación de Sistemas de Manejo Ambiental¹³⁵ (SMA) en las dependencias gubernamentales, porque además del beneficio directo e inmediato que éstas reciben, les permite influir en el comportamiento de mercados y proveedores de manera tal que gradualmente se configure una oferta de bienes y servicios cuyos insumos, procesos de producción y gestión de residuos protejan la integridad de los ecosistemas y contribuyan a un desarrollo sustentable.

Por la naturaleza del tema, la SEMARNAT, a través de la Oficialía Mayor, participa activamente en la promoción y difusión de los SMA, mediante el *Programa de Administración Sustentable (PAS)*, buscando incorporar esta estrategia en los programas y procesos de la dependencia, así como en la operación de las instalaciones bajo su responsabilidad.

En 2009, en el marco del PAS, se realizaron los siguientes ocho eventos de difusión y capacitación de los SMA:

1. Taller de Sustentabilidad Ambiental. Secretaría de la Función Pública.
2. En colaboración con la Coordinación General de Comunicación Social y con la Dirección General de Informática y Telecomunicaciones, diseño y puesta en marcha de una campaña de difusión de acciones encaminadas al ahorro de energía eléctrica, agua, materiales de oficina, papel y manejo adecuado de residuos.
3. Participación como invitado especial en la primera Sesión del Comité del Sistema Ambiental de SAGARPA.
4. Realización por quinta ocasión de la Semana de Administración Sustentable.
- 5 y 6. Dos reuniones de trabajo con enlaces de las dependencias de la APF, con la finalidad de difundir los conceptos y objetivos de los SMA.

¹³⁵ Los Sistemas de Manejo Ambiental, constituyen estrategias que incorporan, mediante diversos instrumentos institucionales, criterios ambientales en el funcionamiento cotidiano de una empresa o institución, de tal modo que su desempeño ambiental mejora con el tiempo. Este desempeño, mejora en la medida en que se logra disminuir el impacto ambiental de las operaciones y actividades cotidianas.

7. Taller de Capacitación en Administración Sustentable, dirigido a los Oficiales Mayores de la APF.
8. Reunión Sub-regional de Puntos Focales de Consumo y Producción Sustentable. Santo Domingo de Heredia, Costa Rica.

Adicionalmente se participó en:

1. 1ª Sesión de la Subcomisión para el Ahorro de Energía de la Comisión del Uso Eficiente de la Energía.
2. Curso de Capacitación en Compras Públicas Sustentables en Santiago de Chile.
3. V Reunión Regional de Expertos en Consumo y Producción Sustentables de América Latina y el Caribe.

En 2010 la meta es realizar ocho eventos de difusión de las experiencias de la SEMARNAT en la implementación de los SMA en el marco del PAS, entre los responsables de los recursos humanos y materiales, en las distintas dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal o municipal, así como entre las de los poderes Legislativo y Judicial de la Federación.

Principales actividades

- En atención a las solicitudes recibidas, calendarizar estos ocho eventos para ser realizados entre los meses de marzo a noviembre del 2010.

- Elaborar durante el mes de febrero del 2010, el material didáctico, principalmente en versiones electrónicas, que sirva de apoyo para el cumplimiento del objetivo de estos eventos de difusión.
- Realizar eventos presenciales y/o teleconferencias en el transcurso de los meses de marzo a diciembre del 2010, dirigidos a los titulares de los gobiernos estatales, municipales, delegacionales, de las dependencias de la administración pública federal y paraestatal, así como de las dependencias de los poderes legislativo y judicial.
- Continuar con la implementación de los SMA en el marco del PAS de la SEMARNAT, con un carácter innovador, que permita acrecentar la experiencia que a través de estos eventos se difunde.
- Asistir, dependiendo de la agenda y de los recursos presupuestarios disponibles, a los distintos eventos de carácter local o internacional a que sea invitada el área durante el 2010 y relativos a los SMA, a fin de enriquecer el PAS y el contenido de los eventos de difusión subsecuentes.

Para mayor información dirigirse a:

omar.aguilar@semarnat.gob.mx

PROYECTO PARQUE BICENTENARIO

El 22 de mayo del 2007 Petróleos Mexicanos dona al Gobierno Federal 55 hectáreas de lo que fue la Refinería 18 de Marzo ubicada en la Delegación Miguel Hidalgo limitando con la Delegación de Azcapotzalco, en el Distrito Federal, con la finalidad de construir un espacio ecológico. En este acto de presentación el Presidente Felipe Calderón estableció los objetivos del proyecto:

- Contribuir a que los capitalinos recuperen su ciudad, reconquisten sus espacios públicos y puedan disfrutar de un sano esparcimiento y una vida saludable.
- Convertir este espacio en uno de los pulmones mas importantes de la ciudad de México.
- Ayudar a la formación de niños, jóvenes y adultos en la comprensión de la relación del medio ambiente natural y medio ambiente construido.
- Lograr la restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales, bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su buen aprovechamiento

En noviembre del mismo año El Banco Nacional de Obras y Servicios S.N.C., a través del fideicomiso 2116 "Parque Ecológico 18 de Marzo", constituido para ese propósito, convocó a licitación pública nacional, para la elaboración del proyecto ejecutivo del parque Ecológico 18 de Marzo hoy conocido como Parque Bicentenario.

El proyecto ganador consiste en un parque dividido en cinco jardines que representan a los elementos básicos de la vida, estos son Jardín Natura, en él se encuentran el jardín botánico y la Plaza Bicentenario; Jardín Viento, cuenta con un auditorio al aire libre y el área deportiva; Jardín Tierra, en este Jardín se encuentra el área para personas de la tercera edad, área de juegos infantiles, área de deportes extremos y área de picnic, el gran corredor Paseo Bicentenario y la gran explanada; Jardín Sol, en él se encuentra el área de museos, el auditorio y la planta de tratamiento; y por último Jardín Agua, donde se localiza el lago, el restaurante, la sala de exhibiciones, el salón de eventos y el embarcadero.

Para la ejecución de la obra se segmentó el proyecto en tres etapas, la primera que incluye la construcción de los jardines Natura y Viento; la segunda en la que se encuentran el Jardín Tierra y el Jardín Sol y la tercera y última etapa en la que se realizará el Jardín Agua.

Los trabajos de construcción de la primera etapa se iniciaron en mayo de 2009 y serán concluidos en marzo del presente año; la segunda etapa recién se inicio en el mes de diciembre pasado y se concluirá en el mes de septiembre de 2010 junto con la tercera etapa de construcción que esta próxima a iniciarse.

VII. EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA AMBIENTAL



VII. EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA AMBIENTAL¹³⁶

La promoción y fortalecimiento de las acciones de educación, capacitación, sensibilización e información de la sociedad en materia ambiental y de recursos naturales, son fundamentales para la generación de valores, actitudes, comportamientos y visiones que permitan que todas las personas sean copartícipes en la mejora del medio ambiente del país y, por ende, de la calidad de vida de sus habitantes. El Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) es el responsable principal de estas actividades al interior de la SEMARNAT, aunque en éstas participan también de manera directa o indirecta los diferentes órganos sectorizados y unidades responsables de la dependencia.

Para la SEMARNAT es indispensable fomentar, consolidar y aprovechar todos los esfuerzos individuales y colectivos, de instituciones y empresas, a favor de la investigación en materia ambiental, para que, complementados con la investigación científica y técnica aplicada que realizan directamente el INE, el IMTA y la CONABIO, se traduzcan en más y mejores elementos y herramientas de apoyo para la resolución de los retos y problemas ambientales que actualmente enfrenta el país.

En este capítulo se incluyen metas específicas para 2010 del CECADESU y el INE.

OBJETIVO 1. CONSOLIDAR POLÍTICAS PÚBLICAS EN MATERIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD, TANTO EN EL PLANO NACIONAL COMO EN EL LOCAL

Para el cumplimiento de este objetivo es necesario que el enfoque de la educación ambiental para la sustentabilidad se incorpore en los documentos normativos (perfil de egreso, planes y programas educativos) y materiales didácticos de los diferentes niveles de la educación formal, a la vez que se promueva en las iniciativas de educación no formal y en la capacitación la incorporación de este enfoque a destinatarios clave de distintos sectores sociales.

Este año continuará promoviéndose la incorporación de los enfoques de la educación ambiental para la sustentabilidad en la educación básica del Sistema Educativo Nacional. Se buscará por otra parte que más

entidades federativas cuenten con un programa de educación ambiental, comunicación educativa y formación de capacidades en materia de cambio climático.

META 66	Lograr un 52% de avance en la incorporación del enfoque de la educación ambiental para la sustentabilidad en los documentos normativos, materiales de enseñanza y procesos de actualización docente en educación básica del Sistema Educativo Nacional
RESPONSABLE	Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 1	Impulsar la incorporación del enfoque de la educación ambiental para la sustentabilidad de manera transversal en el Sistema Educativo Nacional
LÍNEA DE ACCIÓN	Participación en el proceso de reforma, actualización y articulación curricular de la educación básica

La meta comprometida en el Programa Sectorial y que fue plasmada en el *Programa de Trabajo de la Semarnat 2008*, consistente en lograr que el 40% de las escuelas del Sistema Educativo incorporen la dimensión ambiental en sus programas y actividades y promuevan la formación de una cultura ambiental, se cumplió en su totalidad en 2008, gracias a condiciones de vinculación con la SEP más favorables como resultado de la firma de las Bases de coordinación SEMARNAT-SEP.

