

4

INFORME DE LABORES

1 DE SEPTIEMBRE DE 2004

Informe de Labores 2004

D.R. © Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Bld. Adolfo Ruíz Cortines 4209, Col. Jardines en la Montaña,
Tlalpan 14210, D.F.

Impreso y hecho en México

ISBN 968-817-664-8

PRESENTACIÓN	11
1. MISIÓN INSTITUCIONAL	13
2. ESTRUCTURA ORGÁNICA	13
ORGANOGRAMA	14
3. OFICINA DEL SECRETARIO	15
<i>Programa Operativo para la Transparencia y el Combate a la Corrupción (POTCC)</i>	16
4. SUBSECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL	19
<i>4.1 Planeación y diseño de la política ambiental</i>	19
<i>4.1.1 Sistema de Planeación Estratégica</i>	19
<i>4.1.2 Programa Anual de Trabajo 2004</i>	20
<i>4.1.3 Transversalidad de las políticas públicas para el desarrollo sustentable</i>	20
<i>4.1.4 Ordenamiento ecológico del territorio</i>	23
<i>4.1.5 Manejo integrado de cuencas</i>	25
<i>4.1.6 Programa para el Desarrollo Institucional Ambiental (PDIA)</i>	25
<i>4.1.7 Programa de Empleo Temporal (PET)</i>	26
<i>4.1.8 Sistemas de información</i>	26
<i>4.1.9 Financiamiento estratégico</i>	28
<i>4.2 Programación-Presupuestación</i>	30
<i>4.3 Seguimiento y evaluación</i>	31
<i>4.3.1 Análisis del impacto de la política nacional ambiental y de recursos naturales</i>	32
5. SUBSECRETARÍA DE FOMENTO Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL	35
<i>5.1 Normatividad ambiental</i>	35
<i>5.2 Mejora regulatoria</i>	35
<i>5.3 Instrumentos de fomento ambiental</i>	37
<i>5.4 Programa Maestro para la Recuperación y Sustentabilidad de la Cuenca Lerma-Chapala</i>	40

6.	SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL	43
6.1	<i>Prevención y control de la contaminación de los sistemas que sostienen la vida (agua, aire y suelos)</i>	44
6.1.1	<i>Regulación directa a la industria de jurisdicción federal</i>	44
6.1.2	<i>Programas de mejoramiento de calidad del aire</i>	45
6.1.3	<i>Infraestructura para el manejo y tratamiento de residuos peligrosos</i>	47
6.1.4	<i>Impacto y riesgo ambiental</i>	50
6.2	<i>Aprovechamiento sustentable de los recursos ambientales y ecosistemas naturales</i>	52
6.2.1	<i>Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (SUMA)</i>	52
6.2.2	<i>Centro Integral de Servicios (CIS)</i>	53
6.2.3	<i>Especies prioritarias</i>	53
6.3	<i>Gestión para la protección ambiental</i>	54
6.3.1	<i>Zona Federal Marítimo Terrestre</i>	54
6.3.2	<i>Gestión forestal y de suelo</i>	56
7.	OFICIALÍA MAYOR	59
7.1	<i>Desarrollo del capital humano</i>	59
7.2	<i>Ejercicio de los recursos financieros</i>	62
7.3	<i>Administración y conservación de los bienes muebles e inmuebles</i>	64
7.4	<i>Fortalecimiento de la infraestructura de cómputo y telecomunicaciones</i>	65
7.5	<i>Presupuesto sectorial 2003-2004</i>	67
8.	UNIDAD COORDINADORA DE PARTICIPACIÓN SOCIAL Y TRANSPARENCIA	69
8.1	<i>Promoción de la equidad de género y de etnia, en la gestión y conservación de los recursos naturales</i>	69
8.1.1	<i>Programa Especial para los Pueblos Indígenas</i>	69
8.1.2	<i>Programa Equidad de Género, Medio Ambiente y Sustentabilidad</i>	70
8.2	<i>Participación social y rendición de cuentas</i>	73

8.2.1	<i>Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable (CCDS)</i>	73
8.2.2	<i>Espacios de participación para consultas públicas</i>	73
8.2.3	<i>Atención ciudadana</i>	73
8.2.4	<i>Acceso a la información</i>	74
8.3	<i>Acciones de Buen Gobierno</i>	74
8.3.1	<i>Transparencia y combate a la corrupción</i>	74
9.	UNIDAD COORDINADORA DE ASUNTOS INTERNACIONALES	77
9.1	<i>Asuntos multilaterales</i>	77
9.1.1	<i>Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)</i>	77
9.1.2	<i>Comisión de Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (CDS)</i>	77
9.1.3	<i>Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe</i>	77
9.1.4	<i>Tercer Foro Iberoamericano de Ministros de Medio Ambiente</i>	78
9.1.5	<i>Instrumentos sobre recursos naturales</i>	78
9.1.6	<i>Mecanismos relacionados con sustancias químicas y desechos</i>	78
9.1.7	<i>Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)</i>	79
9.1.8	<i>Servicios ambientales</i>	80
9.2	<i>Asuntos hemisféricos y regionales</i>	80
9.2.1	<i>Comité Trilateral México-Estados Unidos-Canadá para la Conservación de la Vida Silvestre y sus Ecosistemas</i>	80
9.2.2	<i>Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) y Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA)</i>	80
9.3	<i>Asuntos bilaterales</i>	80
9.3.1	<i>Programa de la Frontera Norte</i>	80
9.3.2	<i>Cooperación</i>	82
10.	COORDINACIÓN GENERAL JURÍDICA	83
10.1	<i>Fortalecimiento y actualización del marco jurídico</i>	83
10.1.1	<i>Disposiciones normativas</i>	83
10.1.1	<i>Asesoría jurídica</i>	84
10.1.2	<i>Defensa jurídica</i>	85

11.	COORDINACIÓN GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL	87
<i>11.1</i>	<i>Información</i>	<i>87</i>
<i>11.2</i>	<i>Difusión</i>	<i>87</i>
<i>11.3</i>	<i>Síntesis y análisis</i>	<i>88</i>
<i>11.4</i>	<i>Acciones de Buen Gobierno</i>	<i>89</i>
12.	COORDINACIÓN GENERAL DE DELEGACIONES Y COORDINACIONES REGIONALES	91
<i>12.1</i>	<i>Apoyo a programas prioritarios</i>	<i>91</i>
<i>12.2</i>	<i>Programa de Desarrollo Institucional Ambiental (PDIA)</i>	<i>91</i>
<i>12.3</i>	<i>Programa de Empleo Temporal (PET)</i>	<i>92</i>
<i>12.4</i>	<i>Sistema de Gestión de Calidad y Rendición de Cuentas en las Delegaciones Federales y Coordinaciones Regionales</i>	<i>92</i>
13.	CENTRO DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE	93
<i>13.1</i>	<i>Educación, capacitación y comunicación educativa en materia de medio ambiente, recursos naturales y desarrollo sustentable</i>	<i>93</i>
<i>13.1.1</i>	<i>Programa de Educación Ambiental</i>	<i>93</i>
<i>13.1.2</i>	<i>Capacitación</i>	<i>95</i>
<i>13.1.3</i>	<i>Cultura ambiental y comunicación educativa</i>	<i>98</i>
<i>13.2</i>	<i>Programas y proyectos especiales</i>	<i>101</i>
<i>13.3</i>	<i>Acciones de Buen Gobierno</i>	<i>101</i>
14.	COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA	103
<i>14.1</i>	<i>Promover el desarrollo técnico, administrativo y financiero del sector</i>	<i>103</i>
<i>14.1.1</i>	<i>Programas de financiamiento para el sector hidráulico</i>	<i>103</i>
<i>14.1.2</i>	<i>Regularizar el uso de las aguas nacionales y bienes inherentes</i>	<i>105</i>
<i>14.2</i>	<i>Manejo integral y sustentable del agua en cuencas y acuíferos</i>	<i>107</i>
<i>14.2.1</i>	<i>Almacenamiento</i>	<i>108</i>
<i>14.2.2</i>	<i>Aguas superficiales y subterráneas</i>	<i>109</i>

14.2.3	<i>Calidad del agua</i>	110
14.2.4	<i>Normatividad</i>	112
14.2.5	<i>Programa de la Frontera Norte</i>	112
14.2.6	<i>Cuenca Lerma-Chapala</i>	114
14.2.7	<i>Infraestructura para la prevención y protección contra inundaciones</i>	114
14.3	<i>Ampliación de la cobertura y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento</i>	116
14.3.1	<i>En zonas rurales</i>	117
14.3.2	<i>En zonas urbanas</i>	118
14.3.3	<i>Potabilización</i>	120
14.3.4	<i>Programa Agua Limpia</i>	120
14.3.5	<i>Saneamiento</i>	121
14.4	<i>Uso eficiente del agua en la producción agrícola</i>	121
14.4.1	<i>Infraestructura hidroagrícola</i>	122
14.4.2	<i>Adquisición de terrenos</i>	126
14.4.3	<i>Desincorporaciones</i>	126
14.5	<i>Participación de los usuarios y la sociedad organizada en el manejo del agua</i>	127
14.5.1	<i>Consejos de cuenca en las regiones hidrológicas del país</i>	128
14.5.2	<i>Cultura del agua</i>	128
14.5.3	<i>Movimiento Ciudadano por el Agua</i>	129
14.5.4	<i>Año Internacional del Agua Dulce</i>	129
15.	INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA	131
15.1	<i>“Agenda Verde”, ordenamiento ecológico y conservación de los ecosistemas</i>	131
15.2	<i>“Agenda Socio-Económica”</i>	132
15.3	<i>“Agenda Gris”, contaminación urbana, regional y global</i>	133
15.4	<i>“Agenda de Investigación Experimental y Capacitación”</i>	134
16.	PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE	137
16.1	<i>Inspección, vigilancia y procuración de justicia ambiental</i>	137

<i>16.1.1 Inspección y vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de recursos naturales</i>	137
<i>16.1.2 Inspección y vigilancia del cumplimiento de la normatividad en las fuentes de contaminación de jurisdicción federal</i>	141
<i>16.1.3 Mecanismos voluntarios para el cumplimiento de la legislación ambiental</i>	142
<i>16.1.4 Justicia ambiental</i>	144
17. COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	147
<i>17.1 Representatividad</i>	147
<i>17.2 Diseño</i>	147
<i>17.3 Incentivos</i>	147
<i>17.4 Perpetuidad</i>	148
<i>17.5 Participación</i>	148
<i>17.6 Cultura</i>	149
<i>17.7 Aprendizaje</i>	149
<i>17.8 Sinergia (Transversalidad)</i>	150
<i>17.9 Consolidación</i>	151
<i>17.10 Efectividad</i>	152
18. COMISIÓN NACIONAL FORESTAL	153
<i>18.1 Protección, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales</i>	153
<i>18.1.1 Programa Nacional de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales (PROCOREF)</i>	153
<i>18.1.2 Prevención y combate de incendios</i>	155
<i>18.2 Fomento a la producción forestal</i>	157
<i>18.2.1 Programa de Desarrollo Forestal (PRODEFOR)</i>	158
<i>18.2.2 Programa para el Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales (PRODEPLAN)</i>	159
<i>18.2.3 Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH)</i>	160
<i>18.2.4 Programa de Desarrollo Forestal Comunitario (PROCYMAF II)</i>	160
<i>18.2.5 Unidades de Manejo Forestal (UMAF)</i>	162

<i>18.2.6 Programa de Integración y Desarrollo de Cadenas Productivas Forestales</i>	162
<i>18.2.7 Programa para la Competitividad del Sector Forestal</i>	163
<i>18.2.8 Cruzada Nacional por los Bosques y el Agua</i>	163
<i>18.2.9 Capacitación, educación e investigación forestal</i>	164
<i>18.2.10 Sistema Nacional de Información Forestal</i>	165
<i>18.2.11 Inventario Nacional Forestal y de Suelos</i>	165
<i>18.2.12 Financiamiento forestal</i>	166
<i>18.2.13 Temas de atención especial</i>	167
18.3 Fortalecimiento institucional	169
19. INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA	171
<i>19.1 Desarrollo y difusión de la investigación y la tecnología en materia de agua</i>	171
<i>19.2 Proyectos multisectoriales</i>	173
<i>19.3 Capacitación</i>	174
<i>19.4 Acciones de Buen Gobierno</i>	174
20. COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD	175
<i>20.1 Fortalecimiento del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB)</i>	175
<i>20.1.1 Atención al público</i>	176
<i>20.1.2 Incremento del banco de datos</i>	176
<i>20.1.3 Incremento de sistemas de información</i>	177
<i>20.2 Corredor Biológico Mesoamericano-México (CBM-M)</i>	178
<i>20.3 Redes de información y desarrollo de catálogos normalizados</i>	179
<i>20.3.1 Desarrollo de catálogos y participación en el Sistema Integrado de Información Taxonómica (SIIT)</i>	179
<i>20.3.2 Establecimiento de redes de expertos</i>	180
<i>20.4 Compromisos internacionales en materia de biodiversidad</i>	180
<i>20.5 Acciones de Buen Gobierno</i>	181

PRESENTACIÓN

En cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 93 Constitucional, se presenta al Honorable Congreso de la Unión el Cuarto Informe de Labores de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), que comprende el periodo del 1 de septiembre de 2003 al 31 de agosto de 2004, donde se encuentran incluidas las actividades realizadas por los órganos desconcentrados: Comisión Nacional del Agua (CNA), Instituto Nacional de Ecología (INE), Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPa) y Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), además del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) y la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) como órganos descentralizados, y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) como una comisión intersecretarial que realiza importantes actividades para el sector ambiental.

De acuerdo con el **Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006**, con el **Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006**, así como con los demás programas sectoriales, estratégicos, regionales y especiales del sector ambiental, durante este cuarto año de gobierno, la SEMARNAT definió como asuntos públicos de la más alta prioridad los siguientes ámbitos de la política ambiental y de recursos naturales:

- Defensa de los bosques, los suelos y la cobertura vegetal.
- Gestión sustentable de los recursos hídricos y de la infraestructura hidráulica.
- Impulso de la transversalidad de políticas públicas para el desarrollo sustentable.

Atendiendo a estas tres prioridades generales del sector ambiental se establecieron sus correspondientes tres metas para el año 2004:

- Apoyar mediante diferentes instrumentos la superficie forestal para su conservación y aprovechamiento sustentable.
- Incrementar el volumen de agua residual tratada en relación con el volumen de agua residual recolectada.
- Promover la transversalidad de acciones y/o proyectos significativos entre secretarías y dependencias de la Administración Pública Federal para impulsar el desarrollo sustentable.

Adicionalmente, se identificaron otros cinco ámbitos prioritarios de la política ambiental y de recursos naturales:

- Biodiversidad, ecosistemas, vida silvestre y servicios ambientales.
- Regiones, cuencas hidrológicas y zonas prioritarias.
- Infraestructura ambiental en materia de agua, aire y residuos.
- Participación ciudadana, educación ambiental, difusión, transparencia y comunicación social.
- Marco institucional y procuración de justicia ambiental.

En conjunto, estas ocho prioridades del sector ambiental se definieron durante el último trimestre del año 2003 y desde principios de 2004 se han venido instrumentando mediante la realización de las 44 metas en las cuales se expresan tales prioridades. Estas 44 metas, contenidas en el **Programa Anual de Trabajo 2004. Metas Prioritarias**, están alineadas con los objetivos del sector ambiental y con los objetivos rectores expresados en el **Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006**, mediante el Sistema de Planeación Estratégica (SPE), instrumento que recoge y expresa el quehacer institucional orientado a detener y revertir las tendencias de deterioro ambiental.

Nuestro país debe continuar trabajando duro para que su crecimiento económico no se traduzca en impactos ambientales irreversibles y sí genere circuitos virtuosos de innovación y adaptación tecnológicas, de aprovechamiento sustentable de los bienes y servicios ambientales que ofrecen nuestros ecosistemas, de uso adecuado de nuestros recursos naturales, de mayor certidumbre y madurez de nuestro marco institucional y de bienestar social generalizado. El sector ambiental está comprometido con la sustentabilidad y la competitividad de México. La política ambiental y de recursos naturales no es obstáculo para el crecimiento económico, pero dicha política está obligada a evitar que ese crecimiento pudiera darse a costa de nuestro capital natural. Por ello, nuestra insistencia en el fortalecimiento y despliegue de las agendas de transversalidad para promover el desarrollo sustentable. En ellas, se hacen coincidir acciones y proyectos en materia de energía, turismo, fomento productivo, desarrollo rural y bienestar social que, junto con las prioridades de la política ambiental y de recursos naturales, constituyen un importante esfuerzo institucional de la Administración Pública Federal para que México se acerque a la sustentabilidad del desarrollo.

Como sociedad y gobierno debemos sentirnos orgullosos por impulsar y ejecutar una verdadera política de Estado, inserta en la agenda de los asuntos prioritarios y de seguridad nacional del país. Lo anterior, significa que las demandas ecológicas de la población se están transformando en acciones, instituciones y leyes que son un mandato claro al Ejecutivo Federal para proteger y preservar el medio ambiente y los recursos naturales en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

Vivimos tiempos de grandes desafíos por lo que, una vez más, desde este sector ambiental subrayo el compromiso y la obligación en favor de México y de su desarrollo sustentable.

Ing. Alberto Cárdenas Jiménez

Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1. MISIÓN INSTITUCIONAL

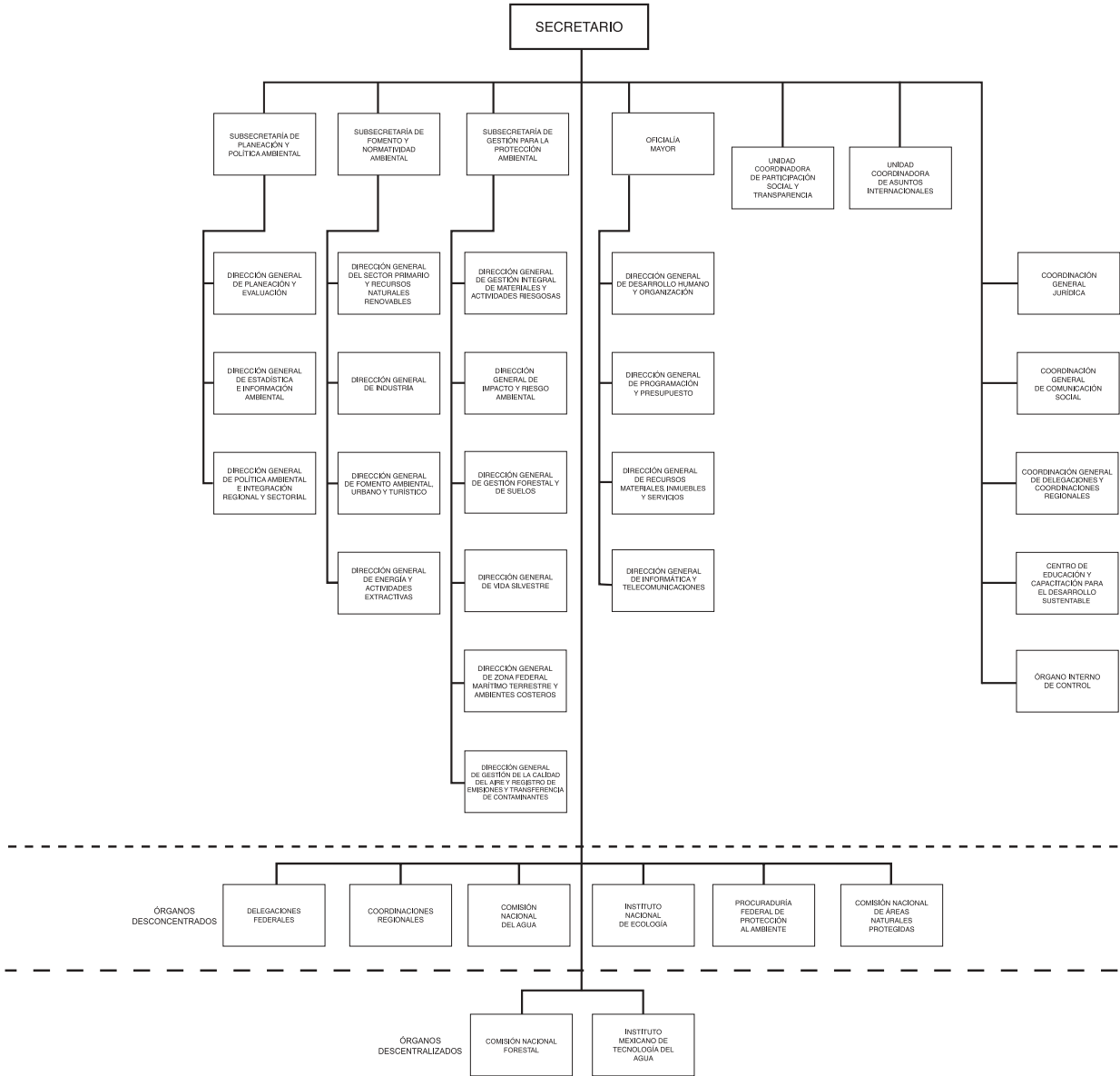
En el marco de la transformación de las políticas públicas mediante procesos participativos y comprometidos con la transparencia y la rendición de cuentas, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) suma esfuerzos y voluntades de la sociedad civil, la Administración Pública Federal, de otros órdenes de gobierno y de los poderes Legislativo y Judicial, para llevar a cabo su misión institucional: incorporar en todos los ámbitos de la sociedad y de la función pública, criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de nuestros recursos naturales, conformando así una política ambiental integral e incluyente dentro del marco del desarrollo sustentable.

Detener y revertir tanto los procesos de contaminación ambiental del aire, el agua, el suelo y el paisaje, como las presiones sobre nuestros ecosistemas, especies de vida silvestre, acervos genéticos, servicios ambientales y recursos naturales, es responsabilidad de la SEMARNAT. No obstante, sólo se tendrá éxito en este empeño mediante la inclusión comprometida de la multiplicidad de actores públicos y privados que diariamente toman decisiones acerca del uso del territorio y de sus diferentes atributos ambientales. Así, para conservar y aprovechar sustentablemente nuestra biodiversidad, al tiempo que se mantiene o mejora el medio ambiente en el mediano y largo plazos, es imprescindible incluir y articular la participación de todos los sectores económicos y sociales en la gestión cotidiana de la política ambiental y de recursos naturales, cuyo propósito es alcanzar la sustentabilidad del desarrollo.

2. ESTRUCTURA ORGÁNICA

La SEMARNAT se ha propuesto consolidar una estructura funcional moderna basada en la capacitación y especialización de su capital humano, en el mejoramiento continuo de los procedimientos administrativos y en el fortalecimiento de los criterios de eficacia y eficiencia en la consecución de sus metas institucionales.

Con este propósito, se realizaron modificaciones al Reglamento Interior de la SEMARNAT, cuya nueva versión fue publicada en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF) el 27 de enero de 2003, y se actualizó la estructura orgánica básica y no básica de la secretaría. Asimismo, y en atención al Programa de Separación Voluntaria 2003 y a las disposiciones de compactación de estructuras establecidas en el artículo 30 del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2004, se continuaron las reformas y mejoras de las estructuras institucionales del sector.



3. OFICINA DEL SECRETARIO

Corresponde a la Oficina del Secretario, establecer, coordinar y dirigir la política ambiental y de recursos naturales del país. Esta labor se realiza atendiendo a la creciente exigencia nacional en favor de la conservación de nuestra biodiversidad, del aprovechamiento sustentable de nuestros recursos naturales y de la protección al medio ambiente. La estrategia fundamental impulsada desde esta oficina, ha sido la búsqueda de la confluencia entre los objetivos del desarrollo económico y social con el cuidado del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de nuestros ecosistemas, especies de vida silvestre, recursos naturales y servicios ambientales.

Las acciones y logros del sector ambiental de septiembre de 2003 a agosto de 2004 se exponen a lo largo del presente documento, sin embargo, a continuación se refieren solamente las principales acciones y resultados de la oficina del Titular de la SEMARNAT.

En el marco del Programa Integral de Playas Limpias, se apoyó la difusión de los programas de limpieza de playas a cargo de los gobiernos municipales o estatales con el propósito de prevenir riesgos a la salud de la población. Adicionalmente, se continuó trabajando en la promoción de la creación de los comités locales de playas limpias que llevan a cabo el monitoreo de la calidad del agua, y acciones de saneamiento y limpieza de playas y cauces. Los resultados de estas acciones se hacen del conocimiento público, particularmente en los destinos turísticos de playa. Como resultado de la ejecución de este programa, hasta el mes de agosto de 2004, las playas han mostrado mejores condiciones para recibir a los turistas nacionales e internacionales en relación con las que se presentaron en el año 2003.

A través de la Coordinación de Asesores del Secretario, se participó en trabajos conjuntos en el marco de la Comisión Ambiental Metropolitana (CAM, Gobierno del Distrito Federal, Gobierno del Estado de México y Gobierno Federal). Tales trabajos se orientaron a la revisión y actualización de los instrumentos prioritarios de política ambiental para la Zona Metropolitana del Valle de México.

Al respecto, cabe destacar la emisión de nuevos criterios y parámetros para la operación del Programa “Hoy No Circula”, los cuales entraron en vigor en junio de 2004, representando un logro de alto impacto ambiental y ciudadano.

Con el objetivo de enfrentar decididamente el deterioro de nuestros recursos forestales e hídricos y sensibilizar a la sociedad en el cuidado del medio ambiente, se vienen impulsando diversas actividades enmarcadas en las cruzadas nacionales *por los Bosques y el Agua* y *por un México Limpio*, resaltando la difusión de mensajes relativos al cuidado de los bosques y el agua tanto como actividades de capacitación y educación ambiental. Aquí mismo se inscriben las acciones que junto con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), se impulsan mediante el Programa “Carreteras Limpias” y las que se llevan a cabo con la Secretaría de Turismo (SECTUR), referidas al Programa “México Limpio y Querido”. Ambas cruzadas vienen jugando un importante papel en la capacitación y la educación ambiental, al tiempo que colaboran con el nuevo enfoque de la cultura del ahorro y el uso eficiente del agua y del aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. En este año, mediante diversas actividades de educación y difusión se ha logrado sensibilizar a más de 20 millones de mexicanos.

Por lo que respecta a las intervenciones del Secretario del Ramo en eventos internacionales, la Coordinación de Asesores trabajó en la preparación de la agenda para la 7ª Conferencia del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD), celebrada el 16 de febrero de 2004 en Kuala Lumpur, Malasia. En esa ocasión, la agenda ministerial contempló los temas “Papel de la Evaluación Científica en la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica”, “Transferencia de Tecnología para la Conservación de la Diversidad Biológica, Biotecnología y Bioseguridad” y “Régimen Internacional sobre Acceso a Recursos

Genéticos y Distribución de Beneficios”. Cabe destacar que en el marco de esta conferencia se celebró la 4ª Reunión Ministerial del Grupo de Países Megadiversos Afines, en la que el Titular de la SEMARNAT entregó la presidencia a su homólogo de la India.

Es oportuno señalar que México impulsó la creación de este grupo multilateral que, en febrero de 2002, se instituyó como un mecanismo de consulta y cooperación para promover intereses y prioridades comunes en aspectos como un régimen internacional que promueva y salvaguarde la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de la diversidad biológica y, el desarrollo de un sistema de protección de aquellos conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas y locales asociados a la biodiversidad.

Otro logro sobresaliente en el ámbito internacional, es el otorgamiento a México, en octubre de 2003, de la sede del IV Foro Mundial del Agua, a celebrarse en marzo de 2006, por parte de la Asamblea General del Consejo Mundial del Agua (CMA). Desde 1997, estos foros organizados cada tres años por el CMA, se han convertido en los eventos más importantes para promover políticas sustentables en el manejo del recurso en todo el mundo. La Oficina del Secretario apoyará a la Comisión Nacional del Agua (CNA) en la preparación del IV Foro Mundial del Agua, con el propósito de incorporar el conocimiento y las experiencias locales, además de establecer compromisos de parte de todos los involucrados. El proceso de preparación incluye la colaboración y la consulta permanente de las principales organizaciones y copartícipes. Las reuniones regionales, que se celebren a lo largo del año, servirán para afinar el contenido de los temas y difundir el evento.

En noviembre de 2003, en la residencia oficial de Los Pinos, el Titular de la SEMARNAT presentó los avances de la transversalidad de políticas públicas para el desarrollo sustentable. Este acto se realizó con la participación de ocho secretarios de Estado y ante el Titular de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). El próximo noviembre se realizará un evento similar, nuevamente en presencia de autoridades de la OCDE y en la residencia oficial de Los Pinos.

Programa Operativo para la Transparencia y el Combate a la Corrupción (POTCC)

El Programa Nacional de Combate a la Corrupción es un instrumento del Gobierno Federal diseñado para combatir el fenómeno de la corrupción y una de las prioridades programáticas del mismo consiste en desarrollar acciones específicas, algunas de carácter obligatorio y otras como propuestas por cada dependencia, cuya aplicación reduce progresivamente la probabilidad de actos de corrupción.

El Programa Operativo para la Transparencia y el Combate a la Corrupción (POTCC) 2004, tiene como objetivo principal reducir de manera significativa las probabilidades de actos de corrupción en los principales procesos de la secretaría y de los órganos sectorizados incluidos en el programa.

Las líneas de acción más relevantes son:

- La reducción de la incertidumbre en los usuarios respecto de los tiempos y procedimientos de trámites en oficinas centrales.
- El aseguramiento de la correcta toma de decisiones en materia de gestión ambiental en oficinas centrales y en las delegaciones federales.
- El análisis y combate de las diversas causas de deforestación a nivel nacional, imputables a fenómenos asociados a la corrupción.
- El análisis y combate a las diversas causas de ineficiencia en el ejercicio de la inspección y vigilancia del medio ambiente imputables a fenómenos asociados a la corrupción.

- La transparencia y promoción de los esfuerzos y resultados en contra de la corrupción en el sector medio ambiente.