Lo anterior, asociado al trabajo que se realiza en el marco de la Agenda de Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable, amplió el ámbito de acción para la incorporación de la dimensión ambiental en la educación formal, al abrir la posibilidad de incidir en la modificación de los documentos normativos de la SEP: perfiles de egreso, planes y programas de estudio, así como en los materiales educativos, especialmente los libros de texto gratuito. Los resultados alcanzados por esta nueva estrategia de trabajo conjunto y que sustentan el cumplimiento de la meta plasmada en el programa sectorial son:

1. La generalización en el ciclo escolar 2008-2009 para los 98,225 planteles de educación primaria del nuevo *Programa*

¹³⁶ La presente agenda esta conformada por objetivos del Programa Sectorial de los apartados de Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable e Integración Territorial (Educación y Cultura Ambiental para la Sustentabilidad) así como de Ciencia y Tecnología. Investigación Científica y Tecnológica ambiental con compromiso social.

de Formación Cívica y Ética, en el que está incorporada la educación ambiental como eje de trabajo transversal, esta acción cubre el 100% del nivel primaria.

2. La publicación y distribución, por parte de la SEP, de la *Guía Didáctica de Formación Cívica y Ética para la Educación Primaria*, cuyo tiraje fue de 675,000 ejemplares los cuales fueron entregados a los 564,822 docentes más equipos técnicos de este nivel educativo, cubriendo con ello al 100% de los maestros de este nivel.
3. La actualización del *Atlas de México* en los rubros de fauna, flora y áreas naturales protegidas que se distribuyó al 100% de escuelas primarias el ciclo escolar 2008-2009. El tiraje fue de 2,518,800 ejemplares.
4. La incorporación de la Semana Nacional de la Conservación por segunda ocasión en el *Folleto Explicativo del Calendario Escolar Oficial* el cual fue distribuido a las 220,348 escuelas de educación básica, (100% de las escuelas de Educación Preescolar, Primaria y Secundaria en todas sus modalidades).
5. Adicionalmente, con la finalidad de incentivar el manejo adecuado de residuos sólidos en las escuelas, se distribuyeron en el ámbito nacional 100,000 carteles de Escuela Limpia que abarcaron aproximadamente el 48% de las escuelas de educación básica.

Por lo antes expuesto en 2009, se reformuló la meta para medir el porcentaje de avance en la incorporación del enfoque de la educación ambiental en los documentos normativos, materiales de enseñanza y el proceso de actualización docente en la educación básica del Sistema Educativo Nacional. Luego de ponderar la contribución relativa de cada uno de estos elementos, se estableció como meta al 2012 alcanzar un 100% de avance total en este proceso, como se ilustra en el cuadro VII.1.

De las acciones realizadas en 2009, destacan las siguientes:

- En el nivel de educación primaria:
 1. Elaboración de nuevas propuestas de programas de estudio de Geografía, Ciencias e Historia para primero, segundo, quinto y sexto grados. Se está desarrollando una prueba piloto en 5,000 escuelas.
 2. Definición de criterios para la elaboración de libros de texto desde la perspectiva ambiental, en: Exploración de la Naturaleza y la Sociedad, Ciencias, Geografía, Historia, Español y Matemáticas (prueba piloto en 5,000 escuelas).
 3. Diseño e impartición del taller nacional: *¿Y el medio ambiente?: Problemas de México y el Mundo*. Herramientas para su tratamiento desde la escuela con la participación de equipos estatales de actualización docente (Centros de Maestros de Educación Básica) y los Coordinadores de Educación Ambiental en las delegaciones federales de la SEMARNAT en los estados.
 4. 178 talleres, réplicas del taller nacional realizado por los equipos de 333 Centros de Maestros de 20 estados (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán), con la participación de 20,344 (datos conciliados con SEP) docentes de educación básica.
- En el nivel de educación secundaria:
 1. Participación por segundo año consecutivo en la revisión de los lineamientos nacionales para el diseño de asignaturas estatales en educación ambiental que serán publicados en una nueva versión por parte de la SEP en el 2010.

CUADRO VII.1. PROCESO DE INCORPORACIÓN DEL ENFOQUE DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD

ETAPA	AVANCE 2008	AVANCE 2009	AVANCE ACUMULADO A 2009	AVANCE PROGRAMADO 2010	META ACUMULADA 2012
1. Actualización docente	5%	1.75%	6.75%	2.75 %	35%
2. Documentos normativos*	13%	6%	19%	4 %	30%
3. Libros de texto gratuitos	4.5%	3%	7.5%	3 %	15%
4. Materiales educativos adicionales	1.3%	1.25%	2.55%	1 %	5%
5. Modelo de Gestión Ambiental Escolar **	0.2%	0.75%	0.95%	4.5 %	15%
TOTAL	24%	12.75%	36.75%	15.25%	100%

* Documentos normativos.- Son documentos definidos por la SEP que rigen los diversos niveles del Sistema Educativo Nacional, entre otros: Perfil de egreso de los estudiantes, los planes y programas de estudio y materiales educativos como los libros de texto.

** Modelo de Gestión Ambiental Escolar.- Es un programa educativo que tiene como objetivo incentivar la incorporación de prácticas de manejo de sustentable de la escuela y su entorno a través de la organización colaborativa de la comunidad escolar (docentes, personal de apoyo a la educación, padres de familia y estudiantes) tales como: el uso eficiente de la energía, uso racional del agua, manejo integral de residuos sólidos, creación y mantenimiento de áreas verdes y revalorización de la biodiversidad, entre los elementos más importantes.

Fuente: CECADESU/SEMARNAT, 2009.

2. Colaboración con el equipo de diseño de la asignatura estatal del estado de Michoacán, la cual se impartirá en el ciclo escolar 2009-2010, en fase piloto.
3. Colaboración con los equipos de diseño de los programas de asignatura estatal en los estados de Guerrero y Tlaxcala, que presentarán su propuesta para evaluación a la SEP en la promoción 2010.
4. Dictamen junto con la SEP de los *Programas de Asignatura Estatal de Educación Ambiental* de los estados de: Zacatecas, Quintana Roo, Estado de México, Durango y Michoacán, que se impartirán en el ciclo escolar 2009-2010 en fase piloto.

Asimismo y con la finalidad de brindar a los docentes de diversos niveles educativos, información sencilla pero rigurosa de los temas ambientales más relevantes de la agenda mundial y nacional, se reprodujeron 1,139,400 ejemplares del libro: *¿Y el medio ambiente? Problemas de México y el Mundo*, que se distribuyeron de la siguiente forma:¹³⁷ 526,495 en primaria; 326,200 en secundaria; 179,440; en educación media superior; 17,250 en escuelas normales y 2,150 centros de maestros del sistema público de educación, adicionalmente se entregaron, 2,000 a los profesores de Telesecundarias, 500 a los profesores de los Sistemas de Telebachillerato, 100 a la Dirección de Educación Indígena; 17,825 a profesores de educación preescolar (no considerados originalmente en la pauta de distribución); CONAFE 590; 4,250 a Supervisores y Asesores Técnico Pedagógicos de educación básica; 600 ejemplares a promotores de INEA. 7,200 ejemplares a la Oficialía Mayor (para los empleados SEMARNAT), 8,600 ejemplares a las delegaciones federales de la SEMARNAT en los estados; 1,400 a la Secretaría Técnica del Secretario; 10,000 a CONAGUA; 3,000 ejemplares distribuidos por CECADESU entre sus contrapartes (organizaciones sociales y civiles, fundaciones nacionales e internacionales y escuelas privadas).

Como complemento de estas acciones y en el ámbito de la educación no formal, se desarrollaron entre otras, las siguientes acciones:

1. Proyecto colaborativo en línea para alumnos de 5° y 6° grados de educación primaria y 3° de secundaria en la Red Escolar sobre el bloque de "cambio climático".
2. Habilitación de 34,623 profesores como promotores del *Programa Escuela Limpia* en: Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Chihuahua, Chiapas, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán.
3. Se incorporó la Semana Nacional de la Conservación por segunda ocasión en el *Folleto Explicativo del Calendario Escolar Oficial* distribuido a las 220,348 escuelas de educación básica del país.

La meta para 2010 es alcanzar un 52% de avance acumulado en la incorporación del enfoque de la educación ambiental en los documentos

normativos, materiales de enseñanza y procesos de actualización docente en educación básica del Sistema Educativo Nacional.

Principales actividades

- Estrategia de actualización docente para profesores de educación básica para incorporar dimensión ambiental.
- Estrategia de actualización docente para los equipos técnico pedagógicos de la educación básica para incorporar dimensión ambiental.
- Participar en la propuesta de estándares elaborados por la SEP en el proceso de reforma de la educación secundaria.
- Incorporación de la Educación Ambiental para la Sustentabilidad (EAS) en los programas de Historia para primaria, así como en preescolar y secundaria.
- Generalización de los programas de estudio de la educación primaria de 1° y 6° grados con incorporación de perspectiva ambiental.
- Generalización de los libros de texto gratuitos de educación primaria de 1° y 6° grados con incorporación de perspectiva ambiental.
- Propuesta de incorporación de la dimensión ambiental a los programas de estudio de 3° y 4° de educación primaria.
- Propuesta de incorporación de la dimensión ambiental a los libros de texto gratuitos de los grados 3° y 4° de educación primaria.
- Seguimiento y fortalecimiento de los programas ya actualizados.
- Elaboración del paquete básico de materiales educativos.
- Diseño y desarrollo del Modelo de Gestión Ambiental Escolar para la educación básica.

Estudios y asesorías

Para mejorar cualitativamente los procesos que conducen a esta meta, durante 2009 se realizó el estudio de inserción de la EAS en el segundo ciclo de educación primaria que se envió a las instancias de desarrollo curricular de la SEP (en proceso de revisión en esa dependencia).

Durante 2010 continuará este proceso, revisando las inserciones aceptadas por la SEP y contrapropone alternativas a las no aceptadas.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/educacionambiental/Paginas/inicio.aspx>

¹³⁷ Más un remanente de 31,800 ejemplares pendiente de entregar.

META 67	Cinco entidades federativas adicionales con un Programa de Educación Ambiental, Comunicación Educativa y Formación de Capacidades en Condiciones de Cambio Climático
RESPONSABLE	El Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

ESTRATEGIA 5	Instrumentar estrategias de educación ambiental para la sustentabilidad en los tres ámbitos de gobierno y en los diversos sectores de México
LÍNEA DE ACCIÓN	Incentivar el diseño, la construcción y la aplicación de estrategias en instituciones y entidades que mejoren sus procesos, procedimientos y programas en el ámbito de educación ambiental para la sustentabilidad

Como parte de las actividades relacionadas directa o indirectamente con el cumplimiento de esta meta, el 26 de agosto de 2009, se llevó a cabo el *Foro Regional de la Zona Norte* en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua¹³⁸, con la participación de 221 personas. Convocaron la SEMARNAT (a través del CECADESU y la Delegación SEMARNAT en el estado de Chihuahua), el IMTA, el Gobierno del estado de Chihuahua, el Municipio de Chihuahua, la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF), la Universidad Autónoma de Chihuahua y la asociación civil “Tres Siglos, Tres Fiestas.”

El tercer foro regional, el de la zona centro, fue convocado por la SEMARNAT, el Gobierno del estado de Guanajuato a través del Instituto de Ecología de Guanajuato, la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente en Guanajuato, la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático de Guanajuato (COCLIMA), el Municipio de León y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (Campus León). Se llevó a cabo el 18 de septiembre de 2009 en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, campus León Guanajuato y contó con la participación de 214 personas.

Las conclusiones y recomendaciones del *Seminario de Educación, Capacitación y Comunicación para el Desarrollo Sustentable en Condiciones de Cambio Climático*, realizado en octubre de 2008, más los tres foros regionales, contribuyeron a enriquecer la *Guía para Elaborar Programas Estatales de Educación y Comunicación para la Sustentabilidad en Condiciones de Cambio Climático*, la cual fue revisada por el Instituto Nacional de Ecología y la UNESCO y será publicada en 2010.

Adicionalmente, el 29 y 30 de octubre de 2009, se realizó en Sonora el *Foro Binacional sobre Sustentabilidad y Cambio Climático* con el objetivo de sensibilizar a los distintos sectores sobre los riesgos y oportunidades del cambio climático. Los días 19 y 20 de noviembre, en la misma entidad, se realizó el Taller Cambio Climático en los Municipios y elaboración del Programa Ambiental, con el objetivo de fortalecer las capacidades de las administraciones municipales en materia de medio ambiente y ecología, incorporando el conocimiento de las causas y efectos

del cambio climático y las acciones para su mitigación. Finalmente, el 13 de noviembre se realizó en Villahermosa, Tabasco, el Foro del Comité Interinstitucional de Cambio Climático del Estado de Tabasco.

En 2009 las delegaciones federales de la SEMARNAT entregaron a CECADESU los *Programas de Educación Ambiental, Comunicación Educativa y Formación de Capacidades en Condiciones de Cambio Climático* correspondientes a: Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Guerrero, Nayarit, Morelos y Sonora, así como avances en el caso de Puebla. Adicionalmente, durante ese año se llevaron a cabo reuniones intersectoriales en Campeche, Durango e Hidalgo a fin de lograr la articulación y consenso de los programas elaborados por las delegaciones de la SEMARNAT con distintos sectores de estos estados. En el caso de Durango este proceso quedó inconcluso y continuará en 2010.¹³⁹

Considerando que en 2008 las delegaciones federales entregaron 14 programas (Aguascalientes, Coahuila, Colima, Chihuahua, Durango, Hidalgo, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz) y que en 2009 se proporcionaron siete más, son ya 21 los estados de la República que cuentan con un *Programa de Educación Ambiental, Comunicación Educativa y Formación de Capacidades en Condiciones de Cambio Climático* (EDUCAMBIO). Sin embargo, aun se requiere el impulso de sesiones de concertación que permitan generar sinergias con actores estratégicos de cada estado y enriquecer el contenido de los mismos.

En 2010, se diseñarán los Programas de EDUCAMBIO de otras cinco entidades federativas, con lo que el número total de entidades con programa llegará a 26.

Principales actividades

- Distribución de la *Guía para Elaborar Programas Estatales de Educación y Comunicación para la Sustentabilidad en Condiciones de Cambio Climático*.
- Identificar, establecer contacto y generar una sinergia con las autoridades ambientales de cinco estados (Guanajuato, Baja California, Tamaulipas, Yucatán y Zacatecas) con la finalidad de formar un grupo de trabajo en cada uno de ellos para que se incorporen en el desarrollo del programa de su entidad.
- Desarrollo del proceso de planeación de los cinco programas nuevos.
- Integración del documento final 2010-2012 y de una agenda de trabajo 2011.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.semarnat.gob.mx/educacionambiental/Paginas/inicio.aspx>

¹³⁸ En 2008 se realizó el Foro Regional Sur Sureste Educación y Comunicación para la Sustentabilidad en condiciones de Cambio Climático, en Mérida, Yucatán

¹³⁹ El borrador ya ha sido puesto a disposición de las delegaciones federales de la SEMARNAT en formato electrónico..

OBJETIVO 2. GENERAR LA INFORMACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA QUE PERMITA EL AVANCE DEL CONOCIMIENTO SOBRE LOS ASPECTOS AMBIENTALES PRIORITARIOS PARA APOYAR LA TOMA DE DECISIONES DEL ESTADO MEXICANO, Y FACILITAR UNA PARTICIPACIÓN PÚBLICA RESPONSABLE Y ENTERADA

Los productos derivados de las actividades que realiza el INE incluyen entre otros, reportes de investigación, estudios técnicos y publicaciones científicas que contribuyen a un mayor conocimiento de los temas ambientales y apoyan el diseño, instrumentación y evaluación de la política ambiental, a través de la promulgación de leyes, normas, reglamentos, o lineamientos de política pública. Sobre estos temas tratan las metas que el INE ha definido para 2010 y que figuran en este capítulo.

Adicionalmente, cabe señalar que en materia de capacitación de alto nivel durante 2010 el Instituto, en conjunto con el Consejo Británico, apoyará a ocho estudiantes mexicanos para especializarse en temas ambientales en las principales universidades del Reino Unido.

El IMTA otorga particular atención a la realización de estudios que contribuyan a valorar y aprovechar sustentablemente el recurso hídrico, así como a la prestación de servicios técnicos, asesorías, contratación de proyectos y transferencia de la tecnología que desarrolla.

En este sentido la institución abordará este año dos metas específicas, que por sus características se han incluido en la Agenda Azul y en el capítulo de Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable, respectivamente.

Otra meta a cargo de la CONABIO, en materia de acopio y difusión de información científica correspondiente al Segundo Estudio de País sobre Biodiversidad, se incluyó en el apartado de la Agenda Verde.

META 68	Realizar ocho investigaciones relevantes y 49 estudios técnicos que apoyen el cumplimiento de los objetivos de sustentabilidad en los distintos temas ambientales
RESPONSABLE	Instituto Nacional de Ecología (INE)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

Las investigaciones relevantes y estudios técnicos que realiza el INE impactan en los diferentes objetivos, estrategias y líneas de acción por temas de investigación establecidos en el Programa Sectorial

El Instituto Nacional de Ecología ha organizado y enfocado sus actividades principales en torno a:

- Líneas de Investigación Estratégica: ecosistemas y especies, planeación territorial, bioseguridad, degradación y conservación de suelos, calidad del aire-contaminación atmosférica, residuos sólidos, elementos económicos para la sustentabilidad productiva, cambio climático, laboratorio ambiental.

- Líneas de Investigación Transversal: cambio climático, economía y política ambiental.
- Líneas de Acción Estratégicas: difusión, vinculación, cooperación nacional e internacional y fortalecimiento de capacidades.

Investigaciones relevantes

Durante 2009, la situación económica adversa impactó negativamente en el presupuesto del INE, por lo que éste debió reducir el número de investigaciones relevantes, de las 13 programadas inicialmente en el Programa Anual de Trabajo, a un total de 10 (Cuadro VII.2. y Cuadro VII.3.). Por la misma razón el número de estudios técnicos se ajustó de 35 a 28 (Cuadro VII.4. y Cuadro VII.5.).

Todas las investigaciones y estudios considerados en las metas ajustadas concluyeron al 100%.

CUADRO VII.2.INVESTIGACIONES RELEVANTES REALIZADAS EN EL 2009

1.	Estudios preparativos para elaborar la Cuarta Comunicación Nacional sobre Cambio Climático ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.
2.	Actualización del <i>Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 1990-2006</i> en la categoría de Agricultura, Silvicultura y otros usos de la tierra.
3.	Estudio de emisiones y actividad vehicular en tres ciudades mexicanas. Fase III: Guadalajara, Nogales y Toluca.
4.	Elaboración de la <i>Guía para la estimación de emisiones de fuentes fijas en México</i> .
5.	Elaboración del ordenamiento ecológico territorial del archipiélago Islas Marías, Nayarit.
6.	Diagnóstico y priorización socio-ambiental de las cuencas hidrográficas de México.
7.	Mantenimiento del portal de Eficiencia Energética y Contaminación de Vehículos.
8.	Alcances en la Estabilización de Mantos Acuíferos Derivados de la Aplicación del Proyecto Piloto de Desacople a la Tarifa 09 Eléctrica para Bombeo Agrícola.
9.	Análisis Económico Productivo de las Zonas Seleccionadas para la Aplicación del Programa de Desacople de la Tarifa 09 de Consumo Eléctrico en el Sector Agrícola de Riego.
10.	Interpretación de imágenes de satélite para analizar tasas de cambio de uso del suelo en ejidos forestales.