De las acciones programadas destacan las siguientes:

- Se midió la percepción de transparencia de los procesos licitatorios de la secretaría, resultando un 75 por ciento de percepción favorable entre los participantes en licitaciones públicas, mejorando el 50 por ciento de percepción favorable alcanzado en 2002.
- Se estableció publicar en la *Web* las pre-bases de las licitaciones económicamente más representativas de 2004. Al mes de agosto se han publicado las pre-bases de todas las licitaciones representativas programadas.
- Se concluyó una auditoría al sistema de selección de personal que garantiza la claridad y rigor de los filtros de ingreso al servicio público. Los resultados y recomendaciones han servido de base para ejecutar eficazmente el Subsistema de Ingreso del Servicio Profesional de Carrera. La SEMARNAT fue la primer secretaría en poner una plaza a concurso en el portal federal www.trabajaen.gob.mx.
- Se concluyó el *Código de Conducta* del sector y se difundió a través de talleres y evaluaciones en oficinas centrales y delegaciones federales.
- Se estableció el Centro Integral de Servicios (CIS) en las oficinas centrales y se está promoviendo su instalación homóloga en las delegaciones federales (cuatro de ellas están en operación).
- Se estableció el Comité de Mejora Regulatoria Interna y a través de éste se ha depurado la normatividad que rige los procesos internos de la secretaría y se ha integrado una normateca propia.

Con las acciones anteriores se logró lo siguiente:

- Un mayor control y claridad en la administración de recursos públicos.
 - Al poner a disposición del público las pre-bases de las más importantes licitaciones, reduciendo la posibilidad de que prevalezca una sola opinión o interés en el diseño y solicitud de los requisitos técnicos solicitados.
 - Al posibilitar que el público participante en procesos licitatorios pueda expresar su opinión sobre la transparencia del proceso mediante cuestionarios específicos.
- Reducción de la probabilidad de tomar decisiones deshonestas en materia de gestión ambiental al reducir, con los Centros Integrales de Servicios, la posibilidad de contacto personal entre el solicitante y el servidor público que debe decidir.

4. SUBSECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL

La subsecretaría ha realizado un esfuerzo sistemático para consolidar el Sistema de Planeación Estratégica (SPE) a fin de asegurar que los objetivos, metas y estrategias del sector respondan a las prioridades nacionales definidas tanto en el **Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006** como en el **Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006**, y se expresen en los procesos y proyectos operativos de las diferentes unidades responsables del sector. Asimismo, ha buscado articular las actividades sustantivas del quehacer institucional expresadas en el SPE con la asignación responsable de recursos, a fin de lograr una eficaz ejecución de las políticas públicas de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales.

La construcción del desarrollo sustentable es una tarea compartida por la SEMARNAT y diversas secretarías y dependencias federales. Por ello, uno de los objetivos prioritarios de la subsecretaría es impulsar y coordinar el esfuerzo institucional colectivo que representa la transversalidad de políticas públicas para el desarrollo sustentable.

A continuación se detallan las acciones más significativas realizadas con sus avances correspondientes.

4.1 *Planeación y diseño de la política ambiental*

La planeación dentro del sector ambiental es un instrumento central que ha permitido inducir transformaciones estructurales mediante la identificación y ejecución de políticas e instrumentos que expresan congruente y eficientemente los objetivos, metas, procedimientos, programas, proyectos y actividades del conjunto de sus unidades administrativas, órganos desconcentrados y organismos descentralizados.

4.1.1 *Sistema de Planeación Estratégica*

El Sistema de Planeación Estratégica (SPE) expresa, mediante un sistema informático, el Modelo General de Planeación Estratégica vigente en el Gobierno Federal. El SPE se estableció en el sector ambiental durante el año 2003 y en lo que va de 2004 se ha venido actualizando, validando y utilizando la información allí contenida.

Actualmente, en el SPE pueden identificarse las metas prioritarias del **Programa Anual de Trabajo 2004**, los indicadores PEF del ejercicio en vigor y las metas y avances de cada uno de los procesos y proyectos operativos en curso correspondientes a cada unidad responsable, lo que permite considerarlo como una valiosa herramienta de apoyo para la planeación, la programación, la presupuestación, el seguimiento y la evaluación de la actual política ambiental y de recursos naturales.

Continuando con la aplicación del SPE en las delegaciones federales de la SEMARNAT, se construyó el modelo de “delegación tipo”, como esquema básico de planeación que permitirá el seguimiento territorial de las metas del **Programa Anual de Trabajo 2004** del sector. Adicionalmente, para facilitar el seguimiento y la evaluación del quehacer institucional, se inició el desarrollo de sistemas periféricos al SPE, lo cual permitirá acceder y analizar la misma información pero desde diferentes énfasis, agregaciones o áreas temáticas de interés.

Durante el proceso de la concertación de la estructura programática (CEP) y la elaboración del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF) 2005, correspondiente a la SEMARNAT y coordinado conjuntamente por la Oficialía Mayor y esta subsecretaría, el SPE sirvió como marco de referencia útil a la hora de identificar prioridades, objetivos, metas, actividades sustantivas y proyectos. Las diferentes unidades administrativas elaboraron con base en el SPE su propuesta de actividades sustantivas y alinearon cada una de éstas con los procesos y proyectos definidos en dicho sistema.

4.1.2 Programa Anual de Trabajo 2004

Con base en los resultados y experiencia acumulados en los primeros tres años de esta administración y con fundamento en lo establecido en el **Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006**, el **Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006** y los diversos programas subsectoriales, disposiciones legales y normativas vigentes, el sector ambiental integró su **Programa Anual de Trabajo 2004**, expresado como el conjunto de metas prioritarias correspondientes al presente año y con estimaciones de cumplimiento para 2005 y 2006, sujetas a los recursos presupuestarios respectivos.

Para su integración, las diferentes áreas y órganos sectorizados formularon propuestas iniciales, tomando en consideración la perspectiva de logros que se estiman alcanzar para el año 2006. A este respecto, el Consejo Nacional Consultivo para el Desarrollo Sustentable conoció las principales propuestas programáticas en su versión preliminar, las que también fueron sometidas a la consideración de un conjunto de organizaciones independientes con intereses ambientalistas. La versión definitiva del documento se elaboró tomando en cuenta las observaciones y sugerencias recibidas en ese proceso de consulta y transparencia institucional.

Las 44 metas del programa se enfocan en ocho temas de alta relevancia para el sector, tres de ellos considerados como de máxima prioridad: la defensa de la superficie forestal; el tratamiento de aguas residuales, y el impulso de la transversalidad (o intersectorialidad) de las políticas públicas para el desarrollo sustentable. Los otros cinco temas tienen que ver con biodiversidad; acción territorial; infraestructura ambiental; participación ciudadana, e institucionalidad y procuración de justicia ambiental.

4.1.3 Transversalidad de las políticas públicas para el desarrollo sustentable

La transversalidad de la dimensión ambiental figura como uno de los objetivos prioritarios y pilares de la gestión ambiental que plantea el **Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006**.

En ese marco, es tarea de esta subsecretaría garantizar la corresponsabilidad de la Administración Pública Federal en la conformación de las Agendas de Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable, en las cuales se alientan estrategias intersecretariales que disminuyan el deterioro de los recursos naturales y que promuevan el desacoplamiento entre el crecimiento económico y sus impactos ambientales adversos.

De septiembre a diciembre de 2003, el Programa para Promover el Desarrollo Sustentable en el Gobierno Federal (PDS) se consolidó como un foro interinstitucional de acercamiento, discusión, interacción y establecimiento de acuerdos en favor de la sustentabilidad entre 16 instituciones de la APF. Los resultados principales de este esfuerzo fueron presentados en noviembre de 2003, en la residencia oficial de Los Pinos, por el Titular de la SEMARNAT. En noviembre de 2004 se realizará un evento similar, nuevamente en presencia de autoridades del Gobierno Federal, de representantes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y en la residencia oficial de Los Pinos.

En aquella ocasión se presentaron las acciones y los resultados más significativos del PDS. Algunos de ellos se aluden a continuación:

Con base en los avances del PDS, el 28 de enero de 2004 el Titular de la SEMARNAT convocó a una reunión a 31 instituciones de la APF, con el propósito de reforzar y ampliar la cooperación y coordinación

intra e interinstitucional para lograr que las políticas públicas apoyen y promuevan el desarrollo sustentable del país. De esta manera, de 16 se pasó a 32 instituciones participantes (contando a la SEMARNAT) y se incluyeron nuevos acuerdos y compromisos que dieron origen a las denominadas Agendas de Transversalidad de Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable. El contenido de estas agendas se acordó en las semanas siguientes a la reunión referida y fue publicado en el **Programa Anual de Trabajo 2004**, en el mes de abril del año en curso.

**Principales acciones acordadas entre la SEMARNAT y otras instituciones de la APF
(septiembre-diciembre de 2003)**

Institución	
SHCP	- Devolución a los municipios del cobro de derechos por uso de aguas nacionales para apoyar infraestructura hidráulica. - Cobro de derechos por el acceso a ciertas Áreas Naturales Protegidas, con destino ambiental específico.
SE	- Incorporación de criterios ambientales en los 32 convenios firmados para apoyar a las pequeñas y medianas empresas de las 32 entidades federativas. - Creación de 15 proyectos productivos y de infraestructura sustentable por un monto de 27 millones de pesos, que a su vez, se multiplicaron por las alianzas público-privadas propias de este esquema.
SECTUR	- Se continuó la implementación de la Agenda 21 para el Turismo Mexicano. Esta agenda incluye sistemas de indicadores, promoción de mejores prácticas, procesos de certificación, ecoturismo y ordenamiento.
SENER	- Se mejoró con criterios ambientales, la distribución y uso de combustóleo y gas natural. - Se instrumentaron las acciones contenidas en el Programa de Energía y Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable.
PEMEX	- Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua para las cuatro subsidiarias (PROAGUA) en 2003 y el desarrollo, con apego a criterios ambientales, del Proyecto Integral Cuenca Burgos (Tamaulipas, Nuevo León y Coahuila) para la explotación de gas no asociado.
CFE	- Certificación "Industria Limpia" para 14 instalaciones y la certificación ISO 14001 en 26 de los 33 centros de trabajo en los procesos de construcción, generación, transmisión y distribución de energía.
SAGARPA	- Rehabilitación de 5 903 hectáreas mediante la recuperación, conservación y explotación sustentable de pastizales y agostaderos, labranza de conservación y tecnificación del riego.
SEDESOL	- Atención a poblaciones urbanas marginadas con obras de drenaje, alcantarillado, infraestructura, y forestación. - Se promovieron programas estatales de Ordenación del Territorio con base en el Ordenamiento Ecológico. - Se concluyó y puso en operación el proyecto para la generación de siete Mw de energía eléctrica con base en biogás emanado de basura municipal, en la ciudad de Monterrey, Nuevo León.
SEP	- Incorporación del concepto de sustentabilidad en el diseño de los programas de Formación Cívica y Ética para primaria, secundaria y bachillerato. - Se divulgaron guías de estudio y lecturas para el maestro: <i>El uso eficiente del agua y de la energía desde las escuelas primarias</i> .
SALUD	- Se crearon campañas preventivas y dispositivos de emergencia de acuerdo con los mapas de riesgos por: arsénico y flúor en agua para uso y consumo humano; descargas de aguas residuales de ingenios azucareros; sustancias químicas y residuos peligrosos, y contaminantes atmosféricos urbanos.
CONAPO	- Creación del Grupo CONAPO-SEMARNAT para desarrollar proyectos y estudios sobre Población y Desarrollo Sustentable en México. También se formaron grupos intersecretariales de trabajo sobre las Metas del Milenio.
SCT	- Primera etapa (licitación convocada) del proyecto del tren suburbano de la Zona Metropolitana del Valle de México, tramo Cuautitlán– Buenavista, en coordinación con los gobiernos del Distrito Federal y del Estado de México.
SEDENA	- Producción en viveros de 100 millones de plántulas y árboles adecuados para la reforestación y la participación del ejército en el Programa Nacional de Reforestación (PRONARE). Hubo una destacada intervención en el combate de incendios forestales, así como en la recuperación y aseguramiento de tráfico ilegal de especies de vida silvestre (SEDENA, SEMAR, PFP, PGR, PROFEPA). Asimismo, se dio seguimiento a la Agenda del Mar, que representa un esfuerzo interinstitucional coordinado por la Presidencia de la República, cuyo objetivo es el reordenamiento y la racionalización de los recursos relacionados con los temas prioritarios de nuestro mar patrimonial.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

***Instituciones participantes en las Agendas de Transversalidad de Políticas
Públicas para el Desarrollo Sustentable***

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)
Secretaría de Economía (SE)
Secretaría de Turismo (SECTUR)
Fondo Nacional para la Promoción Turística (FONATUR)
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS)
Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)

Secretaría de Energía (SENER)
Petróleos Mexicanos (PEMEX)
Comisión Federal de Electricidad (CFE)
Luz y Fuerza del Centro (LyFC)

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)
Secretaría de la Reforma Agraria (SRA)
Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA)
Comisión Nacional de Zonas Áridas (CONAZA)
Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI)

Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)
Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda (CONAFOVI)
Secretaría de Salud (SALUD)
Secretaría de Educación Pública (SEP)
Consejo Nacional de Población (CONAPO)
Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES)
Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE)
Secretaría de Gobernación (SEGOB)
Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA)
Secretaría de Marina (SEMAR)
Secretaría de Seguridad Pública (SSP)
Procuraduría General de la República (PGR)

Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO)
Servicio Postal Mexicano (SEPOMEX)

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
--

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Durante el primer semestre de 2004, la SEMARNAT ha coordinado este esfuerzo colectivo y diversas acciones y proyectos contenidos en estas agendas de transversalidad se han puesto en marcha. Sobresalen los siguientes avances compartidos entre la SEMARNAT y otras instituciones:

Institución	Acción	Avances
SENER y gobierno municipal SENER	PROAIRE en Salamanca, Guanajuato. Cambio Climático.	Iniciado desde el pasado 16 de abril. Creación de la Oficina del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y convocatoria de proyectos ecoeficientes, desde el pasado 21 de abril.
SALUD y gobiernos estatales	Monitoreo y difusión de la calidad del agua en playas de los 17 estados costeros.	18 Comités de Playas en 13 estados.
PEMEX	Mejoramiento de combustibles: reducción del contenido de azufre en gasolinas y otros combustibles.	Nueva gasolina Premium con bajo contenido de azufre desde el pasado 13 de mayo.
SAGARPA y gobiernos estatales	Plan Maestro para la Recuperación y Sustentabilidad de la Cuenca Lerma-Chapala.	El 22 de marzo de 2004 se firmó el Acuerdo de Coordinación para la Recuperación y Sustentabilidad de la Cuenca Lerma-Chapala entre los gobernadores de las cinco entidades federativas, Guanajuato, Jalisco, Estado de México, Michoacán y Querétaro, y los titulares de la SEMARNAT y SAGARPA, en presencia del Presidente de la República como testigo de honor.
SRA y gobierno de Chiapas	Recuperación administrativa y ecológica de la REBIMA.	Reubicación concertada de algunos asentamientos humanos irregulares de la Reserva de la Biosfera Montes Azules (REBIMA) a predios aledaños con mejores condiciones de vida.
SAGARPA, SCT, SEGOB, SEMAR, SECTUR y gobiernos estatales	Convenio de Coordinación para el Ordenamiento Ecológico Marino de la Región Golfo de California.	El 5 de junio la SEMARNAT, SAGARPA, SCT, SEGOB, SEMAR y SECTUR suscribieron con los gobiernos de Baja California, Baja California Sur, Nayarit, Sinaloa y Sonora, el Convenio de Coordinación para el Ordenamiento Ecológico Marino de la Región Golfo de California. Además la SEMARNAT, SAGARPA y SECTUR suscribieron con los gobiernos de Baja California, Baja California Sur, Nayarit, Sinaloa y Sonora, el Acuerdo de Cooperación para el Ordenamiento Ecológico Costero Terrestre en la Región del Golfo de California.
SEDESOL y gobiernos estatales	Convenio de Coordinación del Ordenamiento Ecológico Región del Volcán Popocatepetl y su Zona de Influencia.	El 8 de julio del presente año, se firmó el Convenio de Coordinación del Ordenamiento Ecológico Región del Volcán Popocatepetl y su Zona de Influencia con los gobiernos del Estado de México, Morelos y Puebla y con la participación de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).
SEDENA-SEMAR	Combate de incendios forestales y colaboración para la atención a desastres relacionados con fenómenos hidrometeorológicos extremos.	SEDENA ha participado en la extinción de más de 415 incendios. SEMAR ha logrado extinguir un total de 27 incendios forestales.
SHCP-SENER-SECTUR y organismos internacionales	Proyecto "Diseño y planeación estratégica para la protección ambiental y el desarrollo sustentable en México" (Plan Verde).	Inicio de la segunda etapa de ejecución en septiembre de 2003, para apoyar a la presente administración en el diseño e instrumentación de políticas ambientales y acciones para proteger la biodiversidad y promover la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, articulándolos dentro del contexto del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 . Actualmente el proyecto cuenta con resultados en los siguientes ejes temáticos (finales de agosto de 2004): - Escenarios económicos (consumo y producción) sectoriales de largo plazo y política de desarrollo sustentable. - Evaluación del impacto de las políticas ambientales y formulación de nuevas propuestas e instrumentos.

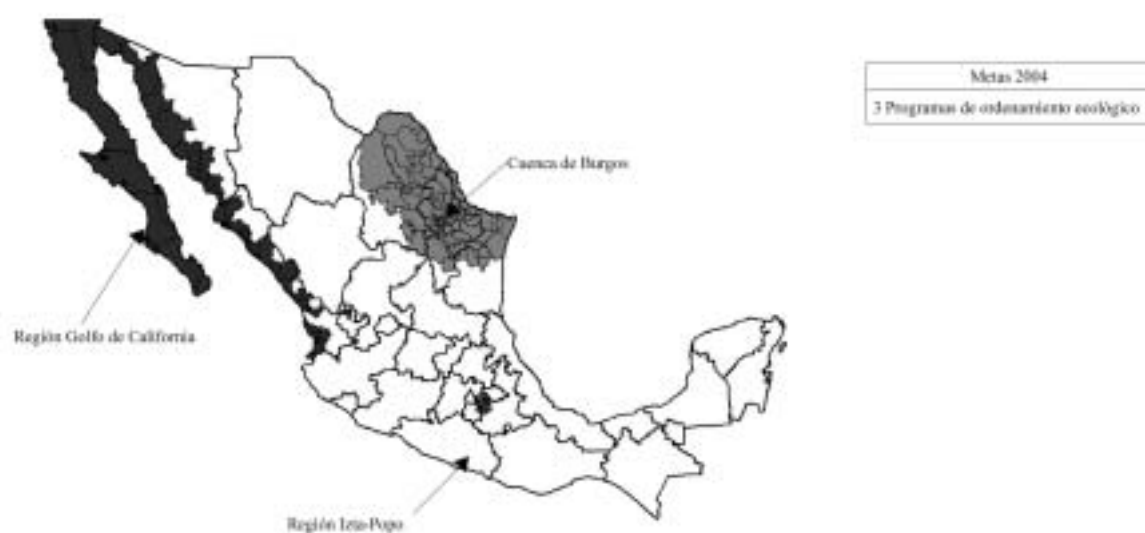
Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

4.1.4 Ordenamiento ecológico del territorio

El ordenamiento ecológico del territorio y el manejo integrado de cuencas son instrumentos que dan certidumbre a largo plazo y atienden a la solución de conflictos ambientales, facilitando la asociación e inversión de capital, tanto para la protección de los recursos naturales como para la promoción de proyectos de desarrollo, abriendo

al mismo tiempo nuevos campos de participación económica para los sectores sociales, buscando siempre el consenso entre los diversos actores involucrados, el gobierno y la sociedad civil.

La SEMARNAT ha identificado una serie de regiones, que por su importancia estratégica para el desarrollo económico y la conservación del patrimonio natural de México o por la existencia y probabilidad de que se generen conflictos ambientales, son consideradas como áreas de atención prioritaria. En 2004, la secretaría enfocó su trabajo en materia de ordenamiento ecológico en tres regiones: Región Golfo de California, Región Cuenca de Burgos y el Volcán Popocatepetl y su zona de influencia (Región Izta-Popo). El objetivo de este esfuerzo es conciliar de manera organizada los diversos intereses sectoriales y, simultáneamente, instituir un marco de gestión ambiental que facilite las acciones conjuntas de los tres órdenes de gobierno en materia de política ambiental.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El 6 de mayo de 2004, se firmó el Convenio de Coordinación para el Ordenamiento Ecológico Estatal de Aguascalientes.

El 5 de junio la SEMARNAT, SAGARPA, SCT, SEGOB, SEMAR y SECTUR suscribieron con los gobiernos de Baja California, Baja California Sur, Nayarit, Sinaloa y Sonora, el Convenio de Coordinación para el Ordenamiento Ecológico Marino de la Región Golfo de California. Además la SEMARNAT, SAGARPA y SECTUR suscribieron con los gobiernos de Baja California, Baja California Sur, Nayarit, Sinaloa y Sonora, el Acuerdo de Cooperación para el Ordenamiento Ecológico Costero Terrestre en la Región del Golfo de California.

En el marco de la celebración del *Día del Árbol*, realizada el 8 de julio del presente año, se firmó el Convenio de Coordinación del Ordenamiento Ecológico Región del Volcán Popocatepetl y su Zona de Influencia con los gobiernos del Estado de México, Morelos y Puebla y con la participación de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).

En otras acciones realizadas se decretaron los programas de ordenamiento ecológico para la Subcuenca de Valle de Bravo-Amanalco, en el Estado de México (octubre de 2003); Subcuenca del Río Coapa (enero de 2004), Subcuenca del Río Zanatenco (marzo de 2004) y Playas de Catazajá (junio de 2004), estos últimos en el estado de Chiapas.

Se instalaron siete Comités Regionales para el seguimiento del Proceso de Ordenamiento Ecológico para el estado de Yucatán (octubre de 2003), la Región Cuenca de Burgos (diciembre de 2003), el estado de Zacatecas (enero de 2004), la Subcuenca Valle de Bravo-Amanalco (febrero de 2004), la Región Acapulco-Punta Diamante-Tres Palos (marzo de 2004), la Región Mariposa Monarca (marzo de 2004) y Golfo de California (9 de julio de 2004). Todos los comités están integrados de manera plural y representan al sector gubernamental en sus tres órdenes de gobierno, así como a los sectores social y productivo. Estos comités han venido sesionando periódicamente conforme a lo establecido en su Reglamento Interior.

Se asesoró a los estados de Hidalgo, Estado de México, Michoacán, Quintana Roo, Tlaxcala y Yucatán en la construcción de la Bitácora Ambiental para el seguimiento y registro del proceso de sus programas de ordenamiento ecológico.

4.1.5 Manejo integrado de cuencas

La SEMARNAT promueve el uso sustentable de los recursos naturales al impulsar la adopción del enfoque de manejo integrado de cuencas en el país. Se trata de un instrumento de planeación que tiene como objetivo promover la integralidad en el manejo de los recursos naturales en las diferentes regiones hidrológicas del país. Para cumplir con este objetivo, se tiene como meta desarrollar los instrumentos y generar la información necesaria para apoyar la toma de decisiones en el tema.

Al respecto, de septiembre de 2003 a agosto de 2004, se realizaron dos estudios para la Cuenca de México que constituyen un soporte a la planeación y toma de decisiones en materia ambiental. Éstos fueron *Caracterización y Diagnóstico Ambiental de la Cuenca de México*, del cual se obtuvo un análisis de la propensión a la contaminación de acuíferos y cuerpos de agua superficial, y *Aplicación de Herramientas Analíticas para el Ordenamiento Ecológico: Modelados de Tendencias de Urbanización en la Cuenca de México*, que dio como resultado la modelación de las tendencias de crecimiento de ciudades en la Cuenca de México.

4.1.6 Programa para el Desarrollo Institucional Ambiental (PDIA)

En el marco del programa se obtuvieron los siguientes resultados:

- Al cierre del programa el 31 de diciembre de 2003, se logró un cumplimiento del 98 por ciento en el ejercicio de los recursos con la participación de 25 entidades federativas.
- Se fortaleció la capacidad de la gestión ambiental en los trámites ambientales pertenecientes a las siguientes materias: impacto ambiental, administración de la vida silvestre, administración forestal y uso de suelo, Zona Federal Marítimo Terrestre y áreas costeras, calidad del aire y emisión de contaminantes.
- Se distribuyeron recursos del PDIA por un monto de 19.4 millones de pesos entre las 25 entidades federativas participantes, y 600 miles de pesos para la evaluación externa del mismo y la realización de talleres de capacitación a nivel regional.
- Se destinaron 460 mil pesos a la evaluación externa del programa a cargo de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), plantel Iztapalapa y la diferencia, 140 mil pesos, se destinaron a talleres regionales de capacitación en materia de normatividad federal, conforme lo establecen las Reglas de Operación del programa y a aspectos de control y seguimiento.
- Las 25 dependencias ambientales estatales se fortalecieron con un subsidio total de 19.4 millones de pesos mediante diferentes acciones como capacitación, elaboración de estudios en recursos naturales

y medio ambiente, adquisición de tecnología básica necesaria para realizar las funciones de gestión ambiental, adquisición de equipo de campo para la inspección y vigilancia y, adquisición de mobiliario para atender las oficinas ambientales de servicio.

4.1.7 Programa de Empleo Temporal (PET)

Al cierre del programa el 31 de diciembre de 2003 se logró un cumplimiento del 99 por ciento en el ejercicio de los recursos y se superó en un 10.6 por ciento la meta física programada de 1 123 982 jornales.

Con los recursos ejercidos por 24 delegaciones federales y dos comisiones nacionales (CONANP y CONAFOR) se generaron 1 242 651 jornales, lo que representó 14 121 empleos temporales y un total de 249 558 beneficiarios directos y/o indirectos del programa.

Durante 2004 se llevó a cabo la captura de información física y financiera del Programa de Empleo Temporal (PET), mediante la página *Internet* del Centro de Información del PET, logrando que las unidades ejecutoras transparenten el ejercicio de sus recursos y cumpliendo adicionalmente con la publicación en línea de los padrones de beneficiarios de los ejercicios 2002 y 2003.

De enero a agosto de 2004, se realizó la distribución de los recursos del PET por un monto de 100 millones de pesos, de los cuales se destinaron 36.7 millones de pesos para la realización de acciones de conservación en las Áreas Naturales Protegidas, 29.1 millones a proyectos dirigidos a conservar y revertir el deterioro de los suelos no forestales, 16.6 millones canalizados para la protección de hábitats para la conservación de la vida silvestre, 15 millones encauzados a la prevención de incendios forestales y 0.5 millones se destinaron a la evaluación externa del programa y a la operación del Sistema Integral de Información del PET. (Los recursos restantes, 2.1 millones, se conservan en la modalidad de PET inmediato para la atención de desastres naturales y otras prioridades de la secretaría.)

Se ejecutaron tres talleres regionales de capacitación al personal de las áreas ejecutoras del PET (representantes de 31 delegaciones federales y dos comisiones nacionales: CONANP y CONAFOR), aportando los elementos necesarios para la operación, seguimiento y evaluación del programa.

Se diseñó e instrumentó la página *Internet* del Programa de Empleo Temporal de la SEMARNAT, con lo cual se impulsa la coordinación de acciones entre las áreas mediante la difusión de la normatividad, la localización geográfica de los recursos, la difusión del tipo de obras programadas y los resultados obtenidos mes con mes.

Para el cierre de 2004 se tiene previsto superar la meta programada de 961 933 jornales y de 10 931 empleos temporales, en los 30 estados de la república en los que actúan las delegaciones federales de la SEMARNAT, CONAFOR y CONANP.

4.1.8 Sistemas de información

Con el propósito de mantener informada a la sociedad del país del estado del ambiente y de los recursos naturales y de incorporar el componente ambiental a la toma de decisiones en todos los órdenes de gobierno y de los sectores económicos y sociales, se trabajó en la construcción del Sistema Nacional de Información Ambiental y Recursos Naturales (SNIARN) y del Sistema Nacional de Indicadores Ambientales.

Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN)

El trabajo realizado se orientó a cuatro objetivos específicos:

Incremento del acervo de información ambiental. Se diseñó, construyó y alimentó la Base de Datos Estadísticos del SNIARN. Esta base de datos permitirá incorporar, actualizar, consultar, recuperar y analizar, de una manera ágil y fácil, la totalidad de la información relevante del sector. En primera instancia, se diseñó y construyó un prototipo en *Microsoft-Access* y se incorporó a éste la totalidad de la información contenida en el *Compendio de Estadísticas Ambientales 2002*. Posteriormente, se formuló un proyecto encaminado a convertir el prototipo, que es de acceso local y actualización manual, a una base institucional accesible a través de la red SEMARNAT, y de actualización automática o semiautomática por las propias áreas generadoras de información. Como resultado, se decidió adquirir un conjunto integrado (*suite*) de aplicaciones para la extracción, transformación y carga (ETL) y la explotación y análisis (*Business Intelligence*) de los datos. Durante el último cuatrimestre del año se hará la construcción y alimentación de la versión definitiva de la base de datos estadísticos del SNIARN.

- En diciembre de 2003 el Presidente del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y el Secretario del Ramo, firmaron las bases de colaboración para la creación del Comité Técnico de Estadística e Información Geográfica del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales. Éste se enmarca en el contexto de la Ley de Información Estadística y Geográfica (LIEG) y de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), y constituye la herramienta institucional que fomentará la participación y coordinación de todos los órganos del sector para mejorar la generación, integración, uso y difusión de la información ambiental.

Depuración y validación de la información recopilada. Se continuó con el proceso de documentación de la información geográfica generada o recopilada por las dependencias del sector. Entre septiembre de 2003 y agosto de 2004, se construyeron y validaron los metadatos de la totalidad de la información generada/colectada por la CONAFOR. A la fecha, se tiene un total de 327 metadatos incorporados al nodo distribuidor (*clearinghouse*) de metadatos geográficos de la SEMARNAT. Con objeto de aumentar la difusión del acervo de información geográfica de la dependencia y de facilitar su acceso, se completó la instalación del *Gateway* para la búsqueda distribuida de metadatos geográficos. Esta aplicación se publicará en el portal de la secretaría en *Internet* en septiembre del presente año.