Fuente: INE/SEMARNAT, 2009.

CUADRO VII.3.INVESTIGACIONES RELEVANTES CANCELADAS EN EL 2009

1.	Estudio sobre la instrumentación de dos medidas de control de emisiones en las principales zonas urbanas de México y sus co-beneficios. Esta investigación se retoma en el Programa de Trabajo 2010, enfocándose en particular al sector transporte.
2.	Desarrollo del texto para la actualización de la Norma Mexicana NMX-AA-009-2003 "Determinación de la velocidad promedio y el flujo volumétrico de un gas que fluye por un conducto" (método de tubo de PITOT). Conjuntamente con la Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental de la SEMARNAT se estudia la factibilidad de ejecutarlo este año.
3.	Caracterización de emisiones vehiculares en la zona metropolitana del Valle de Toluca. Los alcances de este estudio se contemplaron y fueron incluidos en la investigación: Estudio de emisiones y actividad vehicular en tres ciudades mexicanas, por lo que ya no se programó para 2010.

Fuente: INE/SEMARNAT, 2009.

CUADRO VII.4. ESTUDIOS TÉCNICOS REALIZADOS EN EL 2009

1.	Evaluación de la vulnerabilidad del sistema de presas del Río Grijalva ante los impactos del cambio climático.
2.	Caracterización y evaluación de los sitios prioritarios para la conservación de las especies prioritarias ante los impactos del cambio climático en México.
3.	Análisis de la frecuencia e intensidad de los ciclones tropicales para prevenir los efectos, presentes y futuros, debidos a la variabilidad y el cambio climático en México.
4.	Escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero en el mediano y largo plazos: 2020, 2050, 2070.
5.	Vulnerabilidad e impactos potenciales en salud ante escenarios regionales de cambio climático en México.
6.	Evaluación de la vulnerabilidad y propuesta de medidas de adaptación a nivel regional de algunos cultivos básicos y frutales ante escenarios de cambio climático.
7.	Revisión y sistematización de la literatura nacional e internacional sobre los impactos de la contaminación del aire en cultivos agrícolas y forestales.
8.	Evaluación de la concentración de contaminantes orgánicos persistentes en sangre de mujeres en edad fértil que residen en el Valle del Yaqui.
9.	Diagnóstico regional de residuos electrónicos en dos ciudades de la frontera norte: Tijuana y Ciudad Juárez.
10.	Modelación del comportamiento ambiental de derrames de hidrocarburos en sitios ambientalmente sensibles. Con los investigadores del Instituto de Geografía de la UNAM se acordó el programa de trabajo.
11.	Fases de pronóstico y propuesta del <i>Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Tomatlán, Jalisco</i> .
12.	Elaboración de planes de conservación y del inventario preliminar de vertebrados terrestres en las Islas Marías, Nayarit.
13.	Análisis de la calidad del agua en la Ciénega de Santa Clara para identificar los posibles daños ambientales derivados de la puesta en operación de la planta desalinizadora de Yuma, Arizona.
14.	Estudio para establecer lineamientos de monitoreo, conservación y manejo en tres casos prioritarios de mamíferos marinos en aguas mexicanas.
15.	Detección de secuencias transgénicas en colectas de maíz nativo destinadas para su conservación en bancos de germoplasma.
16.	Monitoreo de cultivos tradicionales para determinar la posibilidad de utilizar maíz genéticamente modificado como una posible medida de adaptación ante los efectos negativos del cambio climático.
17.	Validación de resultados para la detección de organismos genéticamente modificados en cultivos y zonas prioritarias del país.
18.	Publicación de guías de monitoreo atmosférico.
19.	Caracterización de estaciones de monitoreo atmosférico del país - 3ª etapa. Morelos, Michoacán y San Luis Potosí.
20.	Fortalecimiento del SINAICA, mediante la reactivación de los sistemas de Villahermosa, Tabasco y Cuernavaca, Morelos.
21.	Estudios de calidad del aire en las regiones: Salina Cruz, San Juan Bautista y Tuxtepec, Oax.; Cuernavaca, Mor; Tepic, Nay.; y Aguascalientes, Ags. Cuernavaca, Mor. (Estudio realizado, informe en proceso de revisión).
22.	Análisis de incentivos a municipios para cobrar y tratar el agua potable.
23.	Análisis de Experiencias de Producción Sustentable en México.
24.	Asesoría para el análisis económico-geográfico de la accesibilidad del turismo en áreas naturales protegidas.

25.	Asesoría para el análisis económico de casos de organización industrial y medio ambiente.
26.	Asesoría para la elaboración de cuadernos de trabajo a partir de los principales resultados de investigación de la Dirección General de Política y Economía Ambiental (DGIPEA).
27.	Establecimiento de redes de monitoreo comunitario para evaluar el impacto hidrológico de los programas de PSAH establecidos en áreas promisorias de México.
28.	Estudio sobre las lecciones de política pública ambiental para México a partir del plan de acción para el cambio climático del Estado de California (Estados Unidos).

Fuente: INE/SEMARNAT, 2009.

CUADRO VII.5. ESTUDIOS TÉCNICOS CANCELADOS EN EL 2009

1.	Estimación econométrica de las preferencias de los individuos por dos gasolinas. Un análisis en zonas metropolitanas.
2.	Diseño de instrumentos económicos para la conservación de especies.
3.	Estudio sobre la valoración económica de los impactos ambientales del muro fronterizo.
4.	Análisis del incumplimiento de la legislación ambiental en México: Uso del agua subterránea para Riego Agrícola.
5.	Índice de sustentabilidad (o desempeño) Ambiental de Ciudades Mexicanas.
6.	Asesoría para la elaboración de un manual en línea sobre Valoración Económica.
7.	Estrategia de comunicación del Cambio Climático y opciones de respuesta.

Fuente: INE/SEMARNAT, 2009.

En la medida de lo posible y de acuerdo con las prioridades de investigación, se considerará la realización de estos estudios durante 2010.

Para el 2010 se ha programado la realización de 57 proyectos, divididos en ocho investigaciones relevantes (Cuadro VII.6.) y 49 estudios técnicos (Cuadro VII.7.).

CUADRO VII.6. INVESTIGACIONES RELEVANTES A REALIZAR EN 2010

INVESTIGACIÓN	VÍNCULO TEMÁTICO
1. Estudio sobre el impacto de los núcleos agrarios en la deforestación.	Acción Territorial Integral
2. Evaluación de la implementación del programa piloto de desacoplamiento del subsidio a la tarifa O9.	Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable
3. Estrategia nacional para la conservación y manejo sustentable del territorio insular mexicano.	Agenda Verde
4. Elaboración de indicadores de desempeño ambiental en la atención de las áreas prioritarias identificadas en el Ordenamiento Ecológico General del Territorio.	Acción Territorial Integral
5. Desarrollo y consolidación del módulo del Sistema Nacional de Información de Residuos Urbanos en México. Segunda etapa.	Agenda Gris
6. Monitoreo y evaluación de la presencia de maíz genéticamente modificado en el estado de Oaxaca.	Agenda Verde
7. Comparación estacional del comportamiento de derrames de hidrocarburos en sitios ambientalmente sensibles.	Agenda Gris

8. Estudio sobre los cobeneficios asociados con una medida de reducción de emisiones en el sector transporte.	Agenda Gris
---	-------------

Fuente: INE/SEMARNAT, 2009.

CUADRO VII.7. ESTUDIOS TÉCNICOS A REALIZAR EN 2010

1. Diagnóstico poblacional del oso negro (<i>Ursus americanus</i>) en la zona fronteriza y sus posibles afectaciones por el muro fronterizo.
2. Monitoreo de la reproducción y del estado de salud de los Cóndores de California (<i>Gymnogyps californianus</i>) reintroducidos en la Sierra de San Pedro Mártir.
3. Cartografía del uso del hábitat por los Cóndores de California reintroducidos en la Sierra de San Pedro Mártir, Baja California.
4. Monitoreo, ecología y conservación de la población de ballena jorobada (<i>Megaptera novaeangliae</i>) en la Bahía de Banderas (Jalisco y Nayarit) y aguas circundantes.
5. Estudio piloto para la implementación de un esquema de monitoreo acústico para la vaquita marina y para los movimientos y costo energético de la ballena jorobada.
6. Adecuación de métodos y generación de conocimiento para la implementación de programas de erradicación de herbívoros introducidos en islas tropicales de México: el caso de la cabra feral (<i>Capra hircus</i>) en la Isla María Cleofas, Archipiélago de las Islas Marías.
7. Estudio florístico de la Isla María Madre, Islas Marías, Nayarit.
8. Fortalecimiento metodológico del proceso de ordenamiento ecológico territorial. Sustento jurídico para la redacción de criterios ecológicos.
9. Incorporación del cambio climático a la planeación territorial y a la conservación de los ecosistemas.
10. Actualización y validación del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Pueblo Comca'ac, Sonora.
11. Descripción ambiental de la Ciénega de Santa Clara, Sonora, durante la operación al 30% de la planta desaladora de Yuma, Arizona.
12. Evaluación económica de instrumentos de política en materia de impacto ambiental.
13. Elaboración de bases de datos sobre políticas públicas en relación con el uso de instrumentos económicos con objetivos ambientales.
14. Actualización del Portal Retos Ambientales por Distrito Electoral (RADE).
15. Actualización del Portal Ecovehículos 2010.
16. Interpretación de imágenes de satélite para analizar las tasas de cambio de uso de suelo en ejidos forestales. Fase II.
17. Estudio sobre el impacto de los núcleos agrarios en la deforestación.
18. Análisis de los subsidios distorsionantes.
19. Análisis de un instrumento económico para la conservación de la vaquita marina.
20. Análisis del incumplimiento de la legislación ambiental en México.
21. Evaluación de beneficios por daños evitados en la salud por un programa de Renovación vehicular.
22. Percepción social de grupos vulnerables y diseño de una estrategia de comunicación y difusión sobre los impactos del cambio climático.
23. Evaluación de la vulnerabilidad del recurso hídrico en la cuenca del Cutzamala ante el cambio climático al 2030 y 2050.
24. Evaluación de los impactos del cambio climático en polinizadores y los impactos que esto puede traer al sector agrícola en México.
25. Evaluación de los cobeneficios a la biodiversidad correspondientes a la reforestación y disminución de la deforestación como medida de mitigación de emisiones de GEI.