Presentación de información útil para diferentes propósitos y usuarios. Se desarrollaron aplicaciones para la publicación y manejo en línea (a través de *Internet*) de las Bitácoras Ambientales de los ordenamientos ecológicos del territorio. A la fecha, se han elaborado las aplicaciones correspondientes a los ordenamientos ecológicos de la Cuenca de Burgos, de Valle de Bravo-Almanalco, del Corredor Cancún-Tulum y del estado de Yucatán. Paralelamente, se inició la elaboración del *Análisis de los instrumentos de política ambiental y los ecosistemas terrestres del país*. Un primer avance de este estudio se presentó el día 8 de julio de 2004.

Difusión del acervo de información ambiental. En diciembre de 2003 se hizo la presentación oficial del *Compendio de Estadísticas Ambientales 2002*, del *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México 2002* y del *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México 2002, En resumen*, tanto en forma de libros impresos como de documentos electrónicos disponibles a través del portal de la secretaría en *Internet* <http://www.semarnat.gob.mx> o en forma de discos compactos.

Sistema Nacional de Indicadores Ambientales

Los trabajos se orientaron a aspectos principales, todos ellos parte del Sistema Nacional de Indicadores Ambientales:

Conjunto Básico de Indicadores del Desempeño Ambiental de México. Se definió un conjunto de 90 indicadores básicos del desempeño ambiental del país, agrupados en siete subtemas: Aspectos socioeconómicos, Uso del suelo y vegetación, Biodiversidad, Aprovechamiento de la vida silvestre, Aire, Agua y Residuos. Se elaboró la descripción conceptual y justificación de cada uno de los indicadores, se obtuvieron los datos más actualizados posibles para el cálculo de los indicadores seleccionados y se elaboraron las fichas técnicas y hojas de reporte de cada indicador. Los resultados de este trabajo se publicarán en diciembre, tanto en forma de libro como a través del sitio de la SEMARNAT en *Internet* <http://www.semarnat.gob.mx>.

Indicadores Ambientales del Programa Ambiental México-Estados Unidos, Frontera 2012. En la Reunión de Coordinadores Nacionales del Programa Ambiental México-Estados Unidos, Frontera 2012 celebrada en diciembre 2003, se conformó oficialmente el Grupo de Trabajo sobre Indicadores Ambientales (GTI) del programa. El objetivo del GTI es construir, administrar y difundir un conjunto de indicadores ambientales y de salud ambiental dirigidos a evaluar los cambios a través del tiempo en las condiciones de la región y medir el avance del programa en la consecución de sus metas y objetivos. Durante 2004, la parte mexicana del GTI ha venido desarrollando el proyecto de *Indicadores regionales e investigación sobre la disponibilidad de los datos locales*. A partir de trabajos previos, se identificaron indicadores que habían sido previamente propuestos específicamente para la región fronteriza, y que pueden ser vinculados directamente con las metas y objetivos del Programa Ambiental México-Estados Unidos, Frontera 2012. Posteriormente se inició la localización y recopilación de los datos disponibles y, con éstos, se calcularon los indicadores identificados, conformando un primer conjunto básico de indicadores para evaluar las metas y objetivos del programa. Se elaboró también un prototipo para la difusión de los resultados del proyecto a través de la *Web*. En el mes de junio de 2004, la contraparte norteamericana del GTI inició trabajos paralelos para completar el conjunto inicial de indicadores.

Indicadores Sectoriales. Se completó la primera etapa del Sistema de Indicadores Ambientales sobre Transporte para América del Norte. Como resultado se elaboró un documento que describe la estructura y definición del sistema de indicadores. Actualmente, está en proceso de revisión y aprobación para su posterior publicación.

Indicadores Estatales. Se concluyó y publicó, en conjunto con el Consejo Estatal de Ecología del Gobierno del Estado de Hidalgo, la obra *Indicadores Ambientales del Estado de Hidalgo*.

Sistema Integrador de Indicadores. Desde febrero de 2004 se participa en los trabajos de integración, actualización y administración de sistemas de indicadores que inició el Centro de Estudios Estratégicos y de Tecnologías de Información (CEETI) de la Presidencia de la República. De enero a agosto de 2004, se elaboraron las fichas técnicas y se proporcionaron los datos necesarios para el cálculo de los indicadores correspondientes a la SEMARNAT, dentro del sistema de indicadores *Visión 2006*; también se iniciaron trabajos similares para los indicadores de *Más allá de las metas del milenio*.

4.1.9 *Financiamiento estratégico*

El financiamiento estratégico constituye un instrumento de planeación que impulsa el desarrollo económico y social del país al permitir la realización de los proyectos dirigidos a la promoción del desarrollo sustentable. Entre septiembre de 2003 y agosto de 2004, los avances alcanzados en materia de proyectos financiados por organismos internacionales son los siguientes:

Programa de Ajuste Estructural de Políticas Públicas (EnvSAL) Banco Mundial. Préstamo 7136-ME

El Programa *Environment Structural Adjustment Loan* (EnvSAL, por sus siglas en inglés) tiene tres

operaciones potenciales, EnvSAL I (proyecto terminado), EnvSAL II y EnvSAL III. Su propósito está orientado a modificar o impulsar las políticas públicas ambientales en sectores clave de la economía, en el largo plazo.

Una de las prioridades de la SEMARNAT es la política de transversalidad con los sectores de gobierno involucrados directamente en el aprovechamiento y transformación de los espacios y recursos naturales. Para este efecto, se propuso como eje de trabajo el ajuste de políticas en cuatro temas estratégicos de seguridad nacional, y/o prioritarios para el desarrollo sustentable: agua, bosques, energía y turismo.

Después de dos años de trabajo (2002–2003) se concluyó la primera fase de este programa y los logros obtenidos fueron significativos, destacando la creación de grupos intersecretariales operativos y el reembolso del pago de derechos de agua en los municipios inscritos, para su uso en inversiones hidráulicas.

Los desembolsos correspondientes a la primera etapa del programa, por 101.01 millones de dólares cada uno, se realizaron en diciembre de 2002 y 2003, respectivamente. Es importante mencionar que el préstamo que se otorgó para el programa (202.2 millones de dólares), no fue adicional al presupuesto de las dependencias participantes, sino que fue directo a la Tesorería de la Federación. La modalidad de este tipo de préstamos es que la SHCP determina el monto del préstamo de acuerdo a las necesidades económicas del país y de su programación financiera de endeudamiento.

Como parte de los resultados de la primera etapa del Programa de Ajuste Estructural Ambiental (EnvSAL I), se cuenta con una donación de 500 mil dólares a través del fondo japonés denominado *Policy and Human Resources Development Fund* (PHRD, por sus siglas en inglés), que permitiría desarrollar los estudios propuestos por cada una de las instancias para la segunda etapa (EnvSAL II) del programa, los cuales se desarrollarán durante el segundo semestre del presente año.

El informe de cierre, *Implementation Completion Report* (ICR) del Programa de Ajuste Estructural Ambiental (EnvSAL I), elaborado por el Banco Mundial, fue revisado por el Gobierno de México, representado por la SHCP, Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C (BANOBRAS) y SEMARNAT, encontrándolo satisfactorio.

Programa Ambiental de la Frontera Norte

En enero de 2004 concluyó el Programa Ambiental de la Frontera Norte, financiado con recursos del préstamo BIRF Núm. 3750-ME (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento). Como parte del proceso de cierre se colaboró en la integración del Informe de Conclusión, el cual resultó satisfactorio para las componentes ejecutadas por esta secretaría, al haberse fortalecido la infraestructura de gestión ambiental tanto de la autoridad federal, como de las autoridades estatales y municipales fronterizas.

Con este programa se mejoraron las capacidades de planeación, manejo y vigilancia ambiental, lo que permitió identificar logros en la preservación del ambiente, revertir degradaciones ambientales pasadas y reducir riesgos a la salud provocados por la contaminación ambiental.

Proyecto Plan Verde

El proyecto “Diseño y planeación estratégica para la protección ambiental y el desarrollo sustentable en México” (Plan Verde), inició una segunda etapa de ejecución en septiembre de 2003, para apoyar a la presente administración en el diseño e instrumentación de políticas ambientales y acciones para proteger la biodiversidad de importancia global, y promover la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero,

articulándolos dentro del contexto del **Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006**.

Actualmente el proyecto trabaja en el desarrollo de los siguientes ejes temáticos:

- Plan de financiamiento para las prioridades de planeación ambiental.
- Escenarios económicos (consumo y producción) sectoriales de largo plazo y política de desarrollo sustentable.
- Desarrollo de indicadores de desarrollo sustentable.
- Evaluación del impacto de las políticas ambientales y formulación de nuevas propuestas e instrumentos.
- Integración del Plan Verde.

El proyecto cerrará actividades el 31 de diciembre de 2004, con resultados concretos en la internalización de criterios ambientales en los programas de trabajo de secretarías claves del Gobierno Federal.

Proyecto MEX/97/001 “Apoyo en la preparación de proyectos para presentar al Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés)”. (Unidad GEF-PNUD-SEMARNAT)

En mayo de 2004 el proyecto inició la preparación de un documento para solicitar una donación del GEF para fortalecer el Plan Nacional de Microcuencas y el fortalecimiento institucional para el cumplimiento de compromisos ante la Convención de Lucha contra la Desertificación.

Por otra parte, se participó en la difusión de resultados del proyecto *Desarrollo de capacidades nacionales para la instrumentación en México del Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad*, en el marco de la Primera Reunión de las Partes de dicho protocolo, celebrada en Malasia en febrero de 2004.

De septiembre a diciembre de 2003, se financiaron talleres para el desarrollo de la Estrategia 2004-2006 del Programa de Pequeñas Donaciones del GEF para la Península de Yucatán y para la definición de sinergias en la cartera de proyectos GEF en ejecución en México. Esta última actividad tendrá una etapa de seguimiento de avances en el tercer trimestre de 2004.

Adicionalmente, se encuentra en etapa de formulación una solicitud de recursos al GEF para financiar la 3ª Comunicación Nacional a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

Finalmente, la Unidad GEF-PNUD-SEMARNAT, desde el año 2003 hasta la fecha participa en la integración y negociación de la donación de recursos GEF (473 mil dólares), para la preparación del proyecto de gran escala denominado *Análisis transfronterizo y plan de acción para el gran ecosistema marino del Golfo de México*. La instrumentación comenzará una vez que haya sido firmado por las partes involucradas: el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba; la Agencia Nacional Oceanográfica y Atmosférica de EEUU; el Instituto Nacional de Ecología de México, así como la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

4.2 Programación-Presupuestación

La programación-presupuestación como componente de la planeación estratégica integral pretende asegurar el uso racional de los recursos institucionales, orientándolos hacia las actividades prioritarias del sector en aras de alcanzar el desarrollo sustentable.

El proceso de concertación, programación, asignación presupuestaria y el posterior seguimiento y evaluación del ejercicio presupuestario del Ramo 16 (SEMARNAT), permite observar periódicamente el uso

de los recursos administrativos y el logro de los objetivos ambientales, tanto por programa sectorial e institucional como en cada una de las unidades responsables de la secretaría, en el marco de la Planeación Estratégica Integral.

Por otra parte, la estructura programática es el instrumento que vincula a los niveles de planeación nacional de mediano plazo con el quehacer gubernamental en el corto plazo, por medio de la ordenación y clasificación de las actividades en diferentes niveles de agregación y la identificación de éstas con las prioridades sectoriales ambientales, cuantificada a través del presupuesto.

Lo anterior permite conocer la orientación del gasto público, ya que vincula directamente los propósitos de las políticas públicas y la misión de la secretaría con el quehacer cotidiano de las unidades responsables y ejecutoras de los recursos públicos.

En 2004 se trabajó en coordinación con la Oficialía Mayor en el diseño y concertación de la estructura programática para el ejercicio presupuestario 2005, con el objetivo de reforzar la alineación de dicha estructura con los objetivos y estrategias del Sistema de Planeación Estratégica, integrar las metas prioritarias acordadas para 2005-2006 referidas en el **Programa Anual de Trabajo 2004** y lograr que el total de los recursos presupuestarios asignados a la SEMARNAT, esté vinculado por clave programática a indicadores de desempeño, que permitan evaluar el avance del ejercicio presupuestario comprometido en el cumplimiento de las metas estratégicas de la secretaría.

Además, se acordó con las áreas responsables de la operación de los programas, la reducción del presupuesto asociado a actividades administrativas y el incremento al presupuesto de las actividades sustantivas.

Asimismo, y con el propósito de aumentar la oportunidad y la eficacia del funcionamiento del sector, periódicamente se analiza la evolución del ejercicio del gasto asignado a programas, proyectos y procesos individuales o por grupo, para verificar la integralidad del ciclo programación-presupuestación-ejercicio presupuestario-seguimiento-evaluación-ajustes.

El proceso de la concertación de la estructura programática (CEP) y la elaboración del Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF) 2005 del sector ambiental, fue coordinado conjuntamente por la Oficialía Mayor y esta subsecretaría. El Sistema de Planeación Estratégica (SPE) sirvió como marco de referencia útil a la hora de identificar prioridades, objetivos, metas, actividades sustantivas y proyectos y las diferentes unidades administrativas elaboraron con base en este sistema, su propuesta de actividades sustantivas, alineando cada una de éstas con los procesos y proyectos definidos en el propio SPE.

4.3 Seguimiento y evaluación

El propósito fundamental de la evaluación es comparar los objetivos previstos con el avance alcanzado al ejecutar las acciones proyectadas y determinar las causas de los desfases entre lo planeado y lo realizado, así como retroalimentar el proceso de planeación para corregir las desviaciones detectadas y modificar, en caso necesario, los programas respectivos.

Durante 2004 se desarrolló una serie de acciones para generar cambios cualitativos en la ejecución de las políticas dirigidas al Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales. Se han impulsado cambios programáticos y un nuevo diseño y evaluación de procesos sustantivos para aumentar la eficiencia, eficacia y pertinencia del quehacer institucional, con el propósito de consolidar una administración que sirva a los mexicanos con honestidad, transparencia y suficiencia.

La operación de la evaluación comprende la generación de información, el análisis y la integración de la misma para favorecer la toma de decisiones. Por lo anterior, la evaluación de la gestión ambiental es una

medida importante que complementa, fortalece y orienta los procesos de planeación, seguimiento y control de las políticas y programas de acción de la secretaría.

En este contexto, se promueve un sistema integral de evaluación que permite mejorar la acción del sector, definiendo prioridades y dando a conocer los logros alcanzados, las insuficiencias más notables y los recursos utilizados en el desarrollo de los programas para impulsar procesos de mejora continua y garantizar un mayor impacto en la sociedad.

Entre septiembre de 2003 y agosto de 2004, las principales acciones y resultados de este proceso de evaluación fueron:

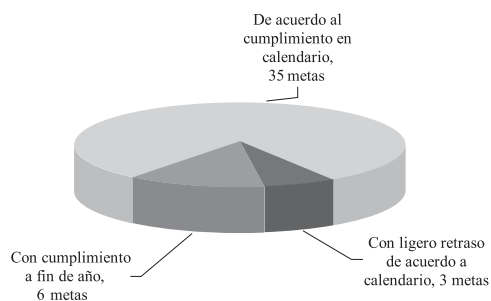
- Se integraron los aportes del sector para los distintos informes institucionales en cumplimiento con lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y la Ley de Planeación.
- Se desarrollaron talleres y asesorías con las áreas responsables de la operación de los programas, a fin de reformular los procesos sustantivos y concertar los indicadores (con sus respectivas metas) de tipo cuantitativo y cualitativo que reflejan la naturaleza y los alcances de los programas y proyectos que se operan en la dependencia.
- Integración de Fichas de Información Básica, a través de las cuales se sistematiza la información y principales variables de los indicadores.
- Definición de indicadores estratégicos que medirán el logro de los objetivos y avances de los programas institucionales para una evaluación integral, transversal y pertinente.
- Un sistema de reporte mensual de las principales metas del **Programa Anual de Trabajo 2004**, con el fin de dar seguimiento puntual al avance y cumplimiento de las mismas.
- Incorporación al SPE de los procesos e indicadores reformulados y todas las metas del **Programa Anual de Trabajo 2004**.

4.3.1 *Análisis del impacto de la política nacional ambiental y de recursos naturales*

Durante el periodo de septiembre de 2003 a agosto de 2004, se ha venido consolidando el proceso de evaluación del cumplimiento de la política ambiental y de recursos naturales, y se ha iniciado el mejoramiento y desarrollo de la evaluación de sus impactos reales. Entre las tareas más relevantes realizadas con este propósito se encuentran la definición de herramientas metodológicas, el diseño de indicadores a nivel estatal y municipal en temas prioritarios, y el proceso de análisis apoyado en métodos estadísticos y la consulta a expertos en la materia.

Se vienen utilizando con este propósito la metodología basada en el modelo de presión-estado-respuesta propuesto por la OCDE y el tablero de control desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para procesar y transformar la información en una misma escala y manejarla a diferentes niveles geográficos.

*Avance de metas
Programa Anual de Trabajo 2004*



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Se realizó la revisión, análisis y diseño de indicadores a nivel estatal y municipal con avances en temas de cobertura vegetal, agua, Áreas Naturales Protegidas, zonas metropolitanas, energía y turismo sustentable.

Adicionalmente se firmó un acuerdo con el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) con el objetivo de completar el estudio estadístico y metodológico en materia de cobertura vegetal y obtener resultados validados por expertos. Este estudio incluirá la evaluación del impacto de las políticas públicas ambientales y propuestas de modelos con variables definidas que sirvan de referencia para presupuestos aplicables a los programas forestales.

Análisis y diseño de instrumentos económicos

En coordinación con dependencias e instituciones de la Administración Pública Federal se participó en el análisis y elaboración de instrumentos económicos con el propósito de apoyar la toma de decisiones en materia de política ambiental y de recursos naturales.

De septiembre de 2003 a agosto de 2004 se realizaron las siguientes actividades:

- Participación en el grupo de trabajo de la Ley de Impuestos Ambientales con algunas recomendaciones para su diseño.
- Propuesta de Acuerdo de Colaboración con el *Centre for Social and Economic Research on Global Environment* (CSERGE) en Reino Unido. El objetivo de este trabajo es desarrollar proyectos conjuntos que permitan aumentar la eficiencia de las políticas públicas.

5. SUBSECRETARÍA DE FOMENTO Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL

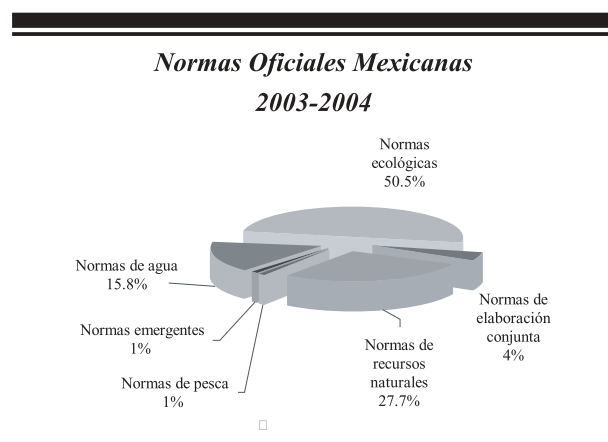
Durante la presente administración, la Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental (SSFNA) ha buscado colaborar en la consolidación de un marco regulatorio coherente y eficiente que permita facilitar la gestión ambiental, que apoye la política ambiental y que promueva el desarrollo sustentable.

Por lo anterior se han alineado y enfocado sus actividades a la solución de problemas ambientales específicos, ello mediante la integración de un sistema normativo y de fomento ambiental, para lo cual ha planteado dos líneas estratégicas consistentes en:

- La expedición de Normas Oficiales Mexicanas (NOM) para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección ambiental; y
- El desarrollo de instrumentos de fomento para promover el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección ambiental.

Estos instrumentos se emiten en respuesta a diversas solicitudes de sectores sociales que demandan certeza jurídica para el cumplimiento de sus obligaciones en materia ambiental; asimismo, se promueve el orden de las actividades productivas y el fomento ambiental en las mismas.

5.1 Normatividad ambiental



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

En materia de normalización y con el propósito de ampliar y mejorar el marco regulatorio se emprendieron acciones orientadas al mejoramiento de la calidad de las normas y la ampliación de su cobertura hacia nuevos temas, lo cual ha permitido que a la fecha se cuente con un total de 101 Normas Oficiales Mexicanas vigentes.

De septiembre de 2003 a agosto de 2004 se publicaron en el *Diario Oficial de la Federación* dos NOM en distintas materias de protección ambiental. Las NOM publicadas como definitivas son las siguientes:

- NOM-EM-144-SEMARNAT, que establece las especificaciones técnicas de la medida fitosanitaria (tratamiento) y el uso de la marca que acredita la aplicación de la misma, para el embalaje de madera que se utiliza en el comercio internacional.
- NOM-142-SEMARNAT-2003, que establece los lineamientos técnicos para el combate y control del *psilido* del eucalipto *Glycaspis brimblecombei* Moore.

5.2 Mejora regulatoria

La SEMARNAT asumió el compromiso de contribuir, en el ámbito de su competencia, al avance en materia de mejora regulatoria. Este esfuerzo tiene como marco la exhortación hecha por el Gobierno de la República para el perfeccionamiento de los instrumentos regulatorios del país, a fin de consolidar la recuperación de

la confianza ciudadana y mejorar la competitividad de nuestro sector productivo, en el marco del desarrollo sustentable y atendiendo uno de los puntos fundamentales planteados en el **Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006**.

Se diseñó el Programa Bienal de Mejora Regulatoria 2003-2005 (PBMR) y fue publicado en el mes de octubre de 2003. El documento incluye los anteproyectos que se desarrollarán durante el bienio y los trámites que requieren mejorías en distintos ámbitos. Se busca generar una mayor coherencia y transparencia en el marco regulatorio ambiental, lo que sin duda repercutirá en mayor certeza para los particulares y por lo tanto, fomentará las inversiones sustentables en el largo plazo. Al mes de julio de 2004 se tiene un 65 por ciento de avance del PBMR.

Programa Bienal de Mejora Regulatoria 2003-2005
octubre de 2003

Área	Marco regulatorio											Mejora en trámites		
	Tipo de instrumento propuesto											Mejora General	Alto Impacto	Total
	Acuerdos	Avisos	Decretos	Guías	Manuales	NOM	PEC	Planes	Reglamentos	Reglas	Total			
Sector Central	3	2	-	2	1	40	1	-	9		58	69	3	72
Órganos Descarbonizados	CNA	2	-	-	-	14	-	-	-	1	17	16	1	17
	CONANP	-	-	9	-	-	-	8	1	-	18	1	-	1
	PROFEPA	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	9	-	9
	Total	5	2	9	2	1	54	1	8	12	1	95	95	4

Fuente: COFEMER-SEMARNAT (www.cofemer.gob.mx).

A raíz del anuncio del “Acuerdo Presidencial por el que se fijan los lineamientos mediante los cuales se establece una moratoria regulatoria”, la SEMARNAT procedió a adecuar el PBMR, suspendiendo los trabajos de nueva regulación que no se encontrarán dentro de los casos de emergencia ambiental o expresamente dispuestos en la legislación. Esto ha permitido enfocar los esfuerzos de la secretaría a los aspectos más apremiantes del sector.

- De acuerdo con los trabajos que se llevan a cabo en el seno del Consejo Presidencial para la Competitividad, se incluyeron siete trámites de alto impacto, en los que se tienen compromisos concretos en materia de transparencia, reducción de plazos, mejoramiento de información y mejora sustancial en el proceso de resolución.

Programa Bienal de Mejora Regulatoria 2003-2005
abril de 2004

Área	Marco regulatorio											Mejora en trámites					
	Tipo de instrumento propuesto											Total	Dif (abr-oct)	Mejora General	Alto Impacto	Total	Dif (abr-oct)
	Acuerdos	Avisos	Convenios	Decretos	Guías	NOM	PEC	Plan	Reglamentos	Reglas	Total						
Sector Central	6	1	1	0	2	15	1	0	4	1	31	-27	69	8	77	5	
Órganos Descarbonizados	CNA	2		1		4					7	-10	16	3	19	2	
	CONANP			9				8			17	-1	1		1	0	
	PROFEPA										0	-2	9		9	0	
Total	8	1	1	10	2	19	1	8	4	1	55	-40	95	11	106	7	
Dif (abr-oct)	3	-1	1	1	0	-35	0	0	-8	0	-40		0	7	7		

Fuente: COFEMER-SEMARNAT (www.cofemer.gob.mx).

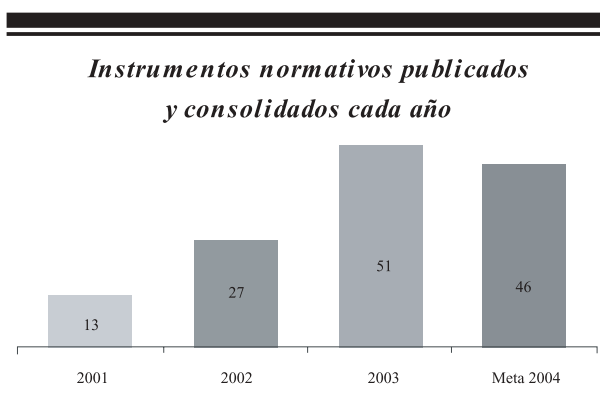
- El proceso interno de revisión implicó la reducción de 41 por ciento de la regulación originalmente planteada, esta disminución se concentra en la menor expedición de NOM y el aumento en los compromisos para la mejora de trámites de alto impacto.

- De enero a julio de 2004 se enviaron a la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) 19 instrumentos regulatorios, así como 61 mejoras generales y nueve mejoras de alto impacto en trámites.
- Se expidió un Acuerdo de Modificación a la NOM-120-SEMARNAT-1996, que establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral *xerófilo*, bosque tropical *caducifolio*, bosques de coníferas o encinos, publicada el 19 de noviembre de 1998. Mediante dicho acuerdo, publicado en el DOF en fecha 6 de mayo de 2004, se eliminan los trámites:
 - CPCIII 13 Aviso de inicio de actividades de exploración minera (NOM-120-SEMARNAT-1996).
 - CPCIII 14 Aviso de conclusión de actividades de exploración minera (NOM-120-SEMARNAT-1996).

Estos trámites obligaban a las empresas a notificar el inicio y conclusión de actividades de proyectos de exploración minera directa a la SEMARNAT; su cancelación representa el 100 por ciento de cumplimiento de dos metas anuales que se plantearon para 2004.

5.3 Instrumentos de fomento ambiental

- Incorporación de pequeñas y medianas empresas al Programa de Fomento y Autogestión Ambiental.
 - Se ha instrumentado el Programa de Fomento de la Autogestión Ambiental de las Pequeñas y Medianas Empresas (PFAA-PyMEs), para fomentar el cumplimiento de la normatividad ambiental por parte de las pequeñas y medianas empresas, así como para promocionar, entre dichas empresas, mejores prácticas con criterios de ecoeficiencia.
 - El propósito esencial será que los propios empresarios estén en posibilidad de autoevaluar si sus actividades productivas cumplen con las disposiciones legales aplicables. De manera complementaria, podrán definir medidas preventivas y correctivas dentro de sus procesos, las cuales les permitan ser más eficientes en sus operaciones, y establecer las medidas necesarias para cumplir con la normatividad y la protección al ambiente.
 - Se diseñó un portal *Web*, que contiene un cuestionario de auto evaluación del cumplimiento de la normatividad aplicable a cada tipo de giro empresarial.
- Diseñar y revisar instrumentos de fomento y normatividad para la protección del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Entre septiembre de 2003 y agosto de 2004 se elaboraron y concluyeron 24 instrumentos normativos y de fomento, de los cuales 16 corresponden al periodo enero-agosto de 2004. Esto representa un 34.7 por ciento de avance con respecto de la meta anual. Los 24 instrumentos corresponden a los rubros siguientes:

- Manejo de recursos naturales y sanidad forestal.
- Emisiones a la atmósfera.
- Minería e industria del petróleo.
- Residuos y contaminación de suelos.
- Ecoturismo.