26. Estudio para la elaboración de guías para la medición, reporte y verificación de acciones de mitigación de emisiones de GEI en el sector transporte.
27. Estudio para la elaboración de guías para la medición, reporte y verificación de acciones de mitigación de emisiones de GEI en el sector uso de suelo, cambio del uso de suelo y silvicultura.
28. Estudio para un esquema de comercio de emisiones tipo <i>Cap and Trade</i> para América del Norte.
29. Estudio para la elaboración de guías para la medición, verificación y reporte de acciones de mitigación de emisiones de GEI en el sector desechos.
30. Estandarización de las mediciones para la evaluación de la calidad del aire en la región transfronteriza de Baja California, México y California, Estados Unidos de América.
31. Clasificación y determinación taxonómica de biopartículas y su relación con las fuentes naturales emisoras.
32. Generación de contenidos de la <i>Guía para la estimación de emisiones de PM_{2.5}</i> .
33. Identificación de fuentes emisoras de contaminantes mediante la caracterización química y morfológica de partículas suspendidas por microscopía electrónica de barrido.
34. Evaluación preliminar del impacto ambiental por la producción artesanal de ladrillo: eficiencia energética y calidad del aire. (Segunda Etapa).
35. Estudio piloto para la Operación de la Red de Depositación Atmosférica en el País. (Segunda Fase).
36. Estudio comparativo del ciclo de vida de las bolsas de plástico convencionales contra las degradables más utilizadas en México en su etapa de fin de vida.
37. Selección y Muestreo de Peces de Alto Consumo Humano en México con Objeto de Determinar el Contenido de Mercurio (Hg). (Segunda Etapa).
38. Evaluación del contenido de mercurio en muestras de sedimentos provenientes de cuerpos de agua cercanos a fuentes antropogénicas emisoras de mercurio.
39. Detección de secuencias transgénicas en colectas de maíz nativo destinadas para su conservación en bancos de germoplasma. (Segunda Etapa).
40. Conservación, uso y bioseguridad de maíz nativo en el altiplano mexicano.
41. Caracterización e Identificación (Taxonómica y Genética) de la Comunidad de Insectos Asociados a cultivos de Maíz, Soya y Alfalfa del centro de México.
42. Análisis de Flujos de CO2 en un Distrito Urbano de la Ciudad de México.
43. Programa Nacional de Monitoreo y Evaluación Ambiental de Sustancias Tóxicas, Persistentes y Bioacumulables: Estudios en los sitios índice Río Celestun, en Yucatán y Manantlán, Jalisco y en el sitio satélite Valle del Yaqui, Sonora.
44. Operación de la Red Mexicana de monitoreo de dioxinas en aire-ambiente. (Cuarta Fase).
45. Estudio sobre alternativas tecnológicas para la remediación de suelos contaminados con plaguicidas.
46. Caracterización Morfoquímica de Partículas Suspendidas derivadas de Procesos de Combustión como Elemento para Evaluar Cobeneficios en Calidad del Aire. (Segunda Etapa).
47. Tratamiento de agua residual con reactor de lodos de flujo ascendente (UASB) y humedales artificiales.
48. Monitoreo del funcionamiento del pozo de infiltración de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa para incrementar la recarga natural del acuífero.
49. Diagnóstico de la generación de residuos electrónicos en la zona metropolitana del Valle de México.

Fuente: INE/SEMARNAT, 2009.

La distribución por tema de los estudios técnicos a realizar en 2010, es la siguiente:

CUADRO VII.8. ESTUDIOS TÉCNICOS A REALIZAR EN 2010 POR TEMA

TEMA	NÚMERO
Ecosistemas y especies	8
Planeación territorial	3
Bioseguridad	3
Calidad del aire-contaminación atmosférica	8
Residuos Sólidos	1
Residuos peligrosos y sustancias tóxicas	6
Elementos económicos para la sustentabilidad productiva	11
Cambio climático	7
Laboratorio ambiental	2
TOTAL	49

Fuente: INE /SEMARNAT, 2009.

META 69	Publicar 12 nuevos títulos ambientales contribuyendo a la generación del conocimiento en los distintos aspectos ambientales y que apoyen el cumplimiento de la política ambiental
RESPONSABLE	Instituto Nacional de Ecología (INE)

Alineación con el Programa Sectorial (versión completa)

Las investigaciones relevantes y estudios técnicos que realiza el INE impactan en los diferentes objetivos, estrategias y líneas de acción por temas de investigación establecidos en el Programa Sectorial

Una de las actividades básicas del INE es la divulgación de información y conocimientos científicos en materia ambiental y de recursos naturales.

En ese sentido, durante 2009 el INE publicó los siguientes títulos ambientales:

CUADRO VII.9 TÍTULOS AMBIENTALES PUBLICADOS EN 2009

1.	Diagnóstico nacional sobre la situación de los contaminantes orgánicos persistentes en México.
2.	Crónica del Instituto Nacional de Ecología. Conservación, aprovechamiento, protección.
3.	Revista Investigación ambiental número 0.
4.	Revista Investigación ambiental número 1.
5.	Adaptación a los impactos del cambio climático en los humedales costeros del Golfo de México.
6.	Atlas regional de los impactos derivados de las actividades petroleras en Coatzacoalcos, Ver.
7.	Algunas lecciones aprendidas en el manejo de cuencas en México.
8.	Análisis de la aptitud territorial. Perspectiva biofísica.
9.	Árboles de la cuenca de Tepalcatepec.

10.	Atlas físicogeográfico de la cuenca de Tepalcatepec.
11.	Catálogo sinóptico de los peces dulceacuícolas de la Península de Baja California.
12.	Comarca Lagunera. Procesos regionales en el contexto global.
13.	Conceptos básicos de gestión ambiental y desarrollo sustentable.
14.	Frutos y semillas de árboles tropicales de México.
15.	Globalización, migración y ambiente.
16.	Guadalupe Island.
17.	Guía de aves comunes del Sistema Arrecifal Veracruzano.
18.	Guía para la elaboración de estudios de ordenamiento ecológico local a nivel comunitario en comunidades pesqueras.
19.	Inventario florístico de la cuenca del Tepalcatepec.
20.	La cartografía de sistemas naturales como base geográfica para la planificación territorial: una revisión de la bibliografía.

Fuente: INE /SEMARNAT, 2009.

El INE continuará en el 2010 con su labor editorial, y tiene contemplada la publicación de los siguientes títulos:

CUADRO VII.10 TÍTULOS AMBIENTALES A PUBLICAR EN 2010

1.	Revista Investigación ambiental número 2.
2.	Revista Investigación ambiental número 3.
3.	Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 1990-2006.
4.	Manual de la diversidad de los encinos michoacanos.
5.	Frutos y semillas de árboles tropicales de México (versión impresa).
6.	Las zonas áridas y semiáridas de México y su vegetación.
7.	Ordenamiento ecológico marino: visión integrada de la regionalización.
8.	Catálogo sinóptico de los peces dulceacuícolas de la Península de Baja California.
9.	Manejo de flora y fauna silvestre.
10.	Guía para la elaboración de estudios de ordenamiento ecológico local a nivel comunitario en comunidades pesqueras (versión impresa).
11.	Ciénega de Santa Clara Programa integral de monitoreo.
12.	Ciénega de Santa Clara Comprehensive Monitoring Program.

Fuente: INE /SEMARNAT, 2009.

Las tareas de investigación que ejecuta el INE deben estar vinculadas con las que llevan a cabo centros e instituciones de investigación del país. Para cumplir con lo anterior, se realizan diversas actividades a lo largo del año entre las cuales se cuentan:

- Talleres de vinculación y simposio con instituciones de investigación.
- Convenios con instituciones académicas.
- Apoyo técnico para la operación del Fondo Sectorial de Investigación Ambiental SEMARNAT-CONACYT

Para el 2010 se tiene contemplada la realización de un número de talleres y eventos académicos, entre los cuales destacan los siguientes:

- Taller de fortalecimiento de capacidades para la implementación del PRONAME.- Evaluar los resultados e integración del trabajo 2010-2012.