Instrumentos Normativos (septiembre 2003-agosto 2004)

Normas Oficiales Mexicanas	NOM-EM-144-SEMARNAT, que establece las especificaciones técnicas de la medida fitosanitaria (tratamiento) y el uso de la marca que acredita la aplicación de la misma, para el embalaje de madera que se utiliza en el comercio internacional.	DOF 26/Nov/2003
	NOM-142-SEMARNAT-2003, que establece los lineamientos técnicos para el combate y control del <i>psilido</i> del eucalipto <i>Glycaspis brimblecombei Moore</i> .	DOF 31/Dic/2003
Modificaciones a Normas Oficiales Mexicanas	Modificación a la NOM-040-SEMARNAT-2002, protección ambiental-fabricación de cemento hidráulico-niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera, publicada el 18 de diciembre de 2002.	DOF 20/Abr/2004
	ACUERDO que modifica a la NOM-120-SEMARNAT-1997, que establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral <i>xerófilo</i> , bosque tropical <i>caducifolio</i> , bosques de coníferas o encinos, publicada el 19 de noviembre de 1998.	DOF 6/May/2004
	ACUERDO que adiciona la especificación 4.43 a la NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	DOF 7/May/2004
Cancelaciones	AVISO de cancelación PROY-NOM-014-RECNAT-2001, que regula sanitariamente la importación de paletas (tarimas), paletas-cajas, otras plataformas para carga y diversos envases de madera nueva y usada, publicado el 30 de enero de 2001.	DOF 19/Mar/2004
	AVISO de cancelación PROY-NOM-025-RECNAT-2001, que establece los procedimientos y especificaciones para la recolección y distribución del germoplasma forestal con fines comerciales o de investigación que tenga como destino la forestación o reforestación, publicado el 7 de diciembre de 2001.	DOF 19/Mar/2004
Prórrogas	NOM-EM-144-SEMARNAT, que establece las especificaciones técnicas de la medida fitosanitaria (tratamiento) y el uso de la marca que acredita la aplicación de la misma, para el embalaje de madera que se utiliza en el comercio internacional.	DOF 25/May/2004
Proyectos de Norma Oficial Mexicana publicados para su consulta pública	PROY-NOM-141-SEMARNAT-2003, que establece los requisitos para la caracterización del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales.	DOF 17/Sept/2003
	PROY-NOM-083-SEMARNAT-2003, especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos municipales.	DOF 10/Oct/2003
	PROY-NOM-145-SEMARNAT-2003, confinamiento de residuos en domos salinos geológicamente estables.	DOF 28/Sept/2003
	PROY-NOM-115-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones de protección ambiental que deberán observarse en las actividades de perforación y mantenimiento de pozos petroleros terrestres para exploración y producción en zonas agrícolas, ganaderas y eriales, fuera de las Áreas Naturales Protegidas o terrenos forestales.	DOF 31/Dic/2003
	PROY-NOM-055-SEMARNAT-2003, que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos (excepto los líquidos y los radiactivos) previamente estabilizados.	DOF 6/Ene/2004
	PROY-NOM-138-SEMARNAT-2003, que establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y restauración.	DOF 19/Mar/2004
	PROY-NOM-113-SEMARNAT-1997, que regula sanitariamente la importación de árboles de navidad <i>Pinus</i> Silvestres, <i>Pseudotsuga menziesii</i> y del género <i>Abies</i> para quedar como NOM-013-SEMARNAT-2004, que regula sanitariamente la importación de árboles de navidad de las especies de los géneros <i>Pinus</i> y <i>Abies</i> ; y la especie <i>Pseudotsuga menziesii</i> .	DOF 21/Jun/2004
	PROY-NOM-042-SEMARNAT-2003, que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda de los 3 857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diesel, así como las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.	DOF 24/Ago/2004
	PROY-NOM-143-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones ambientales para el manejo de agua congénita asociada a hidrocarburos.	DOF 24/Ago/2004

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Instrumentos de fomento (septiembre 2003-agosto 2004)

Programas	Programa Nacional de Normalización en Materia de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2004.	DOF 24/mayo/2004
Acuerdos	ACUERDO mediante el cual se da a conocer el procedimiento y requisitos para autorizar el uso de la marca que atestigua la aplicación de medidas fitosanitarias en los embalajes de madera utilizados en el comercio internacional.	DOF 18/diciembre/2003
	ACUERDO por el que se hacen del conocimiento público las consideraciones ambientales aplicables para la importación de vehículos nuevos de los Estados Unidos de América y Canadá.	DOF 29/diciembre/2003
	ACUERDO mediante el cual se deja sin efectos de manera temporal la aplicación del "Manual de procedimientos para la importación y exportación de vida silvestre, productos y subproductos forestales, y materiales y residuos peligrosos", sujetos a regulación por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado el 29 de enero de 2004, en lo relativo a la importación de los productos que se describen y que tengan como destino final la franja fronteriza Norte.	DOF 1/marzo/2004
	ACUERDO de Coordinación para la Recuperación y Sustentabilidad de la Cuenca Lerma-Chapala entre SEMARNAT, SAGARPA, y los gobiernos de Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán y Querétaro.	Firma 22/marzo/2004
	ACUERDO de Cooperación que tiene como objeto el saneamiento de sitios contaminados por llantas de desecho, celebrado entre la SEMARNAT, el Gobierno del Estado de Baja California, la Cámara Nacional del Cemento y Cementos de México (CEMEX), México.	Firma 24/junio/2004
Otros	Guía de Normatividad Ambiental aplicable al Ecoturismo Comunitario, Primera Edición.	Enero 2004

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- De los instrumentos de fomento elaborados, cabe destacar:
 - El Acuerdo de Cooperación que tiene como objeto el saneamiento de sitios contaminados por llantas de desecho, celebrado entre la SEMARNAT, el Gobierno del Estado de Baja California, la Cámara Nacional del Cemento y Cementos de México (CEMEX). Dicho acuerdo tiene por objeto, además de el que su nombre indica, promover la valorización de los residuos mediante su co-procesamiento, así como fomentar la participación corresponsable de diversos sectores sociales y órdenes de gobierno.
 - La Guía de Normatividad Ambiental aplicable al Ecoturismo Comunitario, que tiene como finalidades orientar a los grupos y comunidades que planean y operan proyectos ecoturísticos y fortalecer su cultura ecológica; así como apoyar su capacidad autogestiva y facilitarles la incursión exitosa en el mercado del ecoturismo.

**Instrumentos Normativos y de Fomento por Sector
(septiembre 2003-junio 2004)**

Concepto	NOM publicadas		NOM modificadas		Ratificaciones y cancelaciones		Consulta pública		Instrumentos de fomento	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
	Medio Ambiente (genéricos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector primario y recursos naturales renovables	2	-	-	1	-	3	-	1	2	1
Sector industrial	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-
Sector de energía y actividades extractivas	-	-	-	1	-	-	3	2	-	-
Sector urbano y turístico	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
Total	2	-	-	3	-	3	4	5	2	5

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Difundir información jurídica y tecnológica-ambiental a los municipios del país mediante comunicación electrónica bimestral.
 - El proyecto tiene como finalidad compilar y difundir información, de manera electrónica y periódica, sobre alternativas tecnológicas, fuentes de financiamiento, proveedores de tecnología

y servicios, legislación y programas federales pertinentes para la mejoría y desarrollo de la infraestructura ambiental en los municipios del país. La información está dirigida a funcionarios municipales, sus inquietudes y esfera de competencia político-jurídica.

- Se conformó la base de datos de correos electrónicos de municipios con la depuración de varias bases de datos disponibles. De esta depuración se obtuvieron 302 cuentas de correos activas, y se realizaron 4 414 llamadas telefónicas para obtener cuentas de correo municipales, con lo que se obtuvieron 423 cuentas de correo más, lo que da un total de 725 cuentas activas.
- Se realizó el diseño institucional y se definió la estructura (tecnologías ambientales, legislación relacionada, financiamiento) y contenidos del boletín, mismo que será temático y de envío bimestral.
- De enero a agosto de 2004 se tienen 725 municipios que reciben la comunicación electrónica de manera bimestral, lo que representa un avance de 40 por ciento con respecto de la meta anual.
- Difundir información tecnológica-ambiental a pequeñas y medianas empresas mediante comunicación electrónica bimestral.
 - El proyecto busca reunir y promocionar información, de manera electrónica y periódica, sobre alternativas tecnológicas, casos de estudio, programas de financiamiento, proveedores, organizaciones, trámites, pagos por derechos y normatividad en general de relevancia para la industria en la actualización y desarrollo de su infraestructura ambiental.
 - Se conformó una base de datos de 10 mil pequeñas y medianas empresas (PYMES). Se definió la estructura y contenidos del boletín, el cual tratará en cada número temas de tecnología, legislación y financiamiento sobre suelo, aire, agua y energía. Su periodicidad será bimestral.

5.4 Programa Maestro para la Recuperación y Sustentabilidad de la Cuenca Lerma-Chapala

De conformidad con las metas de política ambiental para operar las cuencas hidrológicas bajo un esquema de Manejo Integral de Cuencas (MIC), ello con propósitos de planeación y gestión ambiental, se diseñaron los lineamientos de operación del Programa Maestro para la Recuperación y Sustentabilidad de la Cuenca Lerma-Chapala.

Para su instrumentación, se consideró estratégica la desconcentración de recursos para llevar a cabo la aplicación directa e inmediata de acciones de manejo integral de los recursos naturales en nueve microcuencas de los estados de Jalisco, Michoacán, Guanajuato, Estado de México y Querétaro. Estas acciones sociales, técnicas y administrativas, combinan el mejoramiento productivo, la restauración y conservación de los recursos, que buscan elevar las condiciones sociales y de calidad de vida de la población rural ubicada en las microcuencas que la conforman.

Al cierre de 2003 se destacan los siguientes resultados:

- Obtención de diagnósticos y planes de manejo para la aplicación de obras y prácticas de restauración, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de nueve microcuencas, generándose un beneficio social por la capacitación impartida y por la creación de empleos temporales.
- Se logró un beneficio ambiental de alto impacto al instrumentarse obras para revertir y controlar la erosión de suelos, para una mejor captación, manejo y uso del agua, así como el establecimiento de alternativas productivas sustentables.

- El pago de jornales cubrió la implementación de obras de limpieza, construcción de presas de gavión y de piedra acomodada, huertos familiares, zanjas de infiltración y viveros forestales, entre otros.
- Se desarrolló un sistema geoestadístico y se asignaron recursos al monitoreo de escurrimientos para cuantificar sólidos en suspensión, evaluación de la fertilidad del suelo, evaluación de obras y prácticas de restauración y conservación, entre otras.
- Cabe destacar que entre otros logros obtenidos están la participación y el interés de los tres órdenes de gobierno, así como la coordinación de varias dependencias federales.

En 2004 para dar continuidad a la rehabilitación y ordenamiento de la Cuenca Lerma-Chapala, se han concluido las siguientes acciones:

- El 22 de marzo de 2004 se firmó el Acuerdo de Coordinación para la Recuperación y Sustentabilidad de la Cuenca Lerma-Chapala entre los gobernadores de las cinco entidades federativas, Guanajuato, Jalisco, Estado de México, Michoacán y Querétaro, y los titulares de la SEMARNAT y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), teniendo al Presidente de la República como testigo de honor.
 - Los compromisos adquiridos por el Gobierno Federal y las entidades federativas en este acuerdo se llevarán a cabo a través de los Anexos de Ejecución, los cuales establecen las obras y acciones a realizar anualmente clasificadas por cuatro ejes:
 - Marco jurídico–institucional
 - Sistema de medición e información del agua
 - Sustentabilidad y administración del agua
 - Rehabilitación ecológica
 - Como parte de estos compromisos, cuatro estados han confirmado la realización de 1 314 obras valuadas en un monto de inversión de 2 578 millones de pesos.
 - Se cuenta con una versión preliminar de los Anexos de Ejecución para 2004, los cuales se encuentran en proceso de validación por parte de las entidades federativas y las dependencias del Gobierno Federal.
- Se habilitó un espacio para la Cuenca Lerma-Chapala en la página *Web* de la SEMARNAT en el mes de marzo.

6. SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

La Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental ha orientado sus acciones a la creación de las condiciones hacia el desarrollo sustentable que aseguren la calidad del medio ambiente y la disponibilidad de los recursos naturales en el largo plazo, estableciendo los siguientes objetivos:

- Promover una gestión integral descentralizada.
- Promover el uso sustentable de los recursos naturales.
- Detener y revertir la contaminación de agua, aire y suelos.
- Fomentar el desarrollo y la adopción de procesos productivos y tecnologías limpias.
- Alcanzar la protección y conservación de los ecosistemas más representativos del país y su diversidad biológica, especialmente de aquella sujeta a algunas categorías de protección.
- Llevar el control, la evaluación y el seguimiento de los programas de manejo forestal, forestación y otras actividades silvícolas, así como de aquéllos referentes al análisis de la situación de los ecosistemas forestales.

Con el propósito de dar cumplimiento a estos objetivos y contribuir a la protección y conservación de los recursos naturales, se presentan las principales acciones y resultados obtenidos entre septiembre de 2003 y agosto de 2004.

- Llevó a cabo la revisión de los 92 trámites inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios que aplica, así como de 53 más, derivados de diversos instrumentos y pendientes de registro, con la finalidad de verificar y garantizar la eficacia ambiental y la eficiencia de la gestión para la protección ambiental. En total, el registro hubiese llegado a 145 trámites. No obstante, resultado del análisis hecho, fue posible cancelar 21 de los registrados y reducir en 34 los trámites a registrar, con lo que se eliminaron 55, para llegar a un total de 90 trámites registrados.
- Se comprometieron 10 trámites y un servicio de alto impacto ciudadano, que involucra a las seis Direcciones Generales de esta subsecretaría, bajo el esquema de Agenda de Buen Gobierno, que concluirá en la mejora de los trámites y servicios y la publicación de Cartas Compromiso al Ciudadano. En el mes de mayo de 2004 se concluyó el diagnóstico con los compromisos de mejora de los 10 trámites y el servicio, contando adicionalmente en la mayoría de los casos con un plan de implementación.
- Con el objetivo de mejorar la gestión para la protección ambiental, se ha impulsado la dictaminación conjunta de proyectos estratégicos entre distintas áreas de esta secretaría. Del 22 de marzo al 30 de junio de 2004 se han evaluado conjuntamente un total de 23 proyectos de los cuales se han resuelto 10.
- En lo que se refiere a la estrategia para la conservación de las especies y su hábitat, de septiembre de 2003 a julio de 2004 se incorporaron 499 Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) al Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (SUMA), poco más de 1.6 millones de hectáreas.
- En materia de calidad de aire, en el año 2004 los gobiernos del Distrito Federal y del Estado de México junto con la SEMARNAT, han avanzado significativamente en los trabajos conjuntos de la Comisión Ambiental Metropolitana, a través del rediseño de instrumentos de política prioritarios en materia ambiental, como en el caso del Programa “Hoy No Circula” de la Zona Metropolitana del Valle de México.

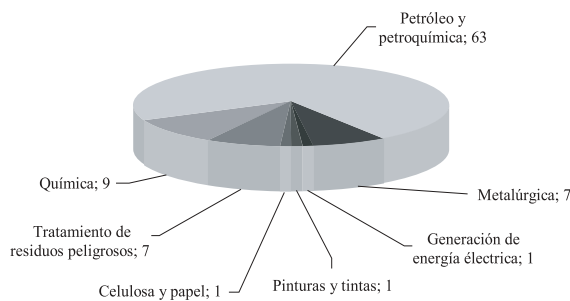
- El 16 de abril de 2004 se presentó el Programa para Mejorar la Calidad del Aire (PROAIRE) de Salamanca, Guanajuato, en cuyo marco los tres órdenes de gobierno, Petróleos Mexicanos (PEMEX) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE), celebraron el Convenio de Coordinación y Concertación con el objeto de establecer los términos y condiciones mediante los cuales se comprometen a realizar las acciones para disminuir los niveles de contaminación atmosférica de la región.
- En lo que respecta a la gestión de la Zona Federal Marítimo Terrestre, se avanza en el diseño y desarrollo de un modelo de concurrencia de los tres órdenes de gobierno para la administración integral de las zonas costeras, el cual permitirá la alineación de los instrumentos de planeación y protección ambiental con los de asentamientos humanos y ambos con los de promoción del desarrollo regional, así como acercar la toma de decisiones en los lugares de aplicación, en beneficio económico y social de las poblaciones locales, con transparencia y honestidad.
- Al 30 de julio de 2004 se han seleccionado los municipios de Tijuana, Ensenada, Rosarito y Mexicali, Baja California; Los Cabos y La Paz, Baja California Sur; Manzanillo, Colima; Vallarta, Jalisco; Bahía de Banderas, Nayarit, y Huatulco, Oaxaca, para iniciar la aplicación del modelo citado.
- Adicionalmente, en 2004 inició el funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión Forestal, el cual consiste en un sistema informático con interconexión de las delegaciones federales, la integración y actualización automática del Registro Forestal Nacional y de las bases de datos en materia forestal. Además, permite el seguimiento en línea de los trámites ingresados.
- En relación con la atención de trámites que aplica la subsecretaría, los tiempos de respuesta se han reducido. En materia de Impacto y Riesgo Ambiental, la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) en su modalidad particular, se disminuyó de 245 días en el año 2000 a 51 días en 2004; y en el caso de la MIA modalidad regional, de 89 días en el año 2001 a 55 días en el presente año.

6.1 Prevención y control de la contaminación de los sistemas que sostienen la vida (agua, aire y suelos)

6.1.1 Regulación directa a la industria de jurisdicción federal

La Licencia Ambiental Única (LAU) es un instrumento de regulación directa de establecimientos industriales, que determina las condiciones de operación necesarias para prevenir las emisiones contaminantes. Además tiene efectos positivos sobre el sector industrial porque disminuye el número de trámites y de información a presentar de manera individual, obteniendo un documento que integra los diferentes permisos y autorizaciones, que sirve como un diagnóstico para la planeación ambiental industrial apoyando el cumplimiento de instrumentos voluntarios de gestión.

Licencias Ambientales Únicas emitidas de septiembre de 2003 a julio de 2004



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

De septiembre de 2003 a julio de 2004 se expidieron 89 licencias: 71 (80 por ciento) correspondieron a establecimientos en operación, es decir, establecimientos que no contaban con la

autorización respectiva, nueve (10 por ciento) a plantas nuevas y nueve (10 por ciento) a establecimientos que solicitaron su relicenciamiento (contaban con Licencia de Funcionamiento).

El periodo de recepción de la Cédula de Operación Anual (COA) fue recorrido por única ocasión, a los meses de julio a octubre de 2003. En este periodo, se recibieron 2 557 Cédulas de Operación Anual correspondientes a 2002 en oficinas centrales a través del Centro Integral de Servicios y en las delegaciones federales de SEMARNAT. Durante los meses de enero a abril de 2004 fueron capturadas 2 279 COA, que cumplieron con los requisitos de captura, quedando fuera de este proceso 278.

Distribución de las Cédulas de Operación Anual correspondientes al año 2002 de las entidades federativas

Entidad	Núm.	Entidad	Núm.
Aguascalientes	31	Nayarit	2
BCN	26	Nuevo León	132
BCS	9	Oaxaca	8
Campeche	15	Puebla	68
Coahuila	70	Querétaro	63
Colima	20	Quintana Roo	5
Chiapas	23	Sinaloa	12
Chihuahua	337	SLP	62
Durango	36	Sonora	66
Estado de México	127	Tabasco	96
Guanajuato	76	Tamaulipas	204
Guerrero	8	Tlaxcala	43
Hidalgo	51	Veracruz	80
Jalisco	207	Yucatán	11
Michoacán	36	Zacatecas	13
Morelos	50	ZMCM	570
		Total	2 557

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Entre enero y abril de 2004, se llevó a cabo el periodo de recepción de las COA con datos de 2003. Al mes de julio han sido recibidas en oficinas centrales 1 548 COA provenientes de 30 delegaciones de SEMARNAT y 498 COA de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

6.1.2 Programas de mejoramiento de calidad del aire

Los programas para mejorar la calidad del aire (PROAIRE), se consideran como el principal instrumento desarrollado para revertir las tendencias de deterioro de la calidad del aire en diferentes ciudades de México. Actualmente se están aplicando PROAIRE en las Zonas Metropolitanas del Valle de México, Guadalajara y Monterrey, Valle de Toluca, Ciudad Juárez, Mexicali, Tijuana-Rosarito y Salamanca.

El 16 de abril de 2004 se presentó el PROAIRE de Salamanca. En el marco de este programa, los tres órdenes de gobierno, PEMEX y la Comisión Federal de Electricidad, celebraron el Convenio de Coordinación y Concertación para la Ejecución del Programa para Mejorar la Calidad del Aire en Salamanca, con el objeto de establecer los términos y condiciones mediante los cuales se comprometen a realizar las acciones para disminuir los altos niveles de contaminación atmosférica en la región. Entre otros compromisos destaca la reducción de emisiones de bióxido de azufre generadas por la Central Termoeléctrica Salamanca y la Refinería Ing. Antonio M. Amor, a través del suministro de gas natural y de combustóleo de bajo contenido de azufre.

Durante 2003 se elaboró el inventario de emisiones para los seis estados fronterizos, y en 2004 se finalizará el de las 26 entidades restantes. Esto permitirá contar con una imagen nacional sobre la contribución de emisiones por tipos de fuentes en el país, y así fortalecer el establecimiento de políticas y orientar acciones que permitan mejorar la calidad del aire.

Con el propósito de reducir la contaminación generada por el parque automotor, están en proceso de publicación normas que establecen límites de emisión muy estrictos para los vehículos, equiparables a las de Estados Unidos de América y Europa, así como las especificaciones de calidad ambiental de los combustibles que requieren las nuevas tecnologías. Como un primer paso, PEMEX introdujo al mercado gasolina con contenido de azufre de 250 partes por millón promedio a nivel nacional y se están haciendo mayores esfuerzos para contar con combustibles de ultrabajo contenido de azufre y diesel con contenido de azufre máximo de 15 partes por millón.

Se está integrando el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA). Dicho sistema incorpora información ambiental de las redes de monitoreo de las zonas metropolitanas del Valle de México, Guadalajara, Puebla y Toluca. La meta es integrar todas las redes de monitoreo a fines de este sexenio.

Además se participa activamente en programas de cooperación internacional para atender prioridades comunes en cuanto a contaminación atmosférica con Canadá, Estados Unidos de América y Guatemala. Estos programas van desde la transferencia de redes de monitoreo, transferencia de tecnología, pruebas con equipos de control de contaminantes, hasta capacitación e intercambio de profesionales y la formulación de herramientas innovadoras de gestión ambiental que hagan más eficaces y expeditos los procesos de abatimiento de la contaminación.

Se gestionó, ante la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, la transferencia gradual de la red de monitoreo de Mexicali y Tijuana al gobierno de Baja California. Además, se están explorando mecanismos de gestión integral de cuencas atmosféricas en Ciudad Juárez-El Paso, y llevando a cabo trabajos para establecer las bases de un programa de intercambio de emisiones entre ciudades de la frontera, como Mexicali y Valle Imperial.

Por otra parte, se acordó entre los integrantes de la Comisión Ambiental Metropolitana (Gobierno del Distrito Federal, Gobierno del Estado de México y SEMARNAT), el rediseño de instrumentos de política prioritarios en materia ambiental, como el Programa “Hoy No Circula” de la Zona Metropolitana del Valle de México. Dichas modificaciones fueron anunciadas el 17 de junio de 2004.

En materia de protección a la capa de ozono, México ha sido reconocido a nivel internacional como uno de los países que más ha contribuido en la reducción en el consumo de clorofluorocarbonos, la cual ha sido mayor al 85 por ciento desde la implementación del Protocolo de Montreal a la fecha.

- En 2005, México cerrará de manera definitiva su producción de corofluorocarbonos (CFC), cumpliendo de manera anticipada sus compromisos con el Protocolo de Montreal.

La publicación e integración del Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), significa un gran paso hacia la apertura de la información ambiental acerca de las emisiones y su transferencia al aire, agua y suelo que genera la industria del país, proporcionando transparencia en el proceso de recopilación y difusión de la información a través de medios impresos y electrónicos, así como al cumplimiento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, fortaleciendo así la participación ciudadana con información actualizada y permitiendo un mejor desempeño ambiental.

6.1.3 Infraestructura para el manejo y tratamiento de residuos peligrosos

La gestión en materia de residuos peligrosos se ha orientado a la creación de infraestructura, con la finalidad de contar con las tecnologías adecuadas y capacidad suficiente para su manejo seguro y con ello frenar la contaminación y reducir los riesgos a la salud y el medio ambiente.

Al finalizar 2003 la capacidad total autorizada para el manejo de residuos industriales peligrosos ascendía a 7 582 miles de toneladas/año en sus modalidades de reuso, reciclaje, tratamiento e incineración.

De enero a julio de 2004 se autorizaron 1 554 miles de toneladas, y durante el mismo periodo para 2003 fue de 1 178 miles de toneladas, representando un crecimiento de la capacidad de 31.9 por ciento.

La capacidad total instalada hasta julio de 2004 es de 9 136 miles de toneladas, lo que representa el 114 por ciento con respecto al estimado de generación de ocho millones de toneladas.

**Capacidad autorizada (Toneladas por año)
(septiembre 2003-julio 2004)**

Actividad de manejo	Capacidad autorizada		Capacidad Total Acumulada
	septiembre-diciembre 2003	enero-julio 2004	
Recolección y Transporte ¹	6 021.00	2 549.60	8 570.60 ²
Reuso	0.00	80.00	80.00
Reciclaje ³	79 986.00	396 174.94	476 160.94
Tratamiento ⁴	293 718.01	1 116 034.9	1 409 752.91
Incineración ⁵	161 872.00	42 522.8	204 394.8
Total	535 576.01	1 554 812.64	2 090 388.65

¹ No se consideran las empresas autorizadas que las delegaciones de la SEMARNAT han expedido durante estos periodos.

² De la capacidad reportada 4 500 toneladas corresponden al manejo *in situ* de Bifenilos Policlorados (BPC) capacidad que únicamente se considerará para cuestiones estadísticas asimismo 4 070.6 toneladas corresponden a las toneladas por viaje de un total de 252 vehículos autorizados.

³ Incorporan tambores usados, líquido fijador fotográfico, metales aceites y solventes gastados.

⁴ Incorporan residuos peligrosos y biológico-infecciosos.

⁵ Se incorpora la incineración de residuos peligrosos y biológico-infecciosos así como el reciclaje energético.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Con base en la captura y análisis de los manifiestos de generación de residuos peligrosos que han ingresado a partir de 2003 de establecimientos instalados en el Distrito Federal y municipios conurbanos del Estado de México, así como de algunos estados de la república, se han capturado 16 187 avisos de inscripción representando una generación anual de 1 977 375 toneladas.

Residuos peligrosos biológico-infecciosos

En la gestión de residuos peligrosos biológico-infecciosos durante el periodo de septiembre de 2003 a julio de 2004 se autorizó un total de 4 508.89 toneladas por año para el manejo y tratamiento de residuos peligrosos biológico infecciosos.

Evaluación de la peligrosidad de los residuos

Durante septiembre de 2003 a julio de 2004 ingresaron a esta secretaría 440 solicitudes para evaluación de la no peligrosidad, de los cuales se atendieron 323 y las 117 restantes están pendientes de evaluación y dictaminación.

**Peligrosidad de los residuos
(septiembre 2003-junio 2004)**

Actividad de Manejo	2000	2001	2002	2003	2004
	diciembre	enero-diciembre	enero-diciembre	enero-diciembre	enero-junio
No Peligrosos	23	126	158	258	67
Peligrosos	1	19	48	14	3
Información adicional	7	191	367	268	146
Total	31	336	573	540	216

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Movimientos transfronterizos de residuos peligrosos

Se otorgaron 59 autorizaciones de importación de residuos peligrosos en el periodo de septiembre de 2003 a julio de 2004 que amparan un total de 273 544 toneladas de residuos peligrosos. Los residuos importados fueron acumuladores usados y residuos de hornos de arco eléctrico.

Se permitió la exportación de 18 019.12 toneladas de residuos peligrosos por medio de 41 autorizaciones de exportación. Los residuos que se exportaron fueron bifenilos policlorados, cenizas y escorias de combustóleo, escoria de soldadura estaño-plomo, catalizador gastado base níquel, residuos hexaclorados, recipientes vacíos que contuvieron materiales peligrosos y sólidos impregnados con grasa y aceite.

Avisos de retorno

**Avisos de retorno de residuos peligrosos otorgados por delegaciones
fronterizas y oficinas centrales**

Estado	Avisos Recibidos				
	2000	2001	2002	2003	enero-junio de 2004
Baja California	22 615	22 723	23 782	24 749	12 343
Sonora	1 156	1 015	1 546	1 153	827
Chihuahua	1 849	990	1 008	5 857	2 673
Coahuila	718	461	404	364	253
Tamaulipas	3 403	3 149	2 938	2 980	1 488
Nuevo León	1 122	627	459	488	316
Distrito Federal	319	298	265	87	77
Total	31 182	29 263	30 402	35 678	17 977

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Iniciativa sobre Manejo Adecuado de Sustancias Químicas (MASQ) y grupo de trabajo de Residuos Peligrosos de la Cooperación Ambiental en América del Norte (CCA)

- Actualmente se ocupa la presidencia del MASQ.
- Seguimiento al desarrollo de nuevas directrices sobre el Manejo Adecuado de Sustancias Químicas mediante la realización de un taller público realizado los días 23 y 24 de febrero de 2004 en la Ciudad de México.
- De igual forma se ha dado seguimiento a los trabajos y actividades de los distintos grupos de tarea dentro de la iniciativa regional de Manejo Adecuado de las Sustancias Químicas de los cuales se

mencionan: mercurio, dioxinas, furanos y hexaclorobenceno, selección de sustancias químicas y monitoreo y evaluación ambiental.

- Seguimiento al desarrollo del Plan de Acción Regional sobre el Lindano, mediante teleconferencias con contrapartes canadienses y norteamericanas, reuniones con sectores nacionales involucrados en el manejo de esta sustancia (industria, gobierno, academia y sector social).

Control de la contaminación del suelo

Dada la urgente necesidad de atender el problema de contaminación de diversos predios dentro de la República Mexicana considerados pasivos ambientales, se inició la remediación de cuatro sitios: Metales y Derivados en Tijuana, B.C.; Cromatos de México en Tultitlán, Estado de México; La Pedrera en Guadalcázar, S.L.P. y CYTRAR en Hermosillo, Sonora.

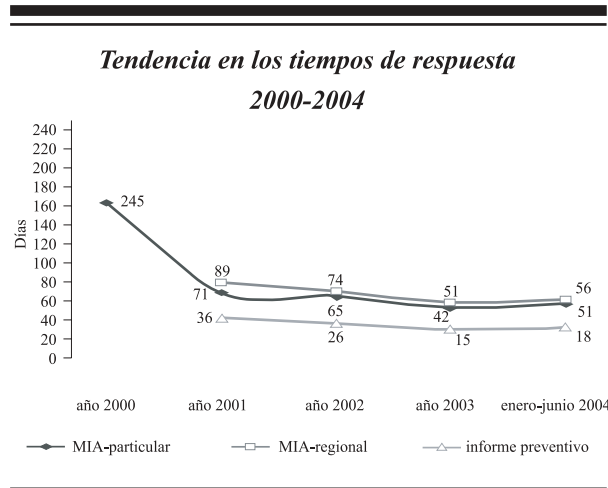
- ***“La Pedrera” en Guadalcázar, S.L.P.***
 - El 30 de enero de 2004 se firmó el Convenio Modificatorio al Convenio de Colaboración SEMARNAT/CONABIO para que el excedente de fondos pueda destinarse a la remediación de otros sitios contaminados.
 - Se elaboró un proyecto de convenio de participación con el gobierno de San Luis Potosí para que el sitio se considere fuera de los límites del Área Natural Protegida y establecer las condiciones actuales para la remediación, cumpliendo con el acuerdo definitivo 04-VI-3 de la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento (CIGF), tomado en la sexta sesión ordinaria celebrada el pasado 16 de marzo de 2004 en sus incisos b y c, para definir el uso futuro del sitio.
- ***Metales y Derivados de México, S.A. de C.V.***
 - El 24 de junio de 2004 se firmó el Convenio de Coordinación Técnico-Financiero entre la SEMARNAT, el Gobierno del Estado de Baja California y el municipio de Tijuana, B.C. y se iniciaron los trabajos de remediación del sitio. Asimismo, la Agencia de Protección Ambiental en el marco del Programa Ambiental México-Estados Unidos, Frontera 2012, asignó 85 mil dólares en apoyo al inicio de la remediación.
- ***Cromatos de México, S.A. de C.V.***
 - El Plan Maestro de Remediación considera cuatro etapas de forma integral; la primera etapa es la protección y salvaguarda del terreno, la cual se efectuó en el segundo semestre de 2003 por autoridades municipales.
 - El 8 de julio de 2004 se aceptó la carta de intención entre el Gobierno de Baviera y la SEMARNAT para realizar la segunda etapa, que consiste en la caracterización actualizada del predio así como la elaboración de propuestas viables de financiamiento, la selección de tecnologías relevantes y determinación del costo de remediación. El costo estimado de esta etapa es de 260 mil euros.
- ***CYTRAR S.A. de C.V.***
 - A la fecha se llevan a cabo los trámites legales de entrega-recepción del confinamiento por la Comisión de Avalúo y Bienes Nacionales (CABIN) dependiente de la Secretaría de la Función Pública, para su posterior entrega a la SEMARNAT y la realización de estudios ambientales complementarios y acciones para el cierre del confinamiento.
 - El gobierno de Sonora destinará fondos para el Estudio Preliminar de Riesgo a la Salud y al Ambiente en conjunto con la SEMARNAT.

6.1.4 Impacto y riesgo ambiental

Evaluación del Impacto Ambiental

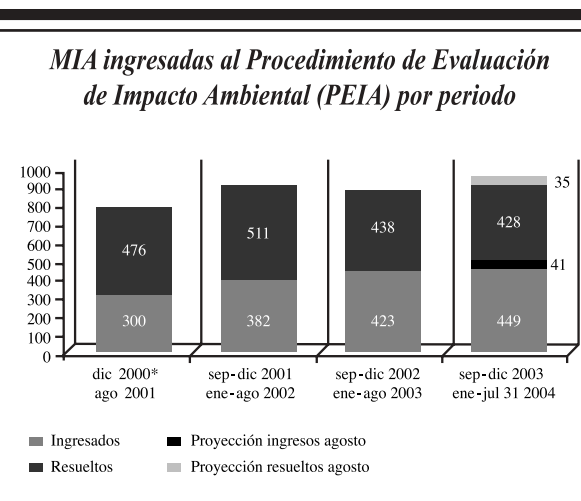
Uno de los instrumentos que permiten asegurar que los proyectos de inversión y las políticas de gobierno se desarrollen en un esquema de sustentabilidad es la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA), cuyo objeto es prevenir, mitigar y en su caso compensar los daños que pueden ocasionarse al medio ambiente y los recursos naturales. Este instrumento brinda además certeza jurídica respecto de la viabilidad ambiental de los proyectos de desarrollo y a la inversión económica de los mismos, a través de un proceso transparente certificado en la Norma Internacional de Calidad ISO-9001:2000, una mayor participación social y atención en tiempos de ley, que a nivel mundial son de los más reducidos.

La gráfica adjunta muestra los tiempos de respuesta en los últimos cuatro años por tipo de Estudio de Impacto Ambiental.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

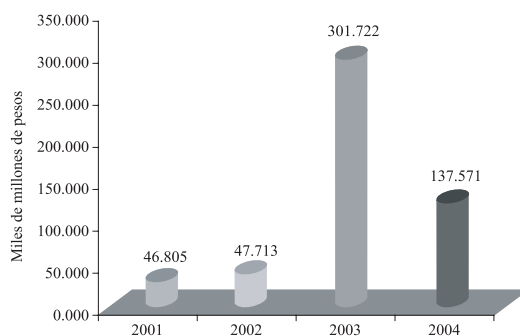
Uno de los resultados de los estándares de servicio alcanzados ha sido el incremento en el número de proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA), lo que se traduce en una disminución de los proyectos que iniciaron obras sin contar con la autorización.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Asimismo la Evaluación de Impacto Ambiental considera la sustentabilidad de los proyectos de inversión al incluir la variable ambiental en su costo. Esto se refleja en el número creciente de inversiones que cumplen con la responsabilidad ambiental (datos actualizados al mes de julio de 2004).

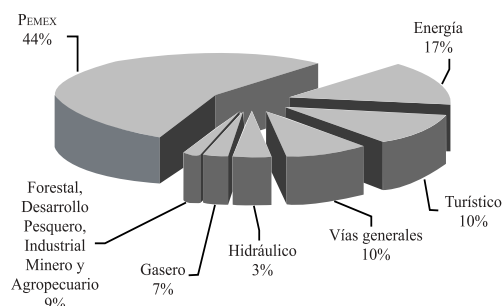
Inversión ambientalmente regulada



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Un atributo del PEIA es que puede definir la tendencia de desarrollo de cada actividad económica del país. En 2004 los sectores evaluados con mayor inversión reportada fueron PEMEX con el 44 por ciento, seguido de energía 17 por ciento, turístico y vías generales de comunicación con el 10 por ciento cada uno y el gasero 7 por ciento (datos actualizados al mes de julio de 2004).

Inversión por sector de proyectos regulados ambientalmente durante 2004



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

A partir de 2004 se ha incrementado la aplicación de instrumentos económico-ambientales al dar seguimiento a proyectos autorizados que establecen como una condicionante el otorgamiento de seguros y fianzas, cuyo objetivo es modificar la conducta de los agentes económicos y promover la reducción del riesgo de afectación ambiental.

Otro resultado relevante es la simplificación de las Guías para la Presentación de la MIA modalidad Regional, que se actualizó con el fin de reducir el número de guías de 11 (una por cada sector) a una de aplicación general, en la que ya sólo se solicita información relativa a aspectos ambientales relevantes. Esta simplificación ayudará a resolver con mayor certeza y rapidez respecto a la viabilidad ambiental de un proyecto.

A fin de detectar oportunidades de mejora al PEIA y evaluar su efectividad ambiental, actualmente se lleva el seguimiento de 27 proyectos prioritarios considerados como críticos por su relevancia ambiental,

social y legal, para posteriormente dar seguimiento a todos los proyectos evaluados a través del uso de indicadores que permitan evaluar la efectividad de las disposiciones en términos de la calidad ambiental. Dichos indicadores estarán enfocados de manera más concreta y precisa a informar sobre la variación en el tiempo de los impactos ambientales relevantes ocasionados por los proyectos.

Actualmente se está trabajando un sistema de información geográfica que permitirá llevar a cabo la evaluación y el seguimiento de proyectos a nivel regional. Una gran parte del seguimiento se realizará vía electrónica lo que permitirá ahorrar tiempo y recursos.

Paralelamente se está implementando la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) que permitirá incorporar la variable ambiental en la toma de decisiones a nivel regional, de políticas, planes y programas de gobierno. En este sentido, se promoverá una modificación del marco legal actual de manera que se establezca a la EAE como un instrumento de política ambiental y de gestión en el desarrollo económico del país. En este mismo sentido, se está dando un impulso a la desconcentración de funciones a las delegaciones federales de la SEMARNAT en materia de impacto ambiental.

Es importante resaltar el incremento de la participación social en el PEIA, al ejercer su derecho establecido en la LGEEPA al solicitar que proyectos ingresados a evaluación sean sometidos a consulta pública, en 2001, sólo un proyecto se sometió a consulta pública, en 2002 ninguno, en 2003 12 y en 2004 seis proyectos.

6.2 Aprovechamiento sustentable de los recursos ambientales y ecosistemas naturales

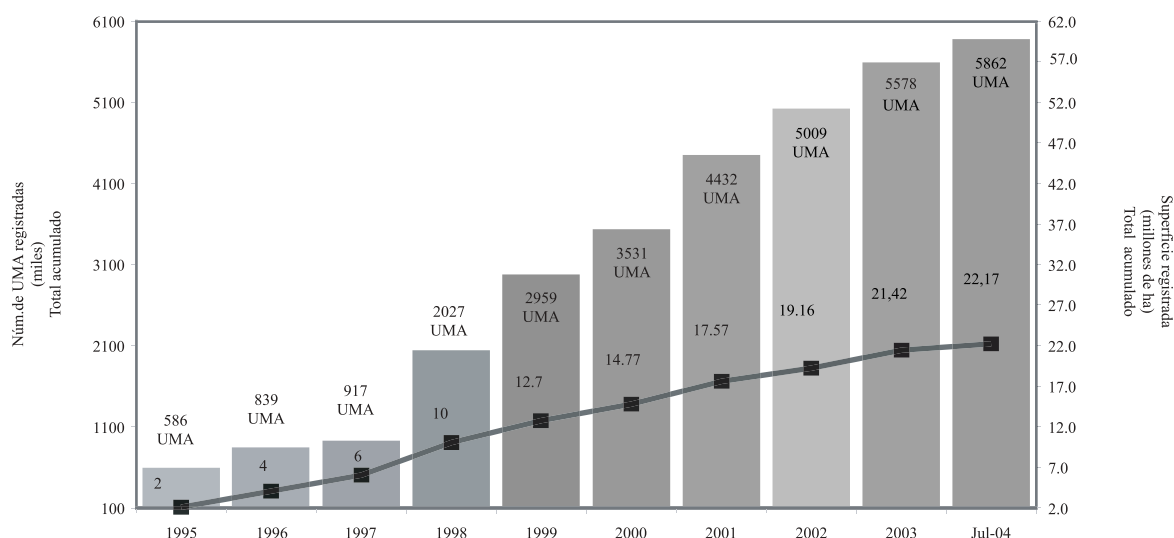
6.2.1 Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (SUMA)

Las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), como parte fundamental del Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (SUMA), promueven esquemas alternativos de producción compatibles con el cuidado del ambiente a través del uso racional, ordenado y planificado de los recursos naturales renovables en ellas contenidos, frenando o revirtiendo los procesos de deterioro ambiental.

Un elemento fundamental del SUMA es el manejo del hábitat, lo cual involucra una serie de acciones que se orientan a la manutención de las condiciones naturales, promoviendo el incremento poblacional de las especies que poseen un valor para el hombre, por lo que el funcionamiento del sistema se fundamenta en el principio de que el adecuado desarrollo y la estabilidad de la dinámica poblacional de la vida silvestre depende directamente de la integridad de los ecosistemas y los procesos ecológicos de los que forman parte. Es así que las UMA, además de contribuir con el mantenimiento de la biodiversidad y de los acervos genéticos, también contribuyen con la conservación del suelo (erosión, desertificación), del agua (captación de agua) y cubierta forestal (deforestación, captura de carbono y regulación climática) ofreciendo la mejoría y asegurando la permanencia de los servicios ambientales. Aunado a lo anterior, las UMA ofrecen una alternativa de diversificación productiva en el sector rural a través del aprovechamiento sustentable de la vida silvestre, con lo que se generan empleos y derrama económica en la región donde dichas unidades se encuentran establecidas y en operación.

De septiembre de 2003 a julio de 2004, se incorporaron al SUMA 499 UMA y poco más de 1.6 millones de hectáreas, lo que representa un total de 5 862 UMA registradas con una superficie de 22.17 millones de hectáreas, es decir, el 11.2 por ciento del territorio nacional. La operación del SUMA permitió la conservación y el aprovechamiento sustentable de más de 1 157 especies y 51 subespecies de vida silvestre mexicana, además de sus hábitats tan sólo en las UMA sujetas a manejo intensivo se hace aprovechamiento de más de 700 especies de fauna silvestre.

Unidades (UMA) y superficie registradas



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

6.2.2 Centro Integral de Servicios (CIS)

Como parte del seguimiento de la metodología para la evaluación de la satisfacción del cliente y la atención de quejas y sugerencias, a través del Centro Integral de Servicios (CIS), se aplicaron 263 cédulas para evaluar el trato recibido, la información proporcionada para la gestión, la oportunidad de atención, la transparencia y la eficiencia. Este instrumento detectó áreas de oportunidad en las que se trabajó y se realizaron acciones de mejora:

- Se señaló el área de atención al usuario dentro del CIS.
- Se capacitó al personal sobre la Atención al Cliente, Programa de Capacitación 2004.
- Se reorganizó al personal con un enfoque integral.
- Se logró que el tiempo de atención en el CIS para la resolución de la licencia de caza se redujera a cinco minutos.
- Se capacitó al personal del CIS sobre los 29 trámites en materia de conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre.
- Se realizaron listas de verificación con los requisitos de cada uno de los trámites.

6.2.3 Especies prioritarias

Con el fin de alcanzar los objetivos de protección, conservación, manejo y recuperación de las especies prioritarias, se ha propuesto el esquema de Subcomités Técnico Consultivos para la Recuperación de Especies Prioritarias que permiten realizar acciones directas y actúan como soporte técnico de consulta para la autoridad competente, sobre las especies o grupos de especies de flora y fauna silvestres identificados como especies prioritarias.

En noviembre de 2003, se consolidó el Comité Técnico Consultivo Nacional para la Recuperación de

Especies Prioritarias, y se elaboró su Reglamento. Por otro lado, se llevaron a cabo seis reuniones de seguimiento de acciones y colaboración con los subcomités de *psitácidos*, aves acuáticas, *lagomorfos*, palomas de interés cinegético, *pinnípedos* e iguanas, donde los temas principales fueron la revisión de avances, el establecimiento de metas, cambio de mesa directiva y discusión de problemáticas.

Como parte de los compromisos en materia de conformación de nuevos subcomités, el 2 de mayo y el 30 de junio de 2004 se consolidaron los grupos denominados Subcomité Técnico Consultivo Nacional para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de los Tursiones o Toninas (*Tursiops sp.*) en México, y el Subcomité Técnico Consultivo para la Conservación, Recuperación y Aprovechamiento Sustentable del Guajolote Silvestre, respectivamente, donde ambos se refieren a especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2001. Actualmente se tienen constituidos 25 subcomités.

6.3 Gestión para la protección ambiental

6.3.1 Zona Federal Marítimo Terrestre

Solicitud de concesión para el uso, aprovechamiento o explotación de una superficie de playa y/o Zona Federal Marítimo Terrestre y/o terrenos ganados al mar

De septiembre de 2003 a agosto de 2004 en total se emitieron 586 resolutiveos para el trámite de concesión, de los cuales fueron 518 concesiones y 68 resolutiveos de negativas de concesión y de trámites que se resolvieron como no presentados, negativas o desistimientos.

Cabe señalar que se redujo en un 30 por ciento el tiempo en la emisión de resolutiveos de concesión. Se mejoraron los controles en la integración de expedientes y se brinda mejor información y orientación a los usuarios. A partir de este año, se encuentra en la página *Web* de la secretaría la relación de concesiones otorgadas en la Zona Federal Marítimo Terrestre desde el año 2000.

Deslinde y delimitación de Zona Federal Marítimo Terrestre

Se lleva a cabo el proceso de delimitación de las zonas debido a la dinámica de cambios físicos del litoral, por lo cual el definir con exactitud los límites y linderos de la Zona Federal Marítimo Terrestre es de vital importancia para garantizar que los actos jurídicos y procedimientos estén siempre referidos al patrimonio federal, del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales ejerce la administración.



De septiembre de 2003 a agosto de 2004 se llevó a cabo la delimitación de 230 kilómetros en 13 de los 17 estados que tienen litoral dando cumplimiento a lo dispuesto en la legislación. Esto permite contar con planos topográficos precisos y con especificaciones técnicas requeridas en beneficio de un proceso de resolución más ágil y expedito.

Delimitación de la Zona Federal Marítimo Terrestre y terrenos ganados al mar

Mes	Localidad	Km delimitado	Km delimitado por mes
Año 2003			
Septiembre	Veracruz, Veracruz	21 km	21 km
Octubre	Bahía de Banderas, Nayarit	2 km	2 km
Noviembre	Paraíso, Tabasco	5 km	16.30 km
	Manzanillo, Colima	5.6 km	
	Cihuatlán, Jalisco	2 km	
	La Paz, B. C. S.	2.8 km	
Diciembre	Barra de Navidad, Jalisco	6.5 km	12.60 km
	Puerto Escondido, Oaxaca	3 km	
	Ixtapa Zihuatanejo, Guerrero	3 km	
	Los Cabos, B. C. S.	0.1 km	
Año 2004			
Enero	Los Cabos, B. C.S.	Verificación en campo	11.33 km
	Higuera Blanca, Nayarit	4.161 km	
	Acapulco, Guerrero	Verificación en campo	
	Cozumel, Quintana Roo	.100 km	
	Puerto Vallarta, Jalisco	7.071 km	
Febrero	Manzanillo, Colima	.600 km	27 km
	Cancún, Quintana Roo	Peritaje	
	Ixtapa, Zihuatanejo	2.500 km	
	Cancún, Quintana Roo	23.9 km	
Marzo	Ensenada, B. C.	27 km	27 km
Abril	Playa Bagdad, Tamaulipas	12 km	27.60 km
	Nuevo Vallarta, Nayarit	15.6 km	
Mayo	San Blas, Nayarit	15.5 km	29.70 km
	Tuxpan, Veracruz	4.8 km	
	Boca del Río, Veracruz	9.4 km	
Junio	Laguna Madre, Tamaulipas	0.8 km	0.80 km
Julio	Puerto Progreso, Yucatán	0.5 km	29.50 km
	Boca de Tomatlán, Puerto Vallarta	0.5 km	
	Huatulco, Oaxaca	10 km	
	La Manga, Sonora	3 km	
	Los Cabos, B. C. S.	15 km	
	Huatulco, Oaxaca	0.5 km	
Agosto	San Felipe, Baja California	15 km	25 km
	Miramar, Tamaulipas	10 km	
Total		230 km	230 km

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Transferir la gestión integral de la ZOFEMAT en destinos prioritarios a organismos integrados por los tres órdenes de gobierno

En materia de Zona Federal Marítimo Terrestre y a fin de contribuir a la práctica de la administración integral de la Zona Costera, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales inició la constitución de organismos integrados por los tres órdenes de gobierno.

Estos organismos públicos descentralizados de los gobiernos estatales se denominan Administración Integral de la Zona Costera (AIZC) y tendrán a su cargo la Zona Federal Marítimo Terrestre que favorezca a los principales proyectos turísticos, la actividad portuaria, el transporte naval, la pesca, así como núcleos importantes de población, industrias y actividades que se desarrollan a lo largo de los más de 11 mil kilómetros de costa de nuestro país. Con ello, el Gobierno Federal fortalece los mecanismos para acercar las decisiones de gobierno al ámbito donde son requeridas, así como fortalecer la participación ciudadana en las acciones.

La nueva gestión ambiental se sustenta en un nuevo federalismo ambiental a través de convenios de colaboración y participación, apegados a la estructura político administrativa de los estados y municipios a los que se transfieren atribuciones y funciones, y los cuales serán apoyados por todas las dependencias federales para capitalizar esfuerzos compartidos y convertirlos en resultados concretos en beneficio de las comunidades costeras.

La meta a lograr en 2004 es transferir la gestión de la Zona Federal Marítimo Terrestre en cuando menos nueve municipios costeros. En este programa se encuentran participando los estados de Baja California y Nayarit.

6.3.2 Gestión forestal y de suelo

Con el propósito de apoyar la aplicación de las políticas en materia forestal, para el aprovechamiento sustentable, conservación, protección y restauración de los ecosistemas forestales mediante el manejo integral de cuencas que asegure el desarrollo de la sociedad, valorizando los servicios ambientales, entre septiembre de 2003 y agosto de 2004 se llevaron a cabo las acciones siguientes:

- ***Cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF)***

Se dictaminaron 161 solicitudes de CUSTF, autorizándose por excepción 6 276.1 hectáreas, lo que corresponde a una superficie menor al 0.001 por ciento del total de la superficie forestal nacional, para proyectos de alto impacto social y económico: eléctricos (líneas de transmisión y distribución), carreteros, minería, desarrollos urbanos (turísticos y habitacionales), agropecuarios y gasoductos, realizados en 25 entidades federativas.

- ***Restauración de suelos no forestales en áreas degradadas***

En 21 delegaciones federales de la secretaría, se ejecutó el Programa de Restauración de Suelos no Forestales en Áreas Degradadas, con recursos del Programa de Empleo Temporal por un monto de 20.7 millones de pesos, en 110 municipios, beneficiando a 9 865 personas. Se realizaron 293 proyectos de restauración trabajados en 9 285 hectáreas, principalmente a través de agroforestería, presas de retención de sedimentos y captación de agua, bordos al contorno y barreras de piedra acomodada.

- ***Regulación sanitaria forestal***

Se emitieron nueve mil certificados fitosanitarios de importación de productos y subproductos forestales, con el fin de minimizar el movimiento de plagas no nativas, principalmente de madera aserrada nueva y usada, muebles y árboles de navidad.

Adicionalmente, se desarrollaron dos sistemas automatizados con el objetivo de agilizar y homogenizar los criterios de emisión de las notificaciones de saneamiento, el cual forma parte del Sistema Nacional de Gestión Forestal.

Se han autorizado 55 empresas de 17 entidades federativas para el uso de la marca internacional

establecida en la Norma Oficial Mexicana de Emergencia número 144 y en la Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias número 15, que reglamenta sanitariamente el embalaje de madera utilizada en el comercio internacional.

- ***Centro Nacional de Referencia en Parasitología Forestal***

Se emitieron 467 dictámenes técnicos mediante la identificación de 872 muestras entomológicas y patológicas, que evitaron el ingreso de 21 géneros de insectos y hongos de importancia cuarentenaria a nuestro país.

- ***Notificaciones de saneamiento forestal***

Se han emitido 230 notificaciones de saneamiento en 15 entidades del país en una superficie afectada de 4 300 hectáreas, con lo que se protegió de infestación a unas 43 mil hectáreas.

- ***Producción forestal maderable y no maderable***

El volumen de producción forestal maderable estimado para 2004 registrará un incremento del 13 por ciento con respecto de 2003 al alcanzarse 7 789 miles de metros cúbicos rollo, como resultado del aumento en la producción de escuadría y celulosa.

En 2004, el volumen estimado de la producción forestal no maderable registrará un incremento de 35 por ciento con respecto al año anterior al alcanzarse 347 984 toneladas. Este comportamiento se debe principalmente al aumento en la extracción de tierra de monte.

- ***Sistema Nacional de Gestión Forestal***

Se presentó el Sistema Nacional de Gestión Forestal en la *Expo Forestal 2004*. Éste es uno de los instrumentos de la política nacional, cuyo objetivo es llevar el control, la evaluación y el seguimiento de los programas de manejo forestal, forestación y otras actividades silvícolas, así como de aquéllos referentes al análisis de la situación de los ecosistemas forestales. Este sistema de información automatizada permite la interconexión de las delegaciones federales, elimina las necesidades de solicitud/entrega de informes periódicos de las mismas así como entre instituciones del sector, y facilita la integración y actualización automática del Registro Forestal Nacional y de las bases de datos en materia forestal.

Se publicaron en formato impreso los anuarios estadísticos de la producción forestal para los años 2001 y 2002. Se publicaron electrónicamente en la página de la SEMARNAT los anuarios forestales de los años 1995 a 2002 y se elaboró el anuario correspondiente al año 2003.

- ***Fortalecimiento de la capacidad técnica en delegaciones federales***

- **Evaluación**

- Se evaluaron los procesos de dictaminación y autorización en materia forestal y de suelos en 21 delegaciones federales, con el fin de garantizar que los actos de autoridad se ejerzan asegurando la sustentabilidad de los recursos forestales. Se revisaron 238 expedientes de autorizaciones y constancias de aprovechamiento de recursos forestales, de los cuales para maderables fueron 92, para no maderables 69, para plantaciones comerciales 48, tres para áreas agropecuarias y 26 para cambio de uso del suelo.
- Con el fin de mejorar la implementación de los proyectos, además de brindar asesoría técnica en materia de restauración de suelos, se realizaron verificaciones en campo en 11 entidades federativas.

- **Capacitación**
 - Se realizarán 11 talleres en materia forestal y de suelos capacitando a 961 funcionarios y técnicos.
- **Difusión**
 - Se generaron 116 mapas con estadísticas sobre erosión y degradación de suelos por entidades federativas, regiones hidrológicas y regiones ecológicas y se integró el *software* Monitor para ecosistemas de tierras secas.
 - Se elaboraron siete trípticos divulgativos relativos a Aprovechamientos Forestales, Sanidad Forestal, Suelos y Registro Forestal Nacional.
- **Descentralización en materia forestal**
 - Se han apoyado los procesos de descentralización de los actos de autoridad en materia forestal en 13 entidades federativas a través de capacitación y elaboración de los acuerdos específicos.

7. OFICIALÍA MAYOR

La Oficialía Mayor, en su misión de formar y desarrollar el capital humano así como administrar los recursos materiales, tecnológicos y financieros en apoyo a los planes y programas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y en apego al Buen Gobierno, la transparencia de la gestión pública y la rendición de cuentas, obtuvo los siguientes resultados.

7.1 Desarrollo del capital humano

Para mejorar la atención de los requerimientos y necesidades de los ciudadanos, implantar una nueva cultura laboral, fomentar el desarrollo del personal, estandarizar y mejorar procesos de la secretaría, y por ende incrementar la productividad y competitividad, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- **Política laboral**

Se firmaron las nuevas Condiciones Generales de Trabajo (CGT) del sector medio ambiente, con el Sindicato Nacional de los Trabajadores de la secretaría, quedando depositados en el Tribunal Federal de Conciliación y Arbitraje el 28 de junio de 2004. Con esto, se resolvió una grave carencia jurídica, ya que significó la sustitución de tres condiciones generales de trabajo que se venían aplicando.

- **Remuneraciones y prestaciones**

<i>Remuneraciones y prestaciones</i>		
Dependencia	Plazas	Millones de pesos
INE	7	2.7
PROFEPA	9	3.1
CONANP	1	0.8
IMTA	1	0.2
CONAFOR	0	0
CNA	54	24.6
SEMARNAT	117	31.3
Total	189	62.7

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

En 2004 se cancelaron 189 plazas, generando un ahorro de 62.7 millones de pesos en servicios personales, cumpliendo así con las disposiciones de racionalidad y austeridad presupuestarias establecidas en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2004, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 31 de diciembre de 2003.

- Se gestionó ante la SHCP, los movimientos presupuestarios de 73 plazas (69 operativas y cuatro de mando), correspondientes a trabajadores que solicitaron cambio de adscripción de la secretaría a los órganos sectorizados.
- Se participa con la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) y BBVA-Bancomer, para agilizar y mejorar el esquema de recaudación de las dependencias que hacen aportaciones al Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR), respecto de trabajadores que cotizan al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y/o al Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE).
- En el Programa de Separación Voluntaria 2003, se liquidó a 3 887 funcionarios con un costo de 1 288.1 millones de pesos.
- Por lo que respecta al Programa de Separación Voluntaria 2004, al 30 de junio se tienen en proceso de liquidación a 167 personas, con lo cual se eroga un monto de 50.2 millones de pesos.
- Las prestaciones pagadas al mes de junio de 2004 fueron las siguientes:

Prestaciones otorgadas (enero-junio 2004)

Concepto	SEMARNAT	PROFEPA	INE	CONANP	CONAFOR	CNA	Total
Regalos de Día de Reyes	6 000	0	0	0	0	12 596	18 596
Regalos del Día del Niño	5 339	0	0	0	0	8 315	13 654
Regalos para el Día de las Madres	1 843	0	0	0	0	2 550	4 393
Apoyos para la titulación	12	11	1	0	1	16	41
Apoyos para la compra de lentes	92	43	10	6	70	510	731
Pagos de defunción	6	0	0	0	2	17	25
Apoyos para el pago de guardería	58	2	0	2	8	6	76
Día del Padre	4 615	0	0	0	0	7 744	12 359
Licencias para choferes	11	0	2	0	0	0	13
Regularización de quinquenios	528	336	23	23	2 025	170	3 105
Total	18 504	392	36	31	2 106	31 924	52 993

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

• **Profesionalización**

- En 2004 se iniciaron las acciones correspondientes a la implantación del Servicio Profesional de Carrera (SPC), en específico las relativas a los subsistemas de Planeación, Ingreso, Capacitación y Certificación de Capacidades, siendo la primera dependencia en publicar y concursar una plaza conforme a los procedimientos señalados en la Ley del Servicio Profesional de Carrera.
- Se actualizó la base de datos del *Padrón del Capital Humano*, registrándose un 65 por ciento de participación.
- Durante el primer semestre de 2004, se avanzó en la descripción y valuación del 33 por ciento de los puestos de la secretaría, iniciándose además la integración del Catálogo Institucional de Puestos.
- En el ánimo de lograr una operación con calidad, la secretaría promueve una cultura de mejora permanente del clima organizacional. Por tal motivo se realizará una encuesta, coordinada por la Presidencia de la República, que permitirá medir el promedio general del clima organizacional.
 - En 2002, primer año en que se aplicó la encuesta, se obtuvo una calificación de 69 puntos sobre 100; en 2003 la calificación obtenida fue de 77 puntos y para el presente año la meta es alcanzar 78 puntos.
- Con respecto al Programa de Formación del Personal, en 2003 se superó la meta consistente en asegurar que cada servidor público recibiera al menos un curso al año, ya que se capacitó al 55 por ciento del personal (3 433 servidores públicos), siendo la meta original del 50 por ciento.
- En el periodo septiembre-diciembre de 2003, se capacitaron 13 543 servidores públicos, mientras que en el periodo enero-agosto de 2004, se capacitó a 2 497, arrojando un total de 16 040 participantes.
- El número de Círculos de Auto Desarrollo Integral para Personal Sindicalizado (CADIS), se incrementó de 12 a 18, con la participación de 468 trabajadores, lo cual significa que el 15 por ciento del personal de base, ya está integrado a un grupo de análisis para la mejora de su trabajo y certificación en alguna de sus competencias laborales.