- Taller de monitoreo atmosférico y meteorología.-Taller que pretende dar continuidad en los temas de 2009 y aprovechar para incluir nuevos temas de estudio como es el caso de la meteorología, la cual ha sido parte fundamental en las actividades de monitoreo atmosférico a escala mundial. Con ello, se pretende concientizar a los responsables de las redes de monitoreo a mantener y operar de manera satisfactoria los sistemas de medición de parámetros meteorológicos.
- Taller de capacitación enfocado al uso del procedimiento estándar de operación para el muestreo de gases de efecto invernadero (CO, CO₂, CH₄, COT, NOX y NO₂), contenido de oxígeno y humedad producidos por la quema de biomasa en estufas mejoradas.- Compartir los últimos hallazgos científicos en la implementación de programas de intervención de estufas rurales que utilizan leña para la cocción de alimentos, y que conjuntamente se identifiquen las implicaciones de estos, en el diseño y/o implementación de las políticas públicas.
- Taller de análisis del inventario de emisiones de mercurio en México.- El objetivo del taller es dar a conocer los resultados del inventario de emisiones de mercurio en México; discutir sobre la metodología de su elaboración, la procedencia y calidad de los datos utilizados en su preparación. Así como promover el flujo de información y la integración de bases de datos sobre sustancias potencialmente tóxicas.
- Taller de métodos de detección de organismos genéticamente modificados.- Para fortalecer las capacidades a nivel nacional en la detección de OGM y a su vez cumplir con las políticas públicas para la conservación de la germoplasma del maíz referente al rubro de fortalecimiento de la red nacional de laboratorio de detección.
- Diálogo por las Ballenas.- Se realizará en el mes de mayo. El evento tiene por objeto socializar la postura del gobierno mexicano y obtener insumos para conformar la posición de país que la delegación mexicana presentará en la 62° Reunión

de la Comisión Ballenera Internacional a celebrarse en Agadir, Marruecos. A esta reunión asistirán legisladores, miembros del gobierno federal, representantes de organismos no gubernamentales, investigadores en el área de mastozoología, y medios de comunicación.

- 2° Congreso Nacional de Manejo de Cuencas.- A realizarse en Villahermosa, Tabasco, en octubre. Su objetivo es reunir a expertos en la materia para intercambiar experiencias y metodologías utilizadas.
- 3ª. Reunión de Intercambio de experiencias de las subcuencas de la cuenca Lerma-Chapala.- A realizarse en Guanajuato, en diciembre. Su objetivo es reunir a expertos en la materia y a funcionarios públicos involucrados en el tema, con la finalidad de mejorar los arreglos institucionales, organizacionales y de manejo de los recursos naturales.

Además, se llevarán a cabo tres talleres de economía y política ambiental, que analizarán las tendencias actuales en los temas de pagos por servicios ambientales, subsidios perversos al ambiente, y mercados verdes.

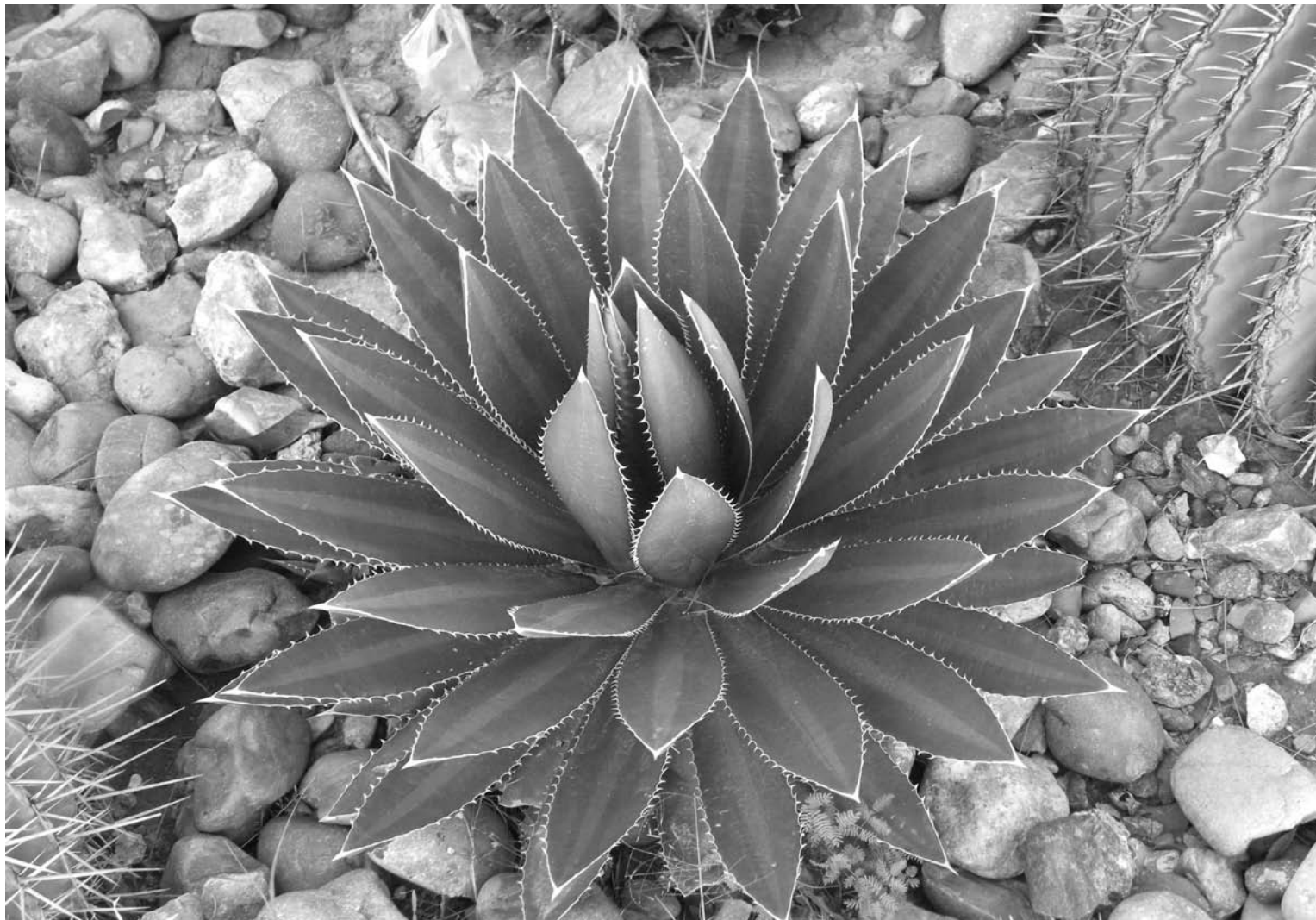
El Fondo Sectorial de Investigación Ambiental SEMARNAT- CONACYT, liberará 70 millones de pesos en 2010, con los cuales se financiarán 59 proyectos de investigación, cuya temática se divide en: agenda azul 10 proyectos; agenda verde 16 proyectos; agenda gris 10 proyectos y agenda transversal 23 proyectos. Los resultados de estas investigaciones, cuyo plazo de ejecución se establece entre los 12 y 18 meses, contribuirán a conocer mejor algunas de las problemáticas ambientales de gran importancia, y darán insumos para el diseño y aplicación de la política ambiental del país.

En el año 2010 el INE y el Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, a través del Programa de Becas Cheavering apoyarán a ocho estudiantes mexicanos para realizar cursos de maestría sobre temas ambientales en las principales universidades del Reino Unido.

Para mayor información relacionada con el tema consultar la página

<http://www.ine.gob.mx>

ANEXOS



ANEXO 1

I. AGENDA VERDE

CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES Y SU BIODIVERSIDAD

1.- CONSERVAR LOS ECOSISTEMAS Y SU BIODIVERSIDAD

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
1.	Incorporar 500,000 hectáreas a la superficie bajo régimen de Área Natural Protegida	CONANP
2.	Realizar el diagnóstico y tratamiento fitosanitario de ecosistemas forestales, viveros y plantaciones en 600,000 y 40,000 hectáreas, respectivamente	CONAFOR
3.	Contener la afectación promedio anual por incendio forestal en un rango de 30 ± 6 hectáreas	CONAFOR
4.	Aplicar una política integral de inspección y vigilancia en 97 sitios prioritarios	PROFEPA
5.	Fortalecer la operación de Áreas Protegidas Federales en 9,269,267 hectáreas acumuladas	CONANP
6.	Monitorear 32 especies emblemáticas en igual número de Áreas Protegidas Federales	CONANP
7.	Contribuir a la protección de 10 especies que cuenten con el Programa de Acción para la Conservación (PACE) mediante el establecimiento de Comités de Vigilancia Ambiental Participativa	CONANP / PROFEPA
8.	Publicar los dos volúmenes restantes del Segundo Estudio de País sobre Biodiversidad	CONABIO

2.- VALORAR Y APROVECHAR SUSTENTABLEMENTE LOS RECURSOS NATURALES, LOS SERVICIOS AMBIENTALES Y LA BIODIVERSIDAD

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
9.	Publicar el Anuario Estadístico de la Producción Forestal (año base 2007)	SGPA
10.	Incorporar 1,000,000 de hectáreas adicionales al Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre de las cuales 800,000 hectáreas se ubicarán en el centro y sur del país	SGPA
11.	Apoyar la incorporación y/o reincorporación de 1,320,000 hectáreas adicionales de ecosistemas naturales al manejo técnico forestal	CONAFOR
12.	Incorporar 460,000 hectáreas adicionales de ecosistemas forestales al pago por servicios ambientales	CONAFOR

13.	Participación de 2,100 comunidades ubicadas en Regiones Prioritarias para la Conservación, en actividades de conservación de ecosistemas y su biodiversidad	CONANP
14.	Apoyar a 700 ejidos y comunidades forestales preferentemente indígenas para la consolidación de proyectos de desarrollo forestal comunitario	CONAFOR
15.	Consolidar tres circuitos de naturaleza que incorporen los requisitos y especificaciones de la norma de sustentabilidad y calidad del turismo (NMX-AA-133-SCFI-2006)	SFNA