- Para la capacitación a distancia, se utilizaron diferentes medios como la Red EDUSAT, *Internet*, *Intranet*, y el Espacio Virtual de Aprendizaje (Aula EVA), desde donde se realizó un diplomado en la modalidad de videoconferencia, y 24 sesiones de capacitación por televisión en las que participaron 4 248 servidores públicos. Asimismo, se capacitó por computadora a 232 servidores públicos en temas de planeación estratégica y diseño de indicadores. Además se logró que el personal de la secretaría en las entidades federativas, contara con temas de actualidad con una mayor oportunidad.
 - Con relación al *Código de Ética*, se capacitó en línea al 61 por ciento de los mandos medios y superiores, además de que este curso es obligatorio para los servidores públicos de nuevo ingreso. Respecto al personal técnico operativo de base y confianza, se hizo la difusión del *Código de Ética* mediante un tríptico, llegando al 69 por ciento del personal de oficinas centrales y al 63 por ciento de delegaciones en las entidades federativas.
 - Se difundió el *Código de Conducta* llegando al 80 por ciento del personal a través de una ceremonia de entrega en cada Unidad Administrativa. La capacitación relativa a este código se lleva a cabo a través de talleres de análisis y reflexión. El avance logrado es de 1 542 capacitados, lo que representa un 28 por ciento del total del personal de la secretaría; correspondiendo 608 a oficinas centrales (11 por ciento del total) y 934 a delegaciones en las entidades federativas (17 por ciento del total).
- **Organización**
 - Considerando las reformas y adiciones que tuvo el Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el DOF el 27 de enero de 2003, se actualizó la estructura orgánica básica y no básica de la secretaría. Asimismo, y en virtud del Programa de Separación Voluntaria 2003 y las disposiciones de compactación de estructuras establecidas en el artículo 30 del PEF 2004, se modificaron las estructuras del sector.
 - Se han integrado a la Comisión de Mejora Regulatoria Interna (COMERI), 112 disposiciones en materia de recursos humanos y financieros, incluyendo las emitidas por las dependencias globalizadoras y dos específicas, incluyendo los lineamientos para la integración y manejo de expedientes de personal, con el propósito de dar a conocer el esquema normativo y operativo del expediente de personal.

- **INTRAGOB**

El Modelo de Calidad INTRAGOB, es una guía que nos permite mejorar el quehacer de la secretaría, así como integrar los procesos en un sistema de gestión que asegure un crecimiento sostenido, integral y estándar, enfocado a la mejora continua. Para dar apoyo a la implantación del modelo en la dependencia, se han identificado, coordinado y desarrollado acciones, programas y sistemas en el marco de los ocho criterios que lo constituyen, los cuales se mencionan a continuación:

- **Satisfacción del cliente y ciudadano.** La SEMARNAT, a través de los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable (CCDS), atiende solicitudes de información y consultas para cumplir con las expectativas y requerimientos de la ciudadanía. Por otra parte, en los Centros Integrales de Servicios de algunas delegaciones, se tiene contacto directo con el ciudadano y se da respuesta a sus quejas y/o sugerencias.
- **Liderazgo.** Se cuenta con los códigos de Ética y de Conducta, construidos con las aportaciones del personal.
- **Desarrollo del personal y de capital intelectual.** Entre los esfuerzos más destacados para la

profesionalización, desarrollo del personal y capital intelectual, se cuenta con el Centro de Capacitación en Calidad, los CADIS, el Sistema de Planeación del Capital Humano, el Sistema de Padrón de Capital Humano y el Programa de Reconocimiento por Conductas Sobresalientes.

- **Administración de la información y la tecnología.** Se cuenta con el Sistema Nacional de Información Ambiental y Recursos Naturales; además se instaló una plataforma para el desarrollo de sistemas de gobierno electrónico, y se desarrolló una base tecnológica para agilizar y realizar funciones de colaboración.
- **Planeación.** Se opera con el Sistema de Planeación Estratégica, así como con el Sistema Integral de Administración Financiera Federal (SIAFF), mismos que cuentan con ciclos de mejora en procesos que permiten su madurez.
- **Gestión y mejora de procesos.** Se cuenta con el Sistema de Gestión de Calidad y la COMERI. Además, se cuenta con procesos certificados bajo la norma ISO 9001:2000 en dos unidades responsables.
- **Impacto en la sociedad.** Existen acciones para mejorar el medio ambiente y el desarrollo sustentable, atendiendo a la tarea sustantiva de la propia secretaría.
- **Resultados.** Se está creando valor agregado para la dependencia a través de la medición de avances e integración de resultados en el Sistema de Evaluación de Desempeño Estratégico.

7.2 Ejercicio de los recursos financieros

En este apartado, la SEMARNAT ha definido y establecido objetivos estratégicos que le permiten lograr que los servidores públicos realicen de manera efectiva y transparente sus servicios, bajo los principios de calidad que impliquen la mejora continua de los procesos y procedimientos, así como la satisfacción de los usuarios.

De los avances conseguidos resaltan, entre otros, los siguientes:

- A partir de enero de 2004, la base de datos para el registro contable de los Avisos de Reintegro se obtiene del SIAFF; asimismo, a través de este sistema, se imprimen los Oficios de Rectificación para elaborar las pólizas de diario, con lo cual se ha reducido significativamente el tiempo utilizado para la elaboración de estos reportes y documentos.
- Se registró el procedimiento para la recuperación de recursos, difundándose entre las áreas vinculadas con el cobro de derechos, al igual que las normas en materia de ingresos.
- Con el propósito de mejorar los procedimientos presupuestarios, se puso en marcha el Sistema de Control Presupuestario (SICOPRE), que es un proceso informático en red que permite llevar el control presupuestario del sector en tiempo real, a nivel clave presupuestaria, calendario y unidad responsable (UR), permitiendo de esta forma, contar con información oportuna del presupuesto modificado, autorizado y el que se encuentra en trámite ante la SHCP.
 - De este sistema se obtienen las solicitudes de modificaciones presupuestarias que se tramitan ante la SHCP, con las características técnicas que ésta requiere, y que una vez que son autorizadas, se obtienen los anexos presupuestarios para informar a las UR solicitantes.
 - Además, a dicho sistema le fue incorporado el presupuesto ejercido, el cual se actualiza diariamente vía interfase con el SIAFF. Actualmente se está desarrollando el módulo de ministración de recursos enfocado básicamente a órganos y organismos como instancias sujetas a este procedimiento presupuestario.

- La implementación del SICOPRE ha permitido agilizar la atención a las solicitudes de adecuaciones presupuestarias y mejorar los tiempos de respuesta, así como disponer con mayor oportunidad de información confiable relativa a la situación presupuestaria del Ramo 16.
- Se concertó una Estructura Programática Sectorial alineada con el SPE, en la cual se reflejan las acciones de los programas sectoriales y anuales, vinculados con el **Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006**.
- En cuanto a Indicadores Estratégicos, se logró incrementar en alrededor del 65 por ciento su incorporación al PEF, con el beneficio de que se amplía el margen de conocimiento de nuestra actividad ante la ciudadanía. Asimismo, la estructura de las delegaciones en las entidades federativas refleja las actividades prioritarias que programan las unidades responsables del sector, evitando afectaciones presupuestarias externas y agilizando los trámites presupuestarios.
- En materia del gasto de inversión se simplificó el procedimiento para la presentación, por parte de las áreas centrales y de las delegaciones en las entidades federativas, del Oficio de Liberación de Inversión (OLI), instrumento necesario para ejercer el gasto de capital.
- De septiembre de 2003 a agosto de 2004 se consolidó el procedimiento de distribución y pago a través del SIAFF, mecanismo único de la Tesorería de la Federación para la operación financiera de las dependencias. En dicho sistema, se dieron de alta en el catálogo correspondiente un total de 850 beneficiarios representando, en esta etapa de consolidación, un alto porcentaje de trabajo, ya que dicho catálogo representa el inicio del proceso de pago.
- Se atendieron un total de 15 260 solicitudes de pago para beneficiarios y proveedores de bienes y servicios de las UR, revisándose en todas las solicitudes, la procedencia normativa y presupuestaria en el tiempo establecido para tal fin. Asimismo, se emitieron 11 738 Cuentas por Liquidar Certificadas sumando un importe total de 15 117.8 millones de pesos, de los cuales 8 956.9 millones de pesos, corresponden al ejercicio presupuestario de 2003, y 6 160.9 millones de pesos al de 2004.
- Para el cierre del ejercicio 2003 e inicio de 2004, se tramitaron, registraron y recuperaron los recursos asignados a la SEMARNAT, para la creación del fondo rotatorio y se elaboraron los informes financieros para las instancias internas y externas sobre el manejo del mismo.

De igual manera se mantuvieron los resultados satisfactorios obtenidos en años anteriores, entre los que se encuentran las siguientes actividades:

- En materia de evaluación y seguimiento, se continuó otorgando un papel central a la actividad institucional, a efecto de establecer un vínculo entre el conjunto de funciones y programas y su alineación con las acciones prioritarias y estratégicas del sector, convirtiéndose también en el eje rector para orientar la medición del desempeño de las UR que integran la secretaría.
- Se continuó mejorando y apoyando el proceso para integrar los diferentes reportes que emanan del proceso de evaluación y seguimiento, al evaluar periódicamente el avance físico-financiero de los programas sectoriales con un enfoque de su impacto en la consecución de los objetivos sectoriales.
- Se mantuvo la estabilización de la regularización permanente de tiempo y forma de los reportes del SII al Comité Técnico de Información de la Comisión Intersecretarial de Gasto Financiamiento de la SHCP; asimismo, se entregó dentro del plazo establecido el Informe de Avance de Gestión Financiera 2002.
- Se continuó presentando periódicamente a las autoridades superiores el estado del ejercicio acompañado de una nota evaluatoria para facilitar su análisis y comprensión.

- Se continuó con el seguimiento de las acciones pendientes por realizar por parte de los liquidadores de la Forestal Vicente Guerrero (FOVIGRO) y Productores Forestales Mexicanos (PROFORMEX) (2003 y 2004).
- Este año se dio trámite de renovación de la clave presupuestaria de los fideicomisos de la SEMARNAT, y se remitió la información financiera en forma trimestral de los fideicomisos a la SHCP.

Para 2005 se han asumido los compromisos siguientes:

- Lograr la recuperación ante la SHCP de los recursos generados por las delegaciones en las entidades federativas de la SEMARNAT.
- Implantar un Sistema Integral Presupuestario-Financiero-Contable.
- Asegurar la entrega de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal 2004, dentro del plazo establecido por la SHCP, incluso se establecerán y buscarán los mecanismos necesarios que permitan presentarla con anticipación.
- Diseñar e incorporar en la página *Intranet* de la OM, los trámites de solicitud de OLI .
- Habilitar a las UR, como usuarias del Proceso Integral de Programación y Presupuesto (PIPP), para los trámites de Cartera de Programas Proyectos de Inversión, y modificación y seguimiento de metas.

7.3 *Administración y conservación de los bienes muebles e inmuebles*

En el cumplimiento de las metas y programas de la SEMARNAT, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Se atendieron 8 558 solicitudes, proporcionando servicios de plomería, reparaciones eléctricas, de equipo de oficina, de equipo de audio y video, de cerrajería y aire acondicionado, rehabilitación de mobiliario y trabajos menores de carpintería, pintura, albañilería y herrería.
- En materia de protección civil, se integraron las Unidades Internas de Protección Civil (UIPC), de los edificios sede, Revolución y San Jerónimo, realizándose un total de seis simulacros de sismo en dichos inmuebles.
- Se impartieron tres cursos para los 150 brigadistas de las UIPC, sobre evacuación de inmuebles, prevención y combate de incendios, y de primeros auxilios.
- Durante la semana del 7 al 11 de junio de 2004, por primera vez en la secretaría, se realizó con éxito la *Semana de Administración Sustentable*, en la que se impartieron conferencias en materia de energía eléctrica, agua, compras verdes, separación de residuos y educación ambiental. Asimismo, se instaló en el vestíbulo del edificio sede, una muestra comercial en la que se pudieran apreciar diferentes artículos ecológicos.
- Se conformaron 31 Comités de Administración Sustentable Estatales en las entidades federativas, que tienen como objetivo medir el desempeño ambiental en materia de energía eléctrica, agua, materiales de oficina y separación de residuos en los edificios de la secretaría.
- Se elaboró el *Manual para un Consumo de Recursos Ambientalmente Responsable*, y se está concluyendo el *Manual de Administración Sustentable* de la secretaría.
- En materia de control vehicular, a partir de 2004 se redujo a nivel central el parque vehicular de la secretaría en un 64 por ciento, pasando de 222 a 142 vehículos, lo cual genera ahorros por concepto de gastos de mantenimiento y combustible.

- Se renovó el parque vehicular de las delegaciones en las entidades federativas de la SEMARNAT, transfiriendo vehículos de modelos más recientes en sustitución de unidades antiguas; dándose de baja 59 vehículos con 10 años o más de antigüedad, así como aquéllos cuyo costo de mantenimiento se incrementó en forma considerable con respecto al año anterior.
- En el marco del Programa Anual de Aseguramiento, se cambió de manera significativa la forma en la cual se asignaban las recuperaciones de los siniestros, ya que a partir de septiembre de 2003, dichas asignaciones se realizan con la participación de las delegaciones en las entidades federativas, órganos desconcentrados y oficinas centrales de la secretaría.
- Con la finalidad de optimizar los consumibles de papelería y cómputo en oficinas centrales, se instalaron tres centros de Servicio de Abastecimiento Rápido (SAR), que permitieron eliminar los almacenes alternos que cada UR administraba, haciendo más eficiente el consumo y disminuyendo los costos.
- El Programa Anual para el Destino Final de Bienes de 2004, lo constituyeron un total de 2 382 bienes, de los cuales se han enajenado 1 141 que representan un avance del 48 por ciento del total programado.
- Se analizaron los consumos de telefonía convencional para determinar las necesidades reales de los usuarios, cancelado 35 líneas telefónicas de las 136 contratadas, generando un ahorro mensual de 7 969.5 pesos, tan sólo por concepto de renta.
- Se monitorean los consumos del servicio telefónico de larga distancia nacional e internacional, a fin de racionalizar, en la medida de lo posible, el acceso a estos servicios, logrando un ahorro de 12.6 por ciento en comparación al gasto del año anterior.
- Respecto a la telefonía celular, se logró que la empresa prestadora del servicio otorgará a la SEMARNAT una reducción en el costo de rentas; así como la adecuación de planes tarifarios acordes a los consumos y necesidades de cada uno de los usuarios, generando economías en el gasto del 26.3 por ciento en promedio mensual.
- Para la modernización de los archivos administrativos, se adquirió un sistema para su automatización, el cual garantiza un acceso ágil y rápido a los acervos documentales, facilitando la administración integral de los archivos (trámite, concentración e histórico).
- En febrero de 2004 inició el Programa de Valoración Documental, estimando la valoración de 100 mil expedientes aproximadamente, lo cual implica determinar la documentación que será transferida al archivo de concentración, la que causará baja y aquella que se depurará.
- Se elaboró el Catálogo de Disposición Documental (CDD), instrumento mediante el cual se da cumplimiento parcial a los Lineamientos Generales para la Organización y Conservación de los Archivos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, publicados en el DOF el 20 de febrero de 2004.

7.4 Fortalecimiento de la infraestructura de cómputo y telecomunicaciones

Se desarrollaron las siguientes acciones orientadas a lograr una adecuada política de informática y de telecomunicaciones.

- Al proyecto de la red nacional de telecomunicaciones se agregaron cuatro nuevos sitios, con lo cual se optimizaron las funciones encomendadas.

- Se lograron contratos multianuales para el servicio telefónico de larga distancia, local y celular, obteniendo tarifas preferenciales al sumar los volúmenes de consumo.
- Se adquirió un equipo redundante para el núcleo de la red de datos, con lo cual se maximizó la disponibilidad de los servicios que brinda la secretaría.
- Se fortaleció la infraestructura de cómputo central con la adquisición de un nuevo servidor, mejorando la disponibilidad en los sistemas.
- Se actualizaron los sistemas operativo y de aplicaciones, de los servidores centrales.
- Se adquirieron licencias de programas antivirus para los servidores y equipos terminales, elaborándose anexo técnico para la contratación mediante la modalidad de “pago por servicio” del proyecto de seguridad de la secretaría.
- Se mantiene un contrato de arrendamiento puro sin opción a compra para poco más de 420 equipos de cómputo, replicando este esquema para otros servicios informáticos (impresoras multifunciones, seguridad, red de telecomunicaciones, entre otras).
- En diciembre de 2003, se obtuvo la certificación ISO 9001:2000 del “Diseño, implementación, administración, operación y mantenimiento de los sistemas informáticos y de telecomunicaciones de las unidades administrativas centrales y las 31 delegaciones federales”.
- En el marco del Gobierno Digital, y en cuanto a la entrega de servicios electrónicos, se implementó la publicación en el portal del registro y seguimiento de 92 trámites de la SEMARNAT, 20 de CNA, 11 de CONANP y cuatro de PROFEPA; respecto al uso de servicios electrónicos, se entregó la posibilidad de gestión completa de ocho trámites a través de *Internet*. Con estas medidas, entre otras, el liderazgo de canal en el portal ciudadano, cerró en 2003 con un 18 por ciento de uso.
- Se optimizó la plataforma de colaboración, a través de la instalación, configuración, puesta en producción y estabilización de herramientas de colaboración, servicios de seguridad por medio del *Lightweight Directory Access Protocol* (LDAP), la instalación en las áreas de foros virtuales, la instrumentación de la plataforma de servidor de aplicaciones de *Web* y servidor de portal, el acceso a correo institucional en la *Intranet* y motor de búsqueda, la creación y mantenimiento de subportales por UR.
- De igual forma, se elaboró el mapa de publicación de información y se implantó el ambiente para administración de contenido, personalización y desempeño del portal www.semarnat.gob.mx.
- Se retomó el contacto con el grupo de trabajo del sitio *Internet* de la Presidencia de la República y se creó de manera conjunta con la Secretaría de la Función Pública, el subgrupo de gestión para establecer los lineamientos que regularán la gestión entre las dependencias en el Gobierno Federal.
- Se puso en operación el Sistema Nacional de Trámites (SINANT), en 16 delegaciones, con el que se apoya la gestión interna de los trámites de la secretaría, brindando un mejor servicio al ciudadano. Para 2005, el SINANT crecerá llevando los servicios de forma directa al ciudadano a través de *Internet*.
- Atendiendo a los requerimientos institucionales y los programas de Gobierno Digital, se llevó a cabo un análisis de detección de necesidades en las áreas de la Oficialía Mayor, con el objeto de proponer una solución tecnológica y organizacional que le permita a la dependencia entrar en un proceso de modernización y mejora continua.
- En materia de sistemas, se mejoró la funcionalidad para facilitar el control de activo fijo de las 31 delegaciones en las entidades federativas, y en las oficinas centrales de la secretaría; por otro lado, se

encaminaron acciones para garantizar la óptima operación del SIAFF, resultando un incremento en el número de usuarios, así como en la generación de reportes para apoyar en el manejo de información.

7.5 Presupuesto sectorial 2003-2004

El presupuesto original asignado al Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales en 2004 fue de 16 008.2 millones de pesos, cifra que es inferior en 13.8 por ciento al ejercido en 2002 (18 569.5 millones de pesos). Este decremento se ubicó en tres de los cuatro órganos desconcentrados que integran el sector: Comisión Nacional del Agua (2 726.6 millones de pesos), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (47.8 millones de pesos) y Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (2.4 millones de pesos).

En 2004 la secretaría, el Instituto Nacional de Ecología, la Comisión Nacional Forestal y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, son quienes presentan incrementos en sus presupuestos originales del orden de 8.3, 7.9, 1.2 y 7.7 por ciento, respectivamente.

Presupuesto por unidad de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2003-2004

Capítulo	Ejercido 2003	Original 2004	2003-2004	%
Suma	18 569.5	16 008.2	-2 561.3	-13.8
Secretaría	1 995.6	2 161.5	165.9	8.3
Comisión Nacional del Agua	13 487.4	10 760.8	-2 726.6	-20.2
Instituto Nacional de Ecología	165.4	178.4	13.0	7.9
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente	668.1	665.7	-2.4	-0.4
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	308.1	260.3	-47.8	-15.5
Comisión Nacional Forestal	1 748.7	1 770.2	21.5	1.2
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	196.2	211.3	15.1	7.7

Millones de pesos con un decimal.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Respecto a los capítulos de gasto los siguientes presentan variaciones a la baja: Subsidios y Transferencias con 2 704.7 millones de pesos, Servicios Generales con 52.1 millones de pesos y Bienes Muebles e Inmuebles con 10.7 millones de pesos. Asimismo, los que presentan variaciones positivas son: Servicios Personales con 183.8 millones de pesos, Materiales y Suministros con 9.9 millones de pesos, Obra Pública con 2.1 millones de pesos e Inversión Financiera, Provisiones Económicas, Ayudas, Otras Erogaciones, Pensiones, Jubilaciones y Otras con 11.3 millones de pesos.

El decremento que se observa en el Capítulo 4000 Subsidios y Transferencias, se ubica principalmente en la CNA, a la que se le redujo su presupuesto original 2004 respecto al ejercido en 2003 en un 20.2 por ciento.

Presupuesto por capítulo de gasto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2003-2004

Capítulo	Ejercido 2002	Original 2003	2003-2002	%
Suma	18 569.5	16 008.2	-2 561.3	-13.8
Servicios Personales	1 345.1	1 528.9	183.8	13.7
Materiales y Suministros	54.6	63.6	9.9	16.5
Servicios Generales	489.1	437.0	-52.1	-10.6
Subsidios y Transferencias	16 611.9	13 907.2	-2 704.7	-16.3
Bienes Muebles e Inmuebles	25.6	14.9	-10.7	-41.8
Obra Pública	2.7	4.8	2.1	77.8
Inversión Financiera, Provisiones Económicas, Ayudas, Otras Erogaciones, Pensiones, Jubilaciones y Otras	40.5	51.8	11.3	27.9

Millones de pesos con un decimal.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Cabe resaltar que la Oficialía Mayor ha atendido en su totalidad todas las solicitudes de información realizadas en el marco de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (LFTAIPG). Además, mantiene actualizado el portal de transparencia de la SEMARNAT, específicamente en el cumplimiento de la información del artículo séptimo de dicha ley.

De igual manera, se continúa el seguimiento para la solventación de observaciones y recomendaciones realizadas a la Cuenta de la Hacienda Pública Federal, formuladas al sector por la Auditoría Superior de la Federación, así como a las observaciones determinadas por la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control, además de participar activamente en el Comité de Control Interno y en los Comités de Control Interno y Auditorías.

8. UNIDAD COORDINADORA DE PARTICIPACIÓN SOCIAL Y TRANSPARENCIA

En cumplimiento con los lineamientos y principios que sustentan el **Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006** y en congruencia con el **Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006**, son prioridades de esta Unidad Coordinadora: atender a los pueblos indígenas y a las mujeres mediante la incorporación de criterios de equidad de género y etnia en las políticas del sector, además de promover la generación de espacios y la consolidación de procesos de participación en corresponsabilidad con la sociedad, en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la política ambiental y del manejo de los recursos naturales, a través de los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable y de los mecanismos de atención ciudadana y de acceso a la información, mediante los cuales se da cumplimiento a Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

8.1 *Promoción de la equidad de género y de etnia, en la gestión y conservación de los recursos naturales*

8.1.1 *Programa Especial para los Pueblos Indígenas*

En el marco del Programa Especial para Pueblos Indígenas 2002-2006, cuyo objetivo principal es coadyuvar en el mejoramiento de la calidad de vida de los pueblos indígenas, a través de acciones de participación social que incidan en el manejo sustentable de sus recursos naturales y de la biodiversidad existente en sus territorios, rescatando y revalorando sus conocimientos así como respetando y protegiendo su propiedad intelectual, se realizaron las siguientes acciones:

Institucionalización y transversalidad de la perspectiva étnica

- Se fortaleció el Comité Técnico de Enlaces en las delegaciones de la SEMARNAT para atender a la población indígena, mediante reuniones de información sobre la normatividad aplicable.
- Se instaló el Grupo Consultivo para los Pueblos Indígenas con las siguientes unidades administrativas de la SEMARNAT: Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental, Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental, Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales, Coordinación de Asesores, Coordinación General de Delegaciones y Coordinaciones Regionales, Coordinación General Jurídica, Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Comisión Nacional Forestal, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas e Instituto Nacional de Ecología.
- Se llevó a cabo un taller para la integración de la Red de Operadores de la Estrategia de Conservación para el Desarrollo Sustentable: Primera Línea “Participación Social”, dirigido a servidores públicos de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en el que se capacitó a 25 personas.

Coordinación interinstitucional

- Se realizó el *Tercer Concurso Nacional de Experiencias Exitosas en el Manejo y Conservación del Patrimonio Natural y Cultural Indígena* en coordinación con la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas y con la fundación Rigoberta Menchú Tum.

Corresponsabilidad y participación social

- Se realizaron dos encuentros en Oaxaca como estrategias para la conservación y aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales, uno de Áreas Naturales Protegidas Comunitarias y otro sobre ordenamientos comunitarios, en coordinación con la Delegación Federal de SEMARNAT en Oaxaca, a los cuales asistieron 176 personas.
- En Quintana Roo se realizó un encuentro de ecoturismo en el que participaron 68 indígenas de los cuales 10 son mujeres; los grupos étnicos asistentes fueron Mayas y Lacandones.
- Con apoyo de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad se llevaron a cabo tres reuniones regionales informativas acerca del Convenio de Diversidad Biológica (CDB), artículo 8, fracción j, en las que participaron 119 indígenas de los cuales 37 son mujeres; los grupos étnicos asistentes fueron: Maya, Tzeltal, Zoque, Chontal, Chol y Otomí, llevado a cabo en Mérida, Yucatán; Náhuatl, Tlapaneco, Chocho, Chol, Mixe, Zoque, Chinanteco, Ixcateco, Popoluca y Otomí, en Veracruz, Veracruz; y Cucapá, Guarijío, Kumiai, Pápago, Pai pai, Mayo, Kiliwa, Otomí, Seri, Tarahumara, Tepehuano y Yaqui, en Hermosillo, Sonora.

Procesos de gestión ambiental y desarrollo sustentable en comunidades indígenas

- En 2003 se otorgó financiamiento por un monto de 2 650 713 pesos a 21 proyectos productivos de manejo y conservación de los recursos naturales, en los estados de Campeche, Chihuahua, Guerrero, Morelos, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, Sonora, Veracruz y en el Distrito Federal, beneficiando de manera directa a 1 604 personas y de manera indirecta a 14 923 personas.
- Se verificó la ejecución en tiempo y forma de nueve proyectos financiados: dos en Sonora, dos en Quintana Roo, dos en Campeche, dos en Chihuahua y uno en Veracruz.
- Para 2004 se difundieron los Lineamientos para el Otorgamiento de Subsidios de Capacitación para Pueblos Indígenas, entre organizaciones no gubernamentales, a través de los Enlaces de Etnia y en la página *Web* de la SEMARNAT, lo que dio como resultado la recepción de 51 perfiles de proyectos, de los cuales se seleccionarán de 15 a 19, hasta agotar el techo presupuestario, que para este año es de 3 601 500 pesos.

8.1.2 Programa Equidad de Género, Medio Ambiente y Sustentabilidad

Para dar cumplimiento a los lineamientos y principios que sustenta el **Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006** y en el marco del **Programa Equidad de Género, Medio Ambiente y Sustentabilidad 2002-2006**, cuyo objetivo es incorporar la perspectiva de género en la política ambiental, ampliando y consolidando mecanismos de participación pública que promuevan la equidad entre las mujeres y los hombres, los principales avances y logros por línea estratégica de este programa son los siguientes:

Institucionalización y transversalidad de la perspectiva de género

- Se fortaleció el Comité Técnico de Enlaces de Género, mediante la realización de una reunión nacional, una federal, dos regionales y seis talleres de capacitación a diversas áreas sustantivas de la secretaría.

- Se capacitó al personal en materia de género y medio ambiente con 13 talleres en mismo número de delegaciones federales de SEMARNAT, con la participación de 317 personas (122 hombres y 195 mujeres).
- Con el propósito de fomentar la incorporación de criterios de equidad de género a las Reglas de Operación de los programas sectoriales que cuentan con subsidio federal, se realizaron tres talleres con los responsables de elaborar las Reglas de Operación de los programas: Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODEERS), Programa de Empleo Temporal (PET), Programa de Desarrollo Forestal (PRODEFOR), Programa para el Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales (PRODEPLAN) y otros programas de la Comisión Nacional del Agua (CNA); cinco talleres con técnicos de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y dos talleres de capacitación con técnicos de la Comisión Nacional Forestal.
- Se llevaron a cabo dos talleres sobre *La perspectiva de género en las Áreas Naturales Protegidas*, uno en la Reserva de la Biosfera La Michilía, Durango y, el otro, en la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla, Tabasco. En estos talleres participaron seis Áreas Naturales Protegidas, con una asistencia de 53 personas (23 hombres y 30 mujeres). También se realizó una reunión de avances sobre la incorporación de dicha perspectiva, en la cual participaron representantes de 26 Áreas Naturales, 38 personas en total (15 hombres y 23 mujeres). Estas actividades se realizaron en coordinación con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Coordinación interinstitucional y cooperación internacional

- Coordinación interinstitucional con instancias federales y estatales.
 - Con apoyo del Instituto Nacional de las Mujeres se capacitó a servidores públicos de la SEMARNAT y órganos desconcentrados en el tema de género y medio ambiente, se participó en las reuniones de coordinación de la política dirigida hacia las mujeres y en su Junta de Gobierno, además se realizaron acciones para dar cumplimiento a los acuerdos internacionales en el marco de la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW, por su nombre en inglés) y la Cuarta Conferencia Internacional de la Mujer Plataforma de Acción de Beijing, inciso K (Beijing +10).
 - Se participó en el Comité de Coordinación Interinstitucional para la Campaña Nacional de Equidad y Seguridad Integral para la Mujer con la Cámara de Diputados y la Procuraduría General de la República.
 - Participación en el *Congreso Internacional para Apoyar la Armonización de las Legislaciones Locales con los Instrumentos Internacionales en Materia de Derechos Humanos de las Mujeres* y en la *Novena Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe* (CEPAL). Resultado del Congreso es el documento *Consenso de México*, el cual menciona en el inciso xiii “Reforzar la plena participación de las mujeres en la preservación y el manejo del medio ambiente para lograr el desarrollo sostenible”.
- Coordinación con organismos desconcentrados y delegaciones federales.
 - Se apoyó a la CONANP en la elaboración de un diagnóstico socio-ambiental y diseño de un programa de seguimiento con perspectiva de género, en seis Áreas Naturales Protegidas, y se capacitó a los operadores de los proyectos PET y PRODEERS.
 - Se sensibilizó a los servidores públicos de la Comisión Nacional Forestal sobre la equidad de género, se capacitó a los integrantes de la Gerencia de Suelos y a los integrantes de PRODEFOR para que a su vez capacitaran a los operadores de proyectos del programa.

- En el marco del Proyecto Manejo Integrado de Ecosistemas se coordinó y financió la capacitación a los técnicos que integran el programa sobre herramientas metodológicas para incorporar la perspectiva de género en el trabajo con los hombres y mujeres de las regiones donde operan.
- En coordinación con las delegaciones federales de la SEMARNAT, se llevaron a cabo más de 150 actividades para promover la equidad de género, entre las que destacan: campañas para el manejo de residuos sólidos, acciones de promoción de las Reglas de Operación de los programas sectoriales a nivel local, talleres de intercambio de experiencias en el manejo de los recursos naturales, diagnósticos socioeconómicos con perspectiva de género en comunidades, firma de convenios y edición de documentos teórico metodológicos; además se integraron Comités Intersecretariales de Género y se impulsaron y consolidaron procesos regionales.
- Cooperación con instancias internacionales.
 - Se participó en dos reuniones de coordinación para incorporar la perspectiva de género en los programas con financiamiento del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo que se encuentran en el sector ambiental, y se impartió una conferencia en el marco del *Seminario sobre Transversalidad de Género en las Estrategias de Trabajo* de ese programa.
 - Con la Agencia Internacional para el Desarrollo (USAID), se intercambió información sobre las acciones de equidad de género al interior de la secretaría y se participó en el *Seminario sobre la Incorporación de la Perspectiva de Género en los Programas de la Agencia Desarrollados en México*.

Corresponsabilidad y participación social

- Con el propósito de impulsar procesos de organización con mujeres, se creó un modelo de intervención para trabajar con mujeres que facilita el trabajo de las Enlaces de Género en las delegaciones federales. Para ello se realizaron cinco eventos de intercambio de experiencias y talleres de capacitación a diversos grupos de mujeres, en materia de manejo de recursos costeros y manejo de residuos sólidos.

Procesos de gestión ambiental y desarrollo sustentable con equidad de género

- En 2003 se otorgó financiamiento por un monto de 263 625 pesos a cinco proyectos de capacitación de grupos de mujeres, en tres estados de la República Mexicana, dos en Querétaro, dos en Yucatán y uno en Chiapas.
- Se verificó la ejecución en tiempo y forma de los cinco proyectos financiados y se validaron en campo dos nuevos proyectos susceptibles de apoyo en los estados de Querétaro y Yucatán.
- Para 2004 se difundieron los Lineamientos para el Otorgamiento de Subsidios de Capacitación para Grupos de Mujeres, entre organizaciones no gubernamentales, a través de los Enlaces de Género y en la página *Web* de la SEMARNAT, lo que dio como resultado la recepción de 48 perfiles de proyecto, de los cuales se seleccionarán de seis a siete, hasta agotar el techo presupuestal que para este año es de 771 mil pesos.

8.2 Participación social y rendición de cuentas

8.2.1 Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable (CCDS)

Mediante el trabajo del Consejo Consultivo Nacional para el Desarrollo Sustentable y de los Consejos Regionales, se impulsó la participación social en la planeación, ejecución, evaluación y seguimiento de las políticas públicas en materia ambiental y de recursos naturales. Para ello, se realizaron tres sesiones plenarias en el caso del nacional, con promedio de asistencia de 49 consejeros a cada una; ocho en los regionales, con un promedio de asistencia de 22 consejeros a cada sesión, y 19 reuniones de Grupos Operativos, con promedio de asistencia de siete consejeros a cada una.

El número total de asistencias de consejeros a reuniones reglamentarias de los CCDS fue de 456. Así como la participación de 185 consejeros en 28 consultas, talleres y reuniones temáticas nacionales e internacionales. Como resultado de lo anterior, se emitieron 115 recomendaciones de los CCDS, de las cuales se han atendido 100 (87 por ciento) por parte de la SEMARNAT.

8.2.2 Espacios de participación para consultas públicas

Se realizaron nueve reuniones públicas de información en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de los siguientes nueve proyectos: Presa Arcediano en Guadalajara, Jalisco, Desarrollo Turístico Costa-Cancún, Tercera Etapa del Centro Integralmente Planeado (CIP) Cancún, Quintana Roo, Construcción y Operación del Gasoducto Bajanorte, Construcción de la Presa para el control de las avenidas Cañón de la Cabeza en los municipios de Torreón, Coahuila, y Simón Bolívar, Durango, Construcción de la Presa de Almacenamiento y Canales de Conducción El Tigre, municipio de San Juan de Guadalupe, Durango, Construcción del libramiento Xalapa, trazo norte (Rafael Lucio-Dos Ríos), trazo sur (Acajete-El Lencero), estado de Veracruz, Restitución de playas y nueva infraestructura de Cancún, Perforación de Pozos Exploratorios del Proyecto Progreso y Levantamiento Sísmico Marino del Navío de Investigaciones *Maurice Ewing*, fuera de la Costa Septentrional de Yucatán, Golfo de México.

En dichas reuniones públicas se contó con la participación de 1 484 ciudadanos, quienes manifestaron sus observaciones, comentarios y propuestas en relación con los proyectos, mismos que fueron entregados a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

En las tres últimas reuniones se invitó a especialistas en diversas disciplinas con el objeto de que emitieran una opinión en torno a la Manifestación de Impacto Ambiental, y de esta manera proveer a la evaluación de más y mejores elementos técnicos para la formulación de la resolución correspondiente. La participación de los especialistas se fundamenta en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

En coordinación con el Instituto Nacional de Ecología se realizó el Cuarto Foro Nacional de Consulta sobre Ballenas, el 24 de junio de 2004, con la participación de la Secretaría de Relaciones Exteriores, la Cámara de Senadores y la CONABIO.

8.2.3 Atención ciudadana

Se recibieron un total de 8 819 peticiones ciudadanas, 570 fueron enviadas por la Coordinación de Atención Ciudadana de la Presidencia de la República, 1 824 se recibieron en la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (UCPAST) y 6 425 se refieren a la conservación de la vaquita marina. Del total de peticiones recibidas se atendieron el 96 por ciento, es decir 8 467.

Se proporcionó atención personalizada y telefónica a ciudadanos y organizaciones sociales, se acudió incluso, a los sitios en los cuales se encuentra la problemática.

8.2.4 Acceso a la información

Se cumplió con las disposiciones de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (LFTAIPG), realizando las siguientes acciones:

- Se recibieron y atendieron en tiempo y forma un total de 2 143 consultas y solicitudes: 986 a través del Sistema de Solicitudes de Información (SISI), 597 vía telefónica, 83 por correo electrónico y 477 de ciudadanos que acudieron directamente a la Unidad de Enlace.
- Se realizaron dos talleres acerca del cumplimiento de la LFTAIPG, en los que participaron los servidores públicos responsables de brindar atención a las solicitudes de acceso a la información, lo que ha contribuido a una mayor eficiencia en el cumplimiento pleno de dicha ley.
- Se llevó a cabo en tiempo y forma la elaboración y registro de los 7 218 expedientes clasificados como reservados, en cumplimiento al artículo 17 de la LFTAIPG.
- En el marco del convenio firmado entre la SEMARNAT y la Iniciativa Acceso México (IA-Mex), formada por cuatro organizaciones civiles, se organizaron dos talleres sobre acceso a la información, dirigidos a la sociedad civil, para promover el ejercicio y la corresponsabilidad de este derecho. Asimismo, IA-Mex y la SEMARNAT participan de manera conjunta en la Iniciativa Tipo: II Alianza por el Principio 10 de Río, de la que forman parte ocho gobiernos nacionales, cuatro organizaciones internacionales y 12 de la sociedad civil.
- Se elaboró y aprobó el proceso administrativo “Atención de las solicitudes de información”, que permite el monitoreo integral, evaluación y mejora continua del mismo.
- Se elaboraron los Lineamientos de Organización y Operación del Comité de Información de la SEMARNAT, lo que contribuyó a eficientar su funcionamiento.
- Se incorporaron las observaciones del Instituto Federal de Acceso a la Información Pública a las obligaciones de transparencia contenidas en el artículo 7 de la LFTAIPG, publicadas en la página de *Internet* de la secretaría.

8.3 Acciones de Buen Gobierno

8.3.1 Transparencia y combate a la corrupción

Buzón Ciudadano

Con el objetivo de lograr oficinas modelo a través de Centros Integrales de Servicios (CIS), se implantó un “Buzón Ciudadano” en cada una de las 31 delegaciones federales de la SEMARNAT, el cual ha servido como instrumento para medir la percepción de los usuarios de los servicios ofrecidos por la dependencia sobre aspectos como: “Trato, cortesía y disposición”, “Calidad de la información”, “Oportunidad y tiempo de atención”, “Transparencia” y “Eficacia”.

En el Distrito Federal se da seguimiento sistemático y permanente a los procesos de 80 trámites y

servicios que operan en el CIS, a través de la evaluación de los usuarios. Esta actividad forma parte de la línea estratégica 4.1.3 Identificación de Estándares de Atención Ciudadana del **Programa Nacional de Combate a la Corrupción y de Fomento a la Transparencia y el Desarrollo Administrativo 2001-2006**.

Adicionalmente, la SEMARNAT participa en los trabajos de elaboración del **Programa Nacional de Derechos Humanos**, a través de la Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos. En atención a este asunto se estableció una Coordinación de Enlaces que participó en la elaboración de la metodología para la realización del programa.

9. UNIDAD COORDINADORA DE ASUNTOS INTERNACIONALES

El compromiso de México en favor del desarrollo sustentable se ha demostrado mediante la participación activa de nuestro país, en la mayor parte de los foros ambientales internacionales.

La participación de la SEMARNAT en el ámbito internacional refleja las prioridades nacionales, promoviendo acciones acordes con nuestras capacidades y basadas en una sólida coordinación intra e interinstitucional.

9.1 *Asuntos multilaterales*

9.1.1 *Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)*

En el Octavo Periodo de Sesiones del Consejo de Gobierno del PNUMA/Foro Ministerial Global de Medio Ambiente (Jeju, Corea; febrero 2004), entre los asuntos tratados destacó el de gobernabilidad ambiental; y se debatieron temas como la membresía universal al PNUMA, el programa de trabajo y el presupuesto del programa.

Atendiendo la invitación del Titular de SEMARNAT, el Director Ejecutivo del PNUMA, Dr. Klaus Töpfer, visitó nuestro país en julio; durante su estancia conoció el manejo de las Áreas Naturales Protegidas que cuentan con proyectos de diversidad biológica y pago de servicios ambientales; recorrió parte del Corredor Biológico Mesoamericano, asistió a la presentación de los proyectos GEO México y GEO Juvenil, y participó en el Taller Regional de Negociaciones Ambientales Internacionales auspiciado por el propio PNUMA y SEMARNAT.

9.1.2 *Comisión de Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (CDS)*

Con el propósito de dar seguimiento al Plan de Implementación de Johannesburgo, la SEMARNAT y la Secretaría de Relaciones Exteriores organizaron una reunión, el 23 de marzo, en la que gobierno y sociedad civil analizaron avances y dialogaron sobre el cumplimiento nacional de compromisos contraídos en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible; tales como diversidad biológica, recursos forestales, recursos marinos vivos, cambio climático, químicos, recursos hídricos, energía, vulnerabilidad y riesgos ambientales, erradicación de la pobreza, educación, salud y saneamiento, acceso a la información, financiación, patrones de consumo sostenibles y desarrollo sostenible en el mundo.

Durante el Duodécimo Periodo de Sesiones de la CDS (Nueva York; abril) se revisaron los avances en la instrumentación/implementación de la Agenda 21, los objetivos de la Declaración del Milenio y el Plan de Implementación de Johannesburgo en materia de agua, saneamiento y asentamientos humanos.

9.1.3 *Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe*

La Decimocuarta Reunión del Foro (Panamá; noviembre 24 y 25 de 2003) adoptó decisiones sobre el Plan de Acción Regional 2004-2005 para la instrumentación de la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible (ILAC) y acerca de la Instrumentación del Plan de Acción Regional del PNUMA; se lograron consensos regionales sobre políticas y respuestas ambientales: acceso a los recursos genéticos y distribución equitativa de beneficios; recursos hídricos; asentamientos humanos; energías renovables; comercio y medio ambiente; instrumentos económicos y política fiscal; cambio climático e indicadores ambientales. El Foro adoptó la Declaración de Panamá, que reconoció que el Protocolo de Kioto es un consenso mundial para mitigar los efectos del calentamiento global y sus consecuencias.

9.1.4 Tercer Foro Iberoamericano de Ministros de Medio Ambiente

México fue sede del Tercer Foro Iberoamericano de Ministros de Medio Ambiente (octubre 21 y 22 de 2003); los trabajos realizados en el foro quedaron reflejados en la Declaración de Oaxaca, que aborda acciones en materia de residuos, agua y cambio climático. En cumplimiento a los acuerdos derivados del foro fue conformada una red virtual en materia de residuos y otra para dar seguimiento a los acuerdos que derivan de este mecanismo. Además, en materia de agua, México promovió y logró que en la declaración Final de la Tercera Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de América Latina y el Caribe-Unión Europea (ALC-UE) (Guadalajara, Jalisco; mayo 28) se incluyera un párrafo alusivo a la Iniciativa del Agua de la Unión Europea: Componente Latinoamericana, que contempla la realización de una conferencia en la que se abordará el tema. Conviene destacar que la declaración también incorpora otros temas de medio ambiente como cambio climático, energías renovables, desarrollo sostenible, los Objetivos del Milenio y la Cumbre de Johannesburgo.

9.1.5 Instrumentos sobre recursos naturales

En febrero de 2004, durante la 7ª Conferencia de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica (Kuala Lumpur, Malasia), destacó la decisión para iniciar la negociación de un régimen internacional sobre acceso a recursos genéticos, ello es un logro de México, impulsado a través del Grupo de Países Megadiversos; así como la aprobación de los programas de Áreas Naturales Protegidas, diversidad biológica en zonas montañosas, y de transferencia de tecnología.

Durante la Cuarta Reunión Ministerial Grupo de Países Megadiversos Afines (GPMA) se aprobaron las reglas de procedimiento para el propio grupo, el Plan de Acción sobre Prioridades, el Programa de Trabajo y las modalidades de consulta en las deliberaciones internacionales pertinentes. Se decidió continuar explorando la creación de un Fondo de Cooperación y de una Red de Conocimientos y Políticas para la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable. En la reunión, celebrada en el marco de la 7ª Conferencia de las Partes de la CDB, México transfirió la Presidencia y la Secretaría Ejecutiva del Grupo a la India.

En el ámbito de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES) se participó en las reuniones del Comité Permanente (marzo de 2004), y de los Comités de Flora y Fauna (febrero y marzo-abril de 2004), en las que destacaron decisiones vinculadas con el marco jurídico y los mecanismos procedimentales comunes para prevenir el intercambio comercial internacional de especies amenazadas y una regulación efectiva del comercio internacional. En mayo, México presentó propuestas de enmienda sobre: Nomenclatura normalizada, *Amazona finschi* (loro corona lila) y cría en cautividad, conservación *ex situ* e *in situ*, a ser consideradas en la próxima Conferencia de las Partes que se llevará a cabo del 2 al 14 de octubre próximo, en Bangkok, Tailandia.

En el Cuarto Periodo de Sesiones del Foro de Naciones Unidas sobre los Bosques (FNUB) (Ginebra, Suiza; mayo de 2004) se revisaron avances en la implementación del Plan de Acción.

9.1.6 Mecanismos relacionados con sustancias químicas y desechos

En el marco del Convenio de Basilea sobre el Control de Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, la SEMARNAT en diciembre de 2003 firmó con la compañía privada Gedden (Canadá) y el Centro Regional del Convenio, un Acuerdo para el establecimiento de un Sistema Electrónico de Rastreo para la Gestión de Desechos, mismo que representa un ejemplo de asociación entre el gobierno y el sector privado, para declarar y reportar información sobre la generación y el manejo ambientalmente adecuado de residuos peligrosos y no peligrosos.

Se participó en el Taller para la Promoción de la Implementación Coordinada de los Convenios de Basilea, Róterdam, y Estocolmo en Latinoamérica y el Caribe (Montevideo, Uruguay; enero de 2004), con objeto de lograr la integralidad operativa de los tres acuerdos; de igual forma, nuestro país participó en el Tercer Periodo de Sesiones del Grupo de Composición Abierta del Convenio de Basilea (Ginebra, Suiza; abril de 2004), durante el cual se prepararon proyectos de decisión con miras a la 7ª Conferencia de las Partes.

En la Reunión Extraordinaria de las Partes del Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (Montreal, Canadá; marzo de 2004), se adoptaron lineamientos para las Excepciones de los Usos Críticos del Bromuro de Metilo (BrMe) en 2005, mismos que permitirán asegurar la continuidad de los esfuerzos en el marco del protocolo mediante un enfoque integral que va más allá de cifras o volúmenes, para centrarse en condiciones u objetivos de mediano plazo.

En el marco del Comité Ejecutivo del Protocolo de Montreal (Montreal, Canadá; marzo-abril de 2004), México presentó, y fueron aprobados, tres proyectos por un monto de 11 millones de dólares a fondo perdido para la eliminación de clorofluorocarbonos (CFC) en el sector de espumas y asistencia técnica para el Plan Nacional de Eliminación de CFC.

En seguimiento a una aprobación anterior, el comité también autorizó 32 millones de dólares para el cierre de instalaciones productoras de CFC11 y CFC12. Con el desarrollo de estos cuatro proyectos, sin que ello represente erogaciones nacionales, México actuará para cumplir sus compromisos derivados del protocolo, a fin de eliminar el uso de CFC y disminuir en 20 por ciento el uso de BrMe.

El Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes entró en vigor el 17 de mayo de 2004; a fin de cumplir en tiempo y forma con obligaciones derivadas de este instrumento, particularmente la conformación del Plan Nacional de Implementación (PNI), fueron gestionados recursos de donación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial por 500 mil dólares, aprobados en junio de 2004 y formalizados mediante un Acuerdo de Donación con el Banco Mundial, como agencia de implementación y la Comisión para la Cooperación Ambiental en América del Norte (CCA) como receptora y ejecutora de los recursos.

9.1.7 Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)

En octubre de 2003 México fue sede de la reunión regional, previa a la 9ª Conferencia de las Partes de la Convención (COP9), en la que se acordó la posición latinoamericana sobre las definiciones de forestación y reforestación del Mecanismo de Desarrollo Limpio. En la COP9, se acordó establecer las reglas de operación para proyectos forestales del MDL; la Delegación Mexicana sostuvo múltiples reuniones bilaterales y con organismos internacionales a fin de promover la cooperación en proyectos del MDL.

Se estableció el Comité Mexicano para Proyectos de Reducción y Captura de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero y se creó la Oficina para Proyectos de Cambio Climático. En el marco del citado comité, el pasado mes de abril se firmaron un acuerdo de cooperación con el Banco Japonés de Comercio Internacional (JBIC, por sus siglas en inglés) y un Memorando de Entendimiento con los Países Bajos.

En el 20 Periodo de Sesiones de los Órganos Subsidiarios de la CMNUCC (junio de 2004), México coordinó el Grupo Regional América Latina y el Caribe de Naciones Unidas (GRULAC) y realizó negociaciones para la suscripción de Memoranda de Entendimiento de MDL con España y Dinamarca.

Por otra parte, se llevó a cabo la Reunión Bilateral México-Estados Unidos de Cooperación en Cambio Climático (febrero de 2004), en la que se acordó continuar colaborando en 14 proyectos existentes e iniciar acciones en nueve proyectos adicionales.

9.1.8 Servicios ambientales

México participó en la primera sesión del Foro Electrónico sobre Sistemas de Pago por Servicios Ambientales (PSA) en Latinoamérica y el Caribe, en el Ámbito de Cuencas Hidrográficas, realizado por la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la cual validó las conclusiones y recomendaciones del Foro de Sistemas de Pago por Servicios Ambientales (Perú; 2003) y recopiló experiencias en el diseño, implementación y evaluación de sistemas de PSA en cuencas en Latinoamérica y el Caribe.

En el Consejo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (mayo de 2004), se donaron 15 millones de dólares para el proyecto de Servicios Ambientales de CONAFOR, se aprobaron 350 mil dólares para prepararlo y 515 mil dólares del gobierno japonés para implementarlo.

9.2 Asuntos hemisféricos y regionales

9.2.1 Comité Trilateral México-Estados Unidos-Canadá para la Conservación de la Vida Silvestre y sus Ecosistemas

Dentro de los logros de la Reunión Anual del Comité (mayo de 2004) destacan: la firma de sus Términos de Referencia; el interés por suscribir el Memorando de entendimiento de la Iniciativa para la Conservación de las Aves de América del Norte (NABCI); la elaboración de Términos de Referencia para la Mesa de Trabajo de Conservación; y, la creación de la Red Global de Aplicación de la Ley en la Vida Silvestre. México consiguió el apoyo económico de Estados Unidos de América y Canadá, por 34 mil dólares cada uno, para hospedar la próxima reunión regional de la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (RAMSAR).

9.2.2 Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN) y Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA)

En el marco de tres reuniones de representantes alternos de la CCA, se integró y adoptó el Plan Operacional 2004; y se analizaron los resultados y planes a futuro del ACAAN a 10 años de su entrada en vigor, tomando en cuenta el informe del Comité de Revisión y Evaluación del Decenio (CRED).

En la Undécima Primera Reunión de Consejo de la CCA (Puebla; junio 21-23 de 2004) los Ministros adoptaron y firmaron La Declaración de Puebla, documento que define la estrategia de la cooperación ambiental para la próxima década, enfocada en tres áreas prioritarias: mejor información ambiental para apoyar la toma de decisiones; desarrollo de capacidades institucionales y, fortalecimiento de los vínculos entre comercio y medio ambiente.

9.3 Asuntos bilaterales

9.3.1 Programa de la Frontera Norte

En el marco del programa destacan: acciones para mejorar los servicios de agua potable y alcantarillado en comunidades fronterizas por 35 millones de dólares; desarrollo de programas de manejo y restauración de Áreas Naturales Protegidas hermanadas; trabajos para la elaboración de inventarios de emisiones y sitios contaminados; simulacros de emergencias ambientales en distintas ciudades fronterizas; planes binacionales de respuesta conjunta a emergencias en 10 ciudades hermanas; dos reuniones de enlace entre

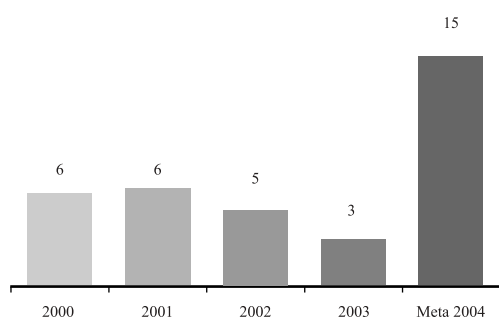
el Consejo Consultivo de Desarrollo Sustentable y la Junta Ambiental del Buen Vecino y, el diseño de cuatro programas binacionales de educación ambiental.

La SEMARNAT, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) y las autoridades ambientales de los 10 estados fronterizos trabajaron conjuntamente en la instrumentación del Programa Ambiental México-Estados Unidos, Frontera 2012. En diciembre de 2003, en Matamoros, Tamaulipas, se celebró la Primera Reunión de Coordinadores Nacionales; el evento permitió compartir información y recibir aportaciones de la sociedad civil.

En el marco de dicho programa se planearon ocho proyectos para los que la EPA gestionó recursos por 5.3 millones de pesos y la SEMARNAT por cuatro millones de pesos. En junio pasado, en Tijuana, Baja California, con la participación del Titular de la SEMARNAT, el Gobernador del Estado y el Administrador de la EPA, se iniciaron acciones con tres proyectos, a saber: los trabajos de remediación del predio “Metales y Derivados”, abandonado después de su clausura con escoria de plomo y otros residuos; el saneamiento de sitios contaminados por llantas de desecho en Baja California, con la participación de la SEMARNAT, el Gobierno del Estado, la Cámara Nacional del Cemento y Cementos de México (CEMEX) y, sobre monitoreo de la calidad del aire en el mismo estado.

En noviembre de 2003 se participó en la 20 Comisión Binacional México-Estados Unidos. En el Grupo de Medio Ambiente se convino con EPA impulsar el Programa Ambiental México-Estados Unidos, Frontera 2012; identificar y restaurar sitios contaminados; desarrollar un sistema integrado para el rastreo de movimientos transfronterizos de residuos peligrosos; apoyar el desarrollo de proyectos piloto para reducir emisiones contaminantes y mejorar la calidad del aire; colaborar en el saneamiento del Golfo de México y,

Proyectos COCEF y Frontera 2012



Nota: El Programa Ambiental México-Estados Unidos, Frontera 2012, inició en 2003, por lo que el dato de 2004, es el único que incluye proyectos de este tipo.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

promover la cooperación entre estados no fronterizos. En el Grupo de Recursos Naturales, con el Departamento del Interior, se logró ampliar por 10 años el Convenio para la Prevención contra Incendios Forestales; además, se acordó continuar trabajando en el manejo de recursos naturales compartidos, fomentar la reintroducción de especies en peligro y medidas para erradicar especies invasoras.

En el marco de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF), se participó en tres Sesiones Públicas y Privadas del Consejo Directivo (diciembre de 2003, marzo y julio de 2004), en las que se certificaron cuatro proyectos de infraestructura ambiental en la zona fronteriza de México.

Proyectos Certificados por COCEF

Estado	Ciudad	Tipo de proyecto	Monto	Población beneficiada
			(millones de pesos)	(habitantes)
Sonora	Nogales	Agua: Saneamiento	115 000	230 000
Sonora	Nogales	Calidad del aire	115 000	60 000
Sonora	Naco	Residuos sólidos	5 428	8 000
Tamaulipas	Nuevo Laredo	Agua: Saneamiento	632 500	300 000
Total			867 928	598 000

Nota: Los montos originales se consideran en dólares y se utilizó un tipo de cambio de 11.50 pesos por dólar.

Fuente: Informe del Administrador de la COCEF al Consejo de la Comisión (julio 29, 2004). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

9.3.2 Cooperación

Se participó en la negociación del Acuerdo de Asociación Económica entre México y Japón (AAE), firmado en marzo pasado; el cual contempla un capítulo sobre cooperación ambiental. El AAE entrará en vigor el próximo 1 de enero de 2005.

Con la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) se logró reestructurar y mantener el proyecto de Conservación de Humedales en la Costa Norte de la Península de Yucatán, para apoyar la conservación de tres Áreas Naturales Protegidas (Ria Celestún, Ria Lagartos y el Petén). También se firmó el acuerdo para llevar a cabo el proyecto Plan de Desarrollo Sostenible de los Bosques en las Villas de Oaxaca, para fortalecer capacidades en cuatro comunidades de la Sierra Norte. La JICA ha invertido 4.2 millones de pesos en la Costa de Quintana Roo, en los municipios de Othon P. Blanco, Felipe C. Puerto y Solidaridad, para acciones de educación ambiental en escuelas primarias, interconexión al alcantarillado, mejoramiento del sitio de disposición final de Calderitas, aumento en la cobertura de la recolección de basura del 47 al 95 por ciento en el municipio de Felipe C. Puerto y, perforación y equipamiento de 10 pozos para el monitoreo de la calidad del agua.

En el marco del Grupo de Trabajo Conjunto sobre Comercio y Medio Ambiente de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), se aceptó la propuesta de México para ampliar el análisis en materia de bienes y servicios ambientales; en el Grupo de Trabajo sobre Indicadores y Prospectiva, nuestro país presentó avances en el desarrollo de indicadores ambientales sobre temas como cambio climático, capa de ozono, calidad del aire, generación y manejo de residuos, calidad del agua, recursos forestales y biodiversidad.

En la Reunión Ministerial Ambiental de la organización, en la que participó el Titular de la SEMARNAT, el tema central fue la implementación de la Estrategia Ambiental para la Primera Década del Siglo XXI. Se constató que si bien ha habido avances, el ritmo es lento; por ello se consideró necesario redoblar esfuerzos a fin de alcanzar las metas que plantea la estrategia. Los Ministros aprobaron tres recomendaciones: Evaluación y toma de decisiones para una política integrada de transporte y medio ambiente; Flujo de materiales y productividad de recursos y, Uso de instrumentos económicos en la promoción y la conservación y uso sustentable de la biodiversidad (impulsada y apoyada por México). También destacó la declaración adoptada, para continuar el trabajo de la OCDE en materia de desarrollo sustentable.

10. COORDINACIÓN GENERAL JURÍDICA

Con objeto de reforzar las acciones para preservar la legalidad y eficacia de las actividades institucionales, se planteó una estrategia de armonización y vinculación jurídica orientada a la construcción de los instrumentos metodológicos que posibiliten la modernización de la gestión jurídica en la dependencia. Esto se logrará mejorando los esquemas de coordinación a fin de poder realizar una construcción armónica y concertada del marco jurídico ambiental, imprimir un enfoque preventivo a los actos de autoridad y estandarizar las estrategias de la defensa jurídica de los asuntos contenciosos de la secretaría y sus órganos desconcentrados.

10.1 Fortalecimiento y actualización del marco jurídico

10.1.1 Disposiciones normativas

Se determinó impulsar las iniciativas de la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados y de la Ley Federal para el Acceso y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos que ya se encontraban dentro del proceso legislativo del Congreso de la Unión, desarrollándose exhaustivos trabajos de cabildeo para impulsar estas iniciativas tanto en la Cámara de Diputados, ante las Comisiones Unidas de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de Agricultura y de Ganadería, como en la Cámara de Senadores, principalmente en la Comisión de Ciencia y Tecnología.