3.- RESTAURAR Y REFORESTAR LAS TIERRAS FORESTALES DEGRADAS Y DEFORESTADAS

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
16.	Apoyar 75,000 hectáreas con obras y prácticas de conservación de suelos y 4,000 hectáreas de mantenimiento de obras y prácticas de conservación de suelos	CONAFOR
17.	Reforestar 250,000 hectáreas	CONAFOR
18.	Asignación de apoyos a 70,000 hectáreas adicionales de plantaciones forestales comerciales	CONAFOR

II. AGENDA GRIS

PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN

1.- PREVENIR, REDUCIR Y CONTROLAR LA EMISIÓN DE CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA PARA GARANTIZAR UNA ADECUADA CALIDAD DEL AIRE QUE PROTEJA LA SALUD DE LA POBLACIÓN Y DE LOS ECOSISTEMAS

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
19.	Elaborar y publicar dos nuevos programas para Mejorar la Calidad del Aire	SGPA

2.- GENERAR INFORMACIÓN EFICIENTE Y OPORTUNA SOBRE LAS EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES, ASÍ COMO LA CALIDAD DEL AIRE A FIN DE INFORMAR A LA POBLACIÓN DE RIESGOS POTENCIALES Y DESARROLLAR POLÍTICAS BASADAS EN LA EVIDENCIA CIENTÍFICA NECESARIA PARA LA TOMA DE DECISIONES

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
20.	Publicar el Informe del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes federal del año 2008	SGPA

3.- LOGRAR EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS, LAS ACCIONES Y LAS ESTRATEGIAS ESTABLECIDAS EN EL MARCO LEGAL VIGENTE

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
21.	Instrumentación del Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2009-2012, a través de la implementación de 215 acciones contempladas en las estrategias y líneas de acción del Programa	SFNA

4.- CONTAR CON UNA GESTIÓN INTEGRAL Y TRANSVERSAL QUE SEA EFICIENTE Y EFICAZ PARA LA REMEDIACIÓN DE SITIOS CONTAMINADOS

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
22.	Realizar tres proyectos en el marco de la Implementación del Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados	SGPA
23.	Contar con la información sobre sitios contaminados en 12 entidades federativas con base en la información de campo y concluir la implementación en los estados de Veracruz y Chihuahua	SGPA
24.	Apoyar en la gestión y realizar el seguimiento a las acciones de remediación de dos sitios contaminados considerados como pasivos ambientales	SGPA

5.- PROMOVER EL MANEJO INTEGRAL Y SEGURO DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS Y MATERIALES PELIGROSOS EN EL PAÍS MEDIANTE EL DESARROLLO, EL FORTALECIMIENTO Y LA MEJORA DE LOS INSTRUMENTOS Y EL CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS INTERNACIONALES

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
25.	Gestionar la eliminación de 500 toneladas de bifenilos policlorados y plaguicidas obsoletos	SGPA

6.- GARANTIZAR LA APLICACIÓN Y CUMPLIMIENTO EFECTIVO, EFICIENTE, EXPEDITO Y TRANSPARENTE DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE LA REALIZACIÓN DE ACCIONES DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y AUDITORÍA AMBIENTAL PARA CONTRIBUIR AL COMBATE DE LA IMPUNIDAD, DETENER, CONTENER, REMEDIAR Y RESTAURAR EL DETERIORO AMBIENTAL, PRIVILEGIANDO EL ENFOQUE PREVENTIVO SOBRE EL CORRECTIVO, ASÍ COMO LAS ACCIONES VOLUNTARIAS DE AUTORREGULACIÓN

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
26.	Dirigir el 80% de las acciones de inspección y verificación industrial programadas por la PROFEPA a las fuentes de jurisdicción federal micro y pequeñas y el 20% a las medianas y grandes, priorizando la industria con actividad considerada como de alto riesgo y a la que dentro de su proceso productivo genere residuos peligrosos, ubicada en las principales zonas críticas del país	PROFEPA

27.	Certificar dentro del Programa Nacional de Auditoría Ambiental a 330 empresas, ubicadas en zonas geográficas con alta presión ambiental	PROFEPA
-----	---	---------

III. AGENDA AZUL

GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

1. INCREMENTAR EL ACCESO Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
28.	Incrementar a 91.1 el porcentaje de cobertura nacional de agua potable - Localidades urbanas 95.5% - Localidades rurales 76.1%	CONAGUA
29.	Incrementar a 87.3 el porcentaje de cobertura nacional de alcantarillado - Localidades urbanas 95.2% - Localidades rurales 61.6%	CONAGUA
30.	Incrementar a 48.5 el porcentaje de aguas residuales colectadas tratadas	CONAGUA
31.	Evaluar el desempeño de 94 organismos operadores de agua potable a partir de 28 indicadores	IMTA

2. MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL AGUA EN EL SECTOR AGRÍCOLA

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
32.	Modernizar y/o tecnificar 204,700 hectáreas de riego	CONAGUA
33.	Rehabilitar 23,810 hectáreas de temporal tecnificado	CONAGUA

3. CREAR UNA CULTURA CONTRIBUTIVA Y DE CUMPLIMIENTO A LA LEY DE AGUAS NACIONALES EN MATERIA ADMINISTRATIVA Y MEJORAR EL DESARROLLO DEL SECTOR

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
34.	Recaudar 10,939 millones de pesos por concepto de pago de derechos y aprovechamientos	CONAGUA
35.	Realizar 3,449 visitas de inspección a usuarios de aguas nacionales y sus bienes inherentes	CONAGUA

IV. TRANSVERSALIDAD DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

1. ASEGURAR LA UTILIZACIÓN DE CRITERIOS AMBIENTALES EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
36.	Concertar acciones, en el contexto de la Agenda de Transversalidad con cuatro instituciones de la Administración Pública Federal que cuenten con metas e indicadores cuantitativos en materia de sustentabilidad ambiental	SPPA
37.	Ejercer 380,000,000 de pesos a través del Programa de Empleo Temporal (PET)	SPPA

2. INSTRUMENTAR LA ESTRATEGIA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
38.	Continuar con la ejecución y seguimiento del Programa Especial de Cambio Climático a través de ajustes a la estructura de los grupos de trabajo que apoyen la consolidación de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, así como mediante el desarrollo de la segunda fase del Sistema de seguimiento de metas del programa	SPPA
39.	Elaborar el documento de planeación de mediano plazo 2020-2030 sobre cambio climático	SPPA
40.	Promover el otorgamiento de 15 Cartas de Aprobación Nacional para proyectos bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio	SPPA
41.	Reportar el equivalente al 25% de las emisiones nacionales de gases de efecto invernadero	SFNA

OBJETIVO 3. RECONOCER LA VULNERABILIDAD DE DIFERENTES SECTORES SOCIALES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO E INICIAR PROYECTOS PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES NACIONALES Y LOCALES DE ADAPTACIÓN

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
42.	Cuatro estudios de vulnerabilidad de los recursos hídricos ante los efectos del cambio climático	IMTA

V. ACCIÓN TERRITORIAL INTEGRAL

A) ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO

1. FORMULAR EL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO E IMPULSAR LOS PROCESOS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO EN REGIONES PRIORITARIAS, INCLUIDOS LOS MARES Y LAS COSTAS DEL PAÍS, TRABAJANDO PARTICULARMENTE EN LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTE INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN EN ESTADOS Y MUNICIPIOS COSTEROS CON ALTO POTENCIAL DE DESARROLLO TURÍSTICO, INDUSTRIAL, AGROPECUARIO, ACUÍCOLA Y PESQUERO

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
43.	Concluir la expedición del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)	SPPA
44.	Formular tres ordenamientos ecológicos en regiones prioritarias, aguas nacionales y en estados y municipios costeros	SPPA
45.	Avanzar en la formulación de seis ordenamientos ecológicos en regiones prioritarias, aguas nacionales y en estados y municipios costeros	SPPA
46.	Avanzar en la creación, instalación y puesta en marcha de las Subcomisiones y Grupos de Trabajo de la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas	SPPA
47.	Resolver 2,600 solicitudes con base en criterios de sustentabilidad para brindar certidumbre en el uso y aprovechamiento de zona federal marítimo terrestre	SGPA

B) INTEGRACIÓN TERRITORIAL

2. PROMOVER LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD, EL APROVECHAMIENTO Y USO ADECUADO DE LOS RECURSOS NATURALES, ENFATIZANDO LA CONTINUIDAD DE LOS ECOSISTEMAS MEDIANTE LA CONECTIVIDAD PAISAJÍSTICA Y EVITANDO LA FRAGMENTACIÓN, IMPULSANDO LA INTEGRACIÓN TRANSVERSAL Y TERRITORIAL DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS, LA COORDINACIÓN Y CONCURRENCIA CON LOS GOBIERNOS LOCALES, Y LA PARTICIPACIÓN E INTERVENCIÓN CIUDADANA DE LAS COMUNIDADES, LOS GRUPOS DE PRODUCTORES Y ESPECÍFICAMENTE LA DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
48.	Fortalecer las capacidades de 450 comunidades rurales e indígenas para la autogestión de los recursos naturales bajo criterios de sustentabilidad en el ámbito del Corredor Biológico Mesoamericano-México	CONABIO

3.- FORTALECER LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA FRONTERA NORTE DE MÉXICO Y PROMOVER SU DESARROLLO SUSTENTABLE PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE Y DE VIDA DE SUS HABITANTES, POR MEDIO DEL PROGRAMA AMBIENTAL DE LA FRONTERA NORTE

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
49.	Elaborar y publicar el informe anual de avance del Programa Regional Ambiental de la Frontera Norte (PAFN)	UCAI
50.	Concertar 10 proyectos en el marco de la agenda bilateral México – Estados Unidos y realizar 10 acciones conjuntas entre los diferentes órdenes de gobierno, la iniciativa privada y sociedad civil del país, para contribuir a mejorar la calidad del medio ambiente en la frontera norte	UCAI

4. ATENDER LA PROBLEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL DE LA CUENCA LERMA-CHAPALA POR MEDIO DE LA GENERACIÓN DE INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL QUE PERMITAN MEJORAR LA ELABORACIÓN Y LA APLICACIÓN DE POLÍTICAS Y PROGRAMAS

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
51.	Realizar cinco acciones específicas en el marco de la Estrategia General para el Rescate Ambiental y Sustentabilidad de la Cuenca Lerma-Chapala	SFNA

VI. MODERNIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS Y DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

1. DESARROLLAR UN SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL INTEGRAL, TRANSPARENTE, QUE APOYE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y LA PRESERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES, CON EL FIN DE CONTRIBUIR A ELEVAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN Y A MEJORAR LA COMPETITIVIDAD MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE TRÁMITES AMBIENTALES, LA EVALUACIÓN CONJUNTA Y COLEGIADA DE PROYECTOS, LA GENERACIÓN DE BASES DE INFORMACIÓN SOBRE GESTIÓN AMBIENTAL, Y EL ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA ELECTRÓNICO AUTOMATIZADO, ASÍ COMO LA ACTUALIZACIÓN DEL MARCO NORMATIVO

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
52.	Alcanzar un 80% de avance en el desarrollo e implementación del Sistema Nacional de Gestión Ambiental	SGPA
53.	Análisis y georreferenciación de 100 proyectos de Manifestación de Impacto Ambiental ingresados en DGIRA en 2010, como parte de la Operación del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental	SGPA
54.	Diseñar y actualizar 155 instrumentos normativos y de fomento	SFNA

2. CONTRIBUIR A LA FORMULACIÓN DE POLÍTICAS INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE INTEGRALES, EFICACES, EFICIENTES, EQUITATIVAS, CONSISTENTES Y OPORTUNAS Y APROVECHAR NUESTRAS VENTAJAS COMPARATIVAS EN TÉRMINOS GEOPOLÍTICOS Y DE DESARROLLO PARA PROMOVER POSICIONES COMUNES SOBRE ASUNTOS DE INTERÉS NACIONAL EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
55.	Presentación de 59 documentos de posición o iniciativas, de siete informes de país y concertación de 22 proyectos de cooperación internacional	UCAI
56.	Integración e instrumentación del Plan de Acción de la Estrategia Mesoamericana de Sustentabilidad Ambiental 2010-2013 en tres áreas estratégicas: biodiversidad y bosques, cambio climático y competitividad sostenible	UCAI

3. DESARROLLAR EL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES (SNIARN), PROMOVRIENDO SU FORTALECIMIENTO, CRECIMIENTO Y UTILIZACIÓN

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
57.	Alcanzar un 83% de avance en el desarrollo del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales Productos: - Compendio de Estadísticas Ambientales, 2010 - Atlas Geográfico del Medio Ambiente y Recursos Naturales de México, 2009 - Indicadores Básicos del Desempeño Ambiental de México. Edición 2010 - Biodiversidad: Serie ¿Y el medio ambiente?	SPPA

4. EN UN MARCO DE RESPETO A LOS DERECHOS HUMANOS, ESTABLECER UNA PARTICIPACIÓN INCLUYENTE, EQUITATIVA, DIFERENCIADA, CORRESPONSABLE Y EFECTIVA DE TODOS LOS SECTORES DE LA SOCIEDAD, Y EN TODOS LOS ÓRDENES DE GOBIERNO, EN LA FORMULACIÓN DE POLÍTICAS Y LA ADOPCIÓN DE COMPROMISOS CONJUNTOS QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO SUSTENTABLE DE NUESTRO PAÍS

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
58.	Llevar a cabo 277 acciones que den cuenta del cumplimiento de las principales estrategias en materia de Construcción de Ciudadanía Ambiental; Fortalecimiento de la Participación Ciudadana; Transversalización de la Igualdad de Género y de los Derechos Humanos en el sector ambiental	UCPAST

59.	Incrementar a 88,098 (5% respecto a lo programado en 2009) el número de mujeres beneficiadas por los programas del sector ambiental	UCPAST
60.	Atender a 1'000,000 indígenas a través de los programas del sector ambiental	UCPAST
61.	Capacitar a 924 funcionarios públicos del sector para incluir en sus actividades criterios de derechos humanos, equidad de género, atención a pueblos indígenas, participación y atención ciudadana transparencia y acceso a la información así como en la Carta de la Tierra	UCPAST

5. COORDINAR LA OPERACIÓN TERRITORIAL DE LA SEMARNAT A TRAVÉS DE SUS DELEGACIONES FEDERALES

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
62.	Abrir cinco Centros Integrales de Servicios en oficinas regionales de la SEMARNAT e implementar acciones de mejora en el resto de los CIS	UCD
63.	Integrar las actividades realizadas por el área de Planeación y Fomento Sectorial en el Sistema de Indicadores de Gestión de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT.	UCD

6. ELEVAR EL NIVEL DE PROFESIONALIZACIÓN DEL CAPITAL HUMANO DE LA INSTITUCIÓN, ASÍ COMO ADMINISTRAR DE FORMA EFICAZ Y EFICIENTE LOS RECURSOS MATERIALES, FINANCIEROS E INFORMÁTICOS ASIGNADOS

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
64.	Que el 10% de los Servidores Públicos de la SEMARNAT, acumulen al menos 40 hrs. de capacitación a través de las 1,000 horas de que dispondrán para tal efecto en sus distintas modalidades	OM
65.	Realizar ocho eventos de difusión de los Sistemas de Manejo Ambiental, en el marco del Programa de Administración Sustentable	OM

VII. EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA AMBIENTAL

1. CONSOLIDAR POLÍTICAS PÚBLICAS EN MATERIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD, TANTO EN EL PLANO NACIONAL COMO EN EL LOCAL

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
66.	Lograr un 52% de avance en la incorporación del enfoque de la educación ambiental para la sustentabilidad en los documentos normativos, materiales de enseñanza y procesos de actualización docente en educación básica del Sistema Educativo Nacional	CECADESU
67.	Cinco entidades federativas adicionales con un Programa de Educación Ambiental, Comunicación Educativa y Formación de Capacidades en Condiciones de Cambio Climático	CECADESU

2. GENERAR LA INFORMACIÓN CIENTÍFICO - TÉCNICA QUE PERMITA EL AVANCE DEL CONOCIMIENTO SOBRE LOS ASPECTOS AMBIENTALES PRIORITARIOS PARA APOYAR LA TOMA DE DECISIONES DEL ESTADO MEXICANO, Y FACILITAR UNA PARTICIPACIÓN PÚBLICA RESPONSABLE Y ENTERADA

NÚM.	META 2010	RESPONSABLE
68.	Realizar ocho investigaciones relevantes y 49 estudios técnicos que apoyen el cumplimiento de los objetivos de sustentabilidad en los distintos temas ambientales	INE
69.	Publicar 12 nuevos títulos ambientales contribuyendo a la generación del conocimiento en los distintos aspectos ambientales y que apoyen el cumplimiento de la política ambiental	INE

ANEXO 2

PORTALES DEL SECTOR MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES EN INTERNET

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
www.semarnat.gob.mx

Comisión Nacional del Agua
www.conagua.gob.mx

Comisión Nacional Forestal
www.conafor.gob.mx

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
www.conanp.gob.mx

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
www.conabio.gob.mx

Instituto Nacional de Ecología
www.ine.gob.mx

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
www.imta.gob.mx

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
www.profepa.gob.mx

ANEXO 3

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

ABREVIATURAS	DESCRIPCIÓN
PND	Plan Nacional de Desarrollo 2007 - 2012
Programa Sectorial	Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007 - 2012 (Versión Completa)

SECTOR MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	
Siglas	Descripción
SPPA	Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental
SFNA	Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental
SGPA	Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
OM	Oficialía Mayor
UCPAST	Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia
UCAI	Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales
UCD	Unidad Coordinadora de Delegaciones
CECADESU	Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
INE	Instituto Nacional de Ecología
IMTA	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad

DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
BANOBRAS	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
OM	Oficialía Mayor
SE	Secretaría de Economía
SECTUR	Secretaría de Turismo
FONATUR	Fondo Nacional de Fomento al Turismo
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SEPOMEX	Servicio Postal Mexicano
SENER	Secretaría de Energía
PEMEX	Petróleos Mexicanos
CFE	Comisión Federal de Electricidad
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
CONAVI	Comisión Nacional de Vivienda
SALUD	Secretaría de Salud
SEP	Secretaría de Educación Pública
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
CONAPESCA	Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura
CONAZA	Comisión Nacional de Zonas Áridas
SRA	Secretaría de la Reforma Agraria
CDI	Consejo Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
INMUJERES	Instituto Nacional de las Mujeres
PROFECO	Procuraduría Federal del Consumidor
SEGOB	Secretaría de Gobernación
CONAPO	Consejo Nacional de Población
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEMAR	Secretaría de Marina
PGR	Procuraduría General de la República
SSP	Secretaría de Seguridad Pública

Programa Anual de Trabajo 2010 del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales

Se terminó de imprimir en el mes de marzo de 2010

en Impresora y Encuadernadora Progreso, S.A. de C.V. (IEPSA),

San Lorenzo 244, Col Paraje San Juan, Del. Iztapalapa, C.P.09830, México D.F.

El tiraje consta de 1,750 ejemplares

La integración de este documento, con las aportaciones de cada una de las unidades responsables del sector, fue realizada por la Dirección General de Planeación y Evaluación de la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental.

El cuidado de la edición estuvo a cargo de la Coordinación General de Comunicación Social.

México