Por otra parte, se iniciaron los trabajos para presentar ante el Congreso de la Unión:

- Proyecto de reformas legales en materia de justicia ambiental.
 - Se han integrado los borradores de las iniciativas en materia de Responsabilidad por Daños al Ambiente y a las Personas, y la relativa a la Política en Materia de Justicia Ambiental, encontrándose en proceso de conclusión el borrador de la iniciativa de Procuración de Justicia Ambiental Administrativa.
- Proyecto de iniciativa de Ley de Instrumentos Económicos Ambientales.
 - Se realizó el análisis de los diversos instrumentos económicos posibles de incorporar a la legislación nacional, mediante el estudio y análisis de la legislación comparada latinoamericana, norteamericana y europea.
 - Se realizaron los estudios técnicos jurídicos del marco de la legislación fiscal vigente para valorar la incorporación de nuevos modelos de incentivos para la protección, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Actualmente se tiene integrado el primer borrador de la iniciativa de ley.

En ambos casos, se tiene programada su presentación ante el Poder Legislativo en los primeros días del mes de septiembre de 2004.

Por otra parte, se han realizado los trabajos tendientes a lograr la instrumentación operativa de diversas disposiciones jurídicas ambientales mediante el desarrollo e integración de cuatro reglamentos. Se concluyó el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, publicado el 3 de junio de 2004 en el *Diario Oficial de la Federación*; proyecto de Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, remitido a la Comisión Federal de Mejora Regulatoria y la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal para

su dictamen y, los proyectos de reglamentos de la Ley General de Vida Silvestre y de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, sometidos a consulta pública.

En materia de disposiciones normativas o de regulación, se recibieron 171 instrumentos jurídicos, de los cuales se ha emitido la opinión o dictamen jurídico correspondiente al 54.3 por ciento.

Disposiciones normativas 2003–2004 ¹

Tipo de instrumento jurídico	Recibidos	Valorados
Iniciativas, reformas y puntos de acuerdo de las Cámaras del Congreso de la Unión	77	36
Disposiciones reglamentarias del sector y de otros sectores	11	8
Normas Oficiales Mexicanas	36	18
Decretos Presidenciales	33	18
Acuerdos Secretariales	14	13
Total	171	93

¹De septiembre de 2003 a junio de 2004.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

10.1.1 Asesoría jurídica

Con objeto de respaldar los actos de autoridad que llevan a cabo las diversas unidades administrativas de la secretaría, se ha proporcionado la asesoría de gabinete para dictaminar la procedencia jurídica de 214 instrumentos jurídicos de aplicación (90 convenios, 114 contratos y 10 memorandums de entendimiento), de los cuales fueron dictaminados 205 (85, 110 y 10 respectivamente), es decir el 95.7 por ciento.

Por su relevancia, destaca la suscripción de 21 convenios de coordinación con las entidades federativas para el desarrollo de los programas del sector medio ambiente y la suscripción del convenio de coordinación con el estado de Baja California para la remediación del predio conocido como “Metales y Derivados”, ubicado en Mesa de Otay.

Se ha proporcionado orientación a diversas unidades administrativas para la adopción de sus resoluciones mediante la solventación de consultas jurídicas. Se recibieron un total de 356 consultas jurídicas, 39 de tipo Operativa Interna, 48 de Asuntos Internacionales y 269 de Interpretación y Aplicación, de las cuales 327 fueron solventadas (27, 48 y 252 respectivamente), es decir, el 91.8 por ciento.

Por otra parte, se ha proporcionado asistencia jurídica a los órganos desconcentrados y descentralizados del sector ambiental, integrando, registrando y dando seguimiento a los acuerdos adoptados en las sesiones de los órganos colegiados que rigen su funcionamiento. Se realizaron las siguientes reuniones: Comisión Nacional del Agua (tres sesiones ordinarias); Comisión Nacional Forestal (tres sesiones ordinarias); Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (tres sesiones ordinarias y una extraordinaria).

En el marco de las acciones de transparencia y acceso a la información pública gubernamental, se ha apoyado el desarrollo y realización de dos sesiones ordinarias y cinco sesiones extraordinarias del Comité de Información de la secretaría, protocolizándose 45 resoluciones: en 14 casos se autoriza la prórroga en plazo para la entrega de información; en cuatro casos se modifica la clasificación de la reserva de la información; en 21 casos se confirma la clasificación de reserva de información; en un caso se revoca la clasificación de reserva y, en cinco casos se decreta la inexistencia de la información solicitada.

En el contexto de vinculación jurídica se desarrolló una sesión del Comité Jurídico Ambiental con la participación de las unidades jurídicas de las delegaciones federales, los jurídicos de las unidades administrativas de la secretaría y de sus órganos desconcentrados y descentralizados, en donde se debatió

y proporcionaron elementos para la atención de los asuntos contenciosos que enfrenta la dependencia; la política de comunicación y coordinación jurídica; criterios para la elaboración de convenios y contratos; criterios para el otorgamiento de permisos, licencias, autorizaciones y concesiones, así como criterios para la regularización de la Zona Federal Marítimo Terrestre.

En el marco de la ingeniería institucional, se iniciaron trabajos para realizar mejoras a la funcionalidad operativa de la dependencia. Se llevaron a cabo reuniones con objeto de analizar y delimitar adecuadamente el marco de las atribuciones de las unidades administrativas de la secretaría. Como resultado se tiene el diagnóstico y recopilación de las observaciones de las unidades involucradas.

Dentro del proceso del federalismo ambiental, se han iniciado los estudios tendientes a transferir a los estados y municipios las funciones y atribuciones que ejerce la secretaría en la administración de la Zona Federal Marítimo Terrestre.

10.1.2 Defensa jurídica

Se ha conducido la atención de 3 035 casos que atañen directamente a los asuntos de la secretaría así como a los asuntos de sus órganos desconcentrados, de los cuales, 2 449 son juicios de nulidad, 52 juicios laborales, 81 asuntos penales, siete juicios civiles, 352 juicios de amparo y 94 recursos de revisión.

11. COORDINACIÓN GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL

La comunicación social de los programas y acciones que el Gobierno Federal ejecuta para el cuidado y desarrollo sustentable del medio ambiente y de los recursos naturales, se caracterizó por la conjunción de esfuerzos sectoriales. La divulgación de mensajes ambientales fue resultado del consenso y coordinación de las unidades de comunicación de SEMARNAT, CONAFOR, CNA, PROFEPA, INE, IMTA, CONANP y CONABIO.

El punto de partida fue la formulación de un diagnóstico sobre las percepciones y el posicionamiento que mantiene el sector medio ambiente en la sociedad. Con base en ello y en la aplicación de una política ambiental basada en la coordinación con los tres niveles de gobierno y las organizaciones civiles, se realizó un trabajo que puso énfasis en el dinamismo que actualmente exige la comunicación moderna, tanto al interior como hacia el exterior del sector.

De este modo, el ámbito de actividades de la comunicación sectorial abarcó medios tradicionales como, televisión, radio y prensa; el campo editorial y medios alternativos como el *Internet*, con la aplicación de toda clase de técnicas y productos informativos y de difusión.

11.1 Información

En el cumplimiento de los programas de comunicación sectorial se realizó el diseño de estrategias para el posicionamiento social de diversos temas ambientales; se coordinaron acciones para que los titulares y funcionarios del sector participaran en entrevistas de prensa, radio y televisión; del mismo modo que se elaboraron diferentes productos de divulgación, como el “Boletín Electrónico Ambiental”, vía *Internet*.

Actividades de Información (1 de enero al 30 de agosto de 2004)

Boletines de Prensa	719
Entrevistas al Secretario	104
Entrevistas a titulares de organismos	267
Entrevistas a otros funcionarios	692
Atención a medios en giras	126
Cobertura gráfica: fotografía y video	273
Cobertura informativa en eventos	313
Boletines electrónicos	210
TOTAL	2 704

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

11.2 Difusión

Del 1 de septiembre de 2003 al 30 de agosto de 2004, se elevó en forma sustancial el número de publicaciones elaboradas en el Taller de Impresión de la SEMARNAT, con lo que se consiguieron importantes ahorros económicos y una mayor eficiencia en el uso y aprovechamiento de los recursos internos. En comparación con 2003, en el cual 70 por ciento de las publicaciones se produjeron a través de proveedores externos; durante 2004, 80 por ciento de las publicaciones se elaboraron con recursos propios, quedando para el exterior únicamente los casos que por su complejidad técnica o lo apremiante de su producción, no fue posible producirlas en la imprenta de la institución.

Publicaciones
(1 de enero al 30 de agosto de 2004)

Libros	146
Carteles	104
Trípticos, dípticos y folletos	128
Timbres postales	26
Revistas (números)	34
Otros impresos	88
TOTAL	526

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Difusión
(1 de enero al 30 de agosto de 2004)

Ferias y exposiciones	225
Producción y transmisión del programa semanal de radio	45 programas
Cápsulas y spots de radio	12
Cápsulas y videos para televisión	25
Teleconferencias	17
Campañas institucionales	28
Identidad gráfica para eventos nacionales e internacionales	10
Páginas de <i>Internet</i>	10
TOTAL	372

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

11.3 Síntesis y análisis

Para dar a conocer de manera oportuna a los funcionarios del sector lo relacionado con las acciones y metas alcanzadas por la SEMARNAT respecto a la política ambiental, se realizaron diversas actividades de análisis y síntesis de la información alusiva a la dependencia. Asimismo, se aplicó un riguroso sistema de valoración que radicó en la revisión de temas, conceptos y, sobre todo, de la imagen de la secretaría dentro de la Administración Pública Gubernamental, lo que permitió determinar tendencias informativas, además de encontrar respuestas a las exigencias planteadas por el programa de comunicación en materia informativa y de difusión.

Actividades de análisis y síntesis

Carpets matutinas	1 278
Carpets vespertinas	200
Carpets de los estados	200
Tarjetas de los estados	232
Carpets especiales	96
Carpets internacionales	48
Monitoreo de notas en radio y televisión	5 020
Síntesis matutinas y vespertinas en la página <i>Web</i>	648
Traducciones	82
Banco de información temático	55
Análisis de prensa mensuales	90
Total	7 949

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

11.4 Acciones de Buen Gobierno

Durante el presente año se elaboró la revista *Mucho Ambiente*, órgano mensual de comunicación interna del sector; de la cual se han publicado 12 números con un tiraje de cinco mil ejemplares, los cuales se distribuyen en oficinas centrales, en las 31 delegaciones federales y en los siete organismos desconcentrados y descentralizados de la secretaría. Esta revista también puede consultarse en la página *Web* de SEMARNAT.

Con aportaciones económicas de la SEMARNAT y de los organismos desconcentrados y descentralizados, se realizó en todo el país una encuesta sectorial que permitió conocer el nivel de posicionamiento por parte de la sociedad de los programas y acciones de SEMARNAT y enfocar adecuadamente los programas de comunicación social de esta secretaría.

12. COORDINACIÓN GENERAL DE DELEGACIONES Y COORDINACIONES REGIONALES

A través de las delegaciones federales, los programas y proyectos sustantivos de la secretaría se llevan a cabo bajo el enfoque del manejo integral de cuencas y subcuencas del territorio nacional, conforme a criterios para lograr una eficiente atención a los problemas ambientales en el ámbito regional, estatal y municipal.

Si bien se sentaron las bases para efectuar una regionalización del territorio que desplegara en lo administrativo la gestión ambiental por cuencas hidrográficas, se ha puesto énfasis en los proyectos de alcance regional, tales como el ordenamiento ecológico y el rescate de cuencas cuya sustentabilidad y biodiversidad atraviesan situaciones críticas.

En coordinación con la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental, se han definido cuencas prioritarias como la Cuenca Lerma-Chapala, Cuenca del Río Bravo y Cuenca del Valle de México, donde las delegaciones articulan la acción del sector y de los gobiernos locales.

Asimismo, se han realizado estudios para transferir atribuciones a las delegaciones federales en materia forestal y de vida silvestre para la atención de asuntos y trámites que actualmente competen a áreas centrales de la secretaría; se busca también dar un impulso a la descentralización de facultades a estados y municipios, coadyuvando y apoyando a las entidades en los rubros de capacitación, equipamiento y actualización de la normatividad jurídica ambiental.

En la perspectiva de procurar un eficiente ejercicio de recursos, las delegaciones buscan una mejor articulación con sus contrapartes estatales, por lo que ahora se comparte una sola agenda ambiental en la que se priorizan los temas y problemas por atender.

Con 21 estados de la república se suscribieron convenios de coordinación para una inversión sectorial de la federación y los estados, de 4 382 millones de pesos. Estos acuerdos hacen posible sumar esfuerzos y recursos para aplicarlos a la agenda ambiental de cada estado.

12.1 Apoyo a programas prioritarios

Las delegaciones han brindado especial apoyo a diversos programas del sector, como el Programa Nacional para el Manejo y Conservación de la Tortuga (15 estados con campamentos tortugueros) y el Programa de Combate a la Tala Clandestina (18 estados identificados con mayor incidencia de tala clandestina). La participación de nuestras representaciones ha sido para coadyuvar a una acción concertada y organizada de los tres niveles de gobierno, instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales y comunidades locales.

A través de las delegaciones también se participa en la promoción e implementación del Programa Recolección de Envases Vacíos de Agroquímicos “Campo Limpio”, en el que se articulan esfuerzos de diversas áreas y niveles de gobierno, vinculándose la industria fitosanitaria y organizaciones de productores agropecuarios.

Otro programa en el que seis de nuestras delegaciones tienen una importante participación es el Programa Ambiental México-Estados Unidos, Frontera 2012, cuyo objetivo es reducir la contaminación en la región norte del país a través de planes y proyectos binacionales que involucren a gobiernos, investigadores, grupos ecologistas y sociedad en general.

12.2 Programa de Desarrollo Institucional Ambiental (PDIA)

De septiembre a diciembre de 2003, a través de las delegaciones federales y mediante el Programa de Desarrollo Institucional Ambiental (PDIA), se canalizaron 19.4 millones de pesos a los gobiernos estatales

para apoyar el proceso de descentralización ambiental a través de actividades orientadas a su equipamiento y al desarrollo de estudios y cursos de capacitación; para 2004 se destinó la misma cantidad.

12.3 Programa de Empleo Temporal (PET)

Durante 2003 el programa se ejecutó en 24 delegaciones de SEMARNAT, ejerciéndose un monto total de 13 millones de pesos para el apoyo de comunidades en zonas marginadas, las cuales realizaron trabajos enfocados a detener y revertir el deterioro de los ecosistemas forestales y a la protección y conservación de la fauna silvestre.

En 2004 se autorizó un monto de 45.7 millones de pesos para ser aplicado por las delegaciones en 30 estados, lo que implica el pago de 961 933 jornales a familias en municipios de alta marginación. Destacan trabajos de recuperación de suelos; reforestaciones; zanjas de trinchera; presas filtrantes; abonos orgánicos; protección y recuperación de especies prioritarias, como la tortuga marina; proyectos ecoturísticos; establecimiento de unidades de aprovechamiento, y conservación de fauna y flora silvestre.

12.4 Sistema de Gestión de Calidad y Rendición de Cuentas en las Delegaciones Federales y Coordinaciones Regionales

En las delegaciones federales se ha establecido el Sistema Único de Gestión que responde a las necesidades y retos planteados por la Agenda Presidencial de Buen Gobierno, es decir, un gobierno que cueste menos, que sea de calidad, profesional, digital, con mejora regulatoria, honesto y transparente.

Para ello se llevan a cabo diversas acciones como la instalación en las 31 delegaciones federales de Centros Integrales de Servicios (CIS) que establecen, para la identificación y desahogo de los trámites, sistemas homogenizados e integrales que permiten eliminar la discrecionalidad y garantizar la transparencia optimizando la eficiencia operativa de las delegaciones y el proceso de rendición de cuentas.

Al mes de julio de 2004 se cuenta con seis CIS instalados en las delegaciones de Aguascalientes, Tlaxcala, Colima, Yucatán, Zacatecas y Nayarit. En los próximos dos meses iniciarán operaciones en las delegaciones de Baja California, Oaxaca, Puebla, Guanajuato y Morelos. La meta es contar con uno en cada delegación federal.

De igual forma, a través de los CIS y, conforme al Sistema Único de Gestión, se establece una credencial única para los servidores públicos; se conforma una base de datos nacional (actualmente sólo cuenta con información de trámites forestales); se establecen mecanismos y puntos de control; se generan estadísticas para la toma de decisiones y se atienden las estrategias de las diferentes dependencias de la Administración Pública Federal dentro de la Agenda de Buen Gobierno.

13. CENTRO DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

La integración de los Planes Estatales de Educación Ambiental, Capacitación y Comunicación Educativa para el Desarrollo Sustentable (PEEACCE) con miras a la construcción de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental ha avanzado sustancialmente en todo el país, se reforzó el proceso de planeación y desarrollo de los mismos con recursos canalizados por el Programa de Desarrollo Institucional Ambiental a los gobiernos de los estados de Nayarit, Guanajuato, Hidalgo, Sonora y Veracruz.

En lo que respecta al Programa para la Frontera Norte, se asignaron recursos para dar seguimiento a las necesidades detectadas en los Talleres de Planeación que se realizaron durante 2003. Entre las acciones realizadas, destaca el Taller Cuenca de Burgos que se llevó a cabo el 17 de junio de 2004 en Saltillo, Coahuila, con la finalidad de analizar los impactos del proyecto de explotación de gas natural en la Cuenca de Burgos, y recomendar medidas para la disminución de los mismos.

En el ámbito internacional resalta la puesta en marcha del Proyecto Ciudadanía Ambiental, cuyo propósito es promover una conciencia ciudadana a favor de la preservación de los recursos naturales, su aprovechamiento con equidad social y una participación democrática e informada, con dos componentes fundamentales que son la educación y capacitación para el desarrollo sustentable. El proyecto es coordinado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente con el patrocinio del Fondo para el Medio Ambiente Mundial.

Cabe señalar, que a partir de 2005, se inicia la Década de la Educación para el Desarrollo Sustentable, misma que surge como compromiso de nuestro país ante la UNESCO durante la Cumbre de Johannesburgo, y que tiene como propósitos promover la educación como base para una sociedad humana más sustentable y para integrar al desarrollo sustentable en los sistemas educativos en todos los niveles, así como, estimular la colaboración internacional para compartir programas, prácticas y políticas educativas innovadoras de la educación para el desarrollo sustentable. En este sentido, la SEMARNAT se encuentra revisando y fortaleciendo el marco legal de la educación ambiental en coordinación con el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y con el apoyo de la SEP.

13.1 Educación, capacitación y comunicación educativa en materia de medio ambiente, recursos naturales y desarrollo sustentable

13.1.1 Programa de Educación Ambiental

Los proyectos y acciones desarrollados en el ámbito del Subprograma de Educación Básica y Normal se enfocaron en brindar herramientas didácticas a los docentes que les permitieran abordar temas relacionados con la importancia y uso racional de los bosques, el agua y el suelo, así como para promover la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos sólidos en el ámbito escolar a través de actividades lúdicas e interactivas para propiciar la comprensión de la problemática y la realización de acciones concretas para su solución.

En el ámbito de la *Cruzada Nacional por los Bosques y el Agua*, los programas desarrollados fueron Encaucemos el Agua y Un día en los Viveros de Coyoacán; se proporcionaron asesorías sobre bosque y agua, se realizaron cumbres infantiles y se distribuyó material de difusión, entre otras acciones, atendiendo a un total de 14 487 alumnos y docentes.

Se llevó a cabo también el Programa Educativo de Reforestación a través del cual se realizaron eventos

de capacitación, reforestación y restauración de suelos en Monte Alto en Valle de Bravo, Parque Omiltemi en Chilpancingo-Guerrero y el Desierto de los Leones en el Distrito Federal, en ellas participaron 14 742 alumnos y profesores. Cabe destacar que esto forma parte de programas permanentes de reforestación a los cuales les dan seguimiento las instituciones involucradas como contraparte que fueron Preservación Ambiental A.C. (PRESERVAMB), el Centro Infantil de Recreación, Ciencia y Cultura (CIRCYC), Gobierno del Distrito Federal, Reserva de Monte Alto y Probosque. De septiembre de 2003 a agosto de 2004, fueron sembrados 17 mil árboles.

A través del Programa de Aprendizaje y Observaciones Globales en Beneficio del Ambiente (GLOBE) los estudiantes y maestros involucrados apoyan investigaciones mundiales, lo cual les permite conocer aspectos relacionados con las condiciones actuales de su entorno y establecer pautas a seguir para su conservación y mejoramiento. Este programa está dirigido por la *National Aeronautics and Space Administration* (NASA), la Universidad de Colorado y la SEMARNAT a través de un convenio de colaboración desde 1994.

Escuelas de los niveles básico, normal, media superior y superior registradas en el Programa GLOBE

Entidad Federativa	Número de escuelas
Distrito Federal	42
Estado de México	19
Michoacán	8
Sonora	6
Durango	1
Guanajuato	1
Veracruz	1
Coahuila	1
Total	79

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Entre septiembre de 2003 y agosto de 2004, se realizaron seis talleres de capacitación del Programa GLOBE (atmósfera, hidrología, suelos, cobertura vegetal y biología) en Distrito Federal, Puebla, Michoacán, Chiapas y Estado de México, tres reuniones de difusión en Sinaloa, Zacatecas y Quintana Roo, así como acciones de seguimiento, atendiendo un total de 1 275 alumnos y docentes. Es importante destacar que en 2004 se inició el proceso de capacitación para el Programa Frontera Norte que apunta a un proyecto binacional, con la participación de las plantillas de instructores del Programa GLOBE formadas en 2003.

En el marco de la *Cruzada Nacional por un México Limpio*, en el ciclo escolar 2003-2004 se instaló en la Red Escolar de la SEP el proyecto *México Limpio* dirigido a estudiantes de nivel básico. En él participaron 104 357 alumnos y maestros en el periodo comprendido entre abril y junio de 2004. El sitio de la red en el cual se puede consultar el proyecto es www.redescolar.ilce.edu.mx y tiene como objetivo promover la reflexión sobre las actitudes cotidianas en torno a la generación de basura, así como identificar acciones en las que se puede participar para hacer un manejo adecuado de residuos sólidos.

Otras acciones realizadas en apoyo de la *Cruzada Nacional por un México Limpio* son:

- El programa *Cruzada Nacional por un México Limpio: Escuela Limpia*, a través del cual se ha capacitado a 740 docentes.
- La revista electrónica *El ABC del Hogar Ambiental*, la cual puede ser consultada en el sitio de la Red Escolar y que ha registrado 325 683 consultas.
- A través de la Campaña SOS Tierra, se divulgaron contenidos para la protección de manglares, vida

silvestre, Áreas Naturales Protegidas, bosque y agua en la telenovela infantil “Amy, la niña de la mochila azul”, llegando a una audiencia estimada de tres millones de personas de las cuales un tercio corresponde a una audiencia menor a 12 años.

En el ámbito del Subprograma de Educación Media-Superior y Superior se está desarrollando la estrategia para instrumentar el Plan de Acción de las Instituciones de Educación Superior para el Desarrollo Sustentable con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), el cual tiene como propósito promover la elaboración y funcionamiento de Planes Ambientales Institucionales. Este trabajo es realizado en coordinación con la ANUIES y con el apoyo de la CNA. A la fecha se ha incidido en 37 universidades de dos de las regiones de la ANUIES (Sur-Sureste y Noroeste) y en 2004 se inició la gestión en otras tres de las seis regiones, con lo que se espera incorporar 25 instituciones de educación superior (IES) adicionales, alcanzando en total el 45 por ciento de las 138 instituciones afiliadas a la asociación.

Se realizó el Concurso Nacional de Tesis sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, con el objetivo de involucrar a los jóvenes de las IES en el conocimiento de los problemas ambientales y en los planteamientos de alternativas para construir procesos de sustentabilidad en nuestro país. Este concurso abordó cuatro categorías: Agua-Bosque-Suelos; Desarrollo Rural Sustentable; Desarrollo Integral en Microcuencas, así como Educación y Comunicación Ambiental.

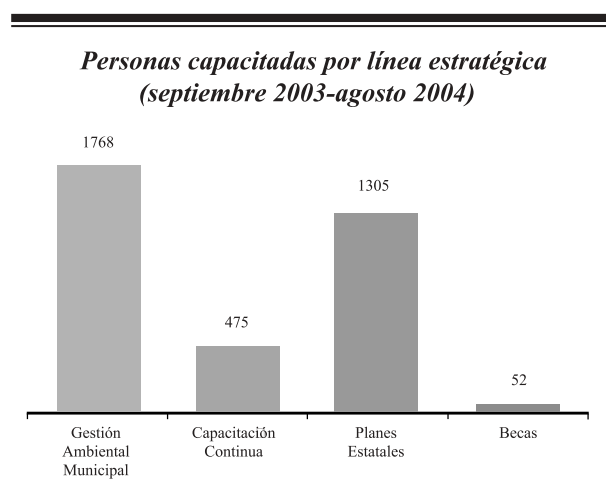
Las Instituciones de Educación Media y Superior incidieron en la *Cruzada Nacional por los Bosques y el Agua* a través del Programa Jóvenes de las Instituciones de Educación Superior en la *Cruzada Nacional por los Bosques y el Agua*. El programa contó con la participación de CNA, CONAFOR y el IMTA y con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Social a través de 480 becas para los jóvenes de servicio social. En el proyecto participaron jóvenes de 21 Instituciones de Educación Media y Superior, como promotores ambientales de la cruzada. Además de fortalecer capacidades en los jóvenes de servicio social, se logró un efecto multiplicador en las comunidades en las que incidieron a través de dinámicas de educación ambiental y acciones de reforestación.

13.1.2 Capacitación

En lo que se refiere al Programa de Capacitación para el Desarrollo Sustentable, durante 2004 la SEMARNAT y sus órganos desconcentrados han desarrollado, al mes de julio, un total de 1 349 actos organizados dirigidos a la atención de distintos sectores prioritarios: productores forestales y prestadores de servicios

técnicos profesionales; Consejos de Cuenca; pobladores locales en Áreas Naturales Protegidas; profesionales mexicanos de los sectores público, privado, académico y social, entre otros. Lo anterior para abordar temas como el uso racional del agua, bosques, monitoreo y contaminación atmosférica; residuos sólidos y peligrosos y biodiversidad, entre otros.

En el marco del Programa de Fortalecimiento Institucional, de septiembre de 2003 a agosto de 2004, se han realizado 138 actividades de capacitación a nivel nacional, en donde participaron 3 600 funcionarios públicos de los tres niveles de gobierno: 3 548 en cursos y 52 mediante becas otorgadas.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Las líneas estratégicas de gestión ambiental municipal y capacitación continua, contemplan una diversidad de tópicos entre las que sobresalen los temas de las cruzadas nacionales y el tema de ecoturismo.

Para fortalecer a la gestión ambiental municipal, se promueven procesos de transectorización para incorporar la dimensión ambiental en los planes de desarrollo de los municipios, por lo que en el marco de las cruzadas nacionales sobresalen los temas de “manejo de los residuos sólidos” y la “reglamentación ambiental municipal para el aprovechamiento y cuidado de los bosques y el agua”.

Dentro de la *Cruzada Nacional por un México Limpio*, se organizaron ocho cursos-taller en los estados de Guanajuato, Guerrero, Morelos, Sinaloa y el Distrito Federal. En apoyo a la *Cruzada Nacional por los Bosques y el Agua*, se llevaron a cabo 22 eventos de capacitación en los estados de Coahuila, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Puebla y Oaxaca.

Funcionarios capacitados por entidad federativa

Estado	Número de capacitados	Estado	Número de capacitados	Estado	Número de capacitados
Aguascalientes	65	Guanajuato	32	Puebla	184
Baja California Sur	27	Guerrero	93	Oaxaca	67
Campeche	55	Hidalgo	95	Quintana Roo	28
Coahuila	811	Jalisco	256	San Luis Potosí	2
Colima	1	Estado de México	436	Sinaloa	213
Chiapas	62	Michoacán	313	Tabasco	1
Chihuahua	1	Morelos	108	Tlaxcala	6
Distrito Federal	542	Nayarit	1	Veracruz	75
Durango	94	Nuevo León	30	Zacatecas	2

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

La atención a las demandas estatales de capacitación se ha enfocado en los temas establecidos como prioritarios en los Planes Estatales de Educación, Capacitación y Comunicación Educativa para el Desarrollo Sustentable como apoyo a su proceso de integración. Durante septiembre de 2003 a agosto de 2004, se llevaron a cabo acciones en los estados de Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Coahuila, Durango, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Sinaloa y Veracruz. Los temas de los eventos fueron sobre biodiversidad, contaminación, cuencas hidrológicas, gestión ambiental, impacto ambiental, legislación y normatividad ambiental, ordenamiento ecológico, residuos sólidos y ecoturismo, entre otros.

En cuanto a capacitación continua, se ha iniciado un proceso de actualización a distancia enfocado a fortalecer las habilidades para la toma de decisiones, así como los procesos de promoción de la participación social, por lo que se organizó un curso a distancia sobre comunicación ambiental, y se llevó a cabo el telecurso Medio Ambiente, Desarrollo y Sustentabilidad, a través de la impartición de siete teleconferencias. Cabe mencionar que en el estado de Sonora, se contó con la participación de 206 funcionarios públicos, con un promedio aproximado de 30 asistentes por telesección.

Dentro del programa de becas, resaltan: el diplomado en Turismo para el Desarrollo Sustentable, una estrategia nacional de desarrollo socio-económico y de conservación ambiental, que se lleva a cabo coordinadamente con el Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, con una duración de 151 horas (aproximadamente cuatro meses) con la participación de 22 asistentes, de los cuales cuatro han sido becados por el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU); el diplomado virtual sobre Auditoría Ambiental, coordinado con la Fundación Iberoamericana Universitaria otorgando a la fecha 13 becas; y el Curso Internacional sobre Agroforestería para el Desarrollo Sustentable, que se coordina con la Universidad Autónoma Chapingo, y al cual asistieron cinco becados.

Asimismo, de manera coordinada con los responsables de la *Cruzada Nacional por un México Limpio* y de la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), se han llevado a cabo una teleconferencia, una reunión nacional y tres reuniones regionales, con la finalidad de conformar una “Red Nacional de Promotores Ambientales en la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos”, cuyos miembros representan al Gobierno Federal y Estatal en cada una de las entidades federativas. Se estima que se contó una participación mínima de 300 televidentes.

A través del Programa de Capacitación Rural Sustentable, se ha contribuido a fortalecer la capacidad de gestión ambiental de los grupos de técnicos, productores rurales, y promotores ambientales comunitarios promoviendo eventos de capacitación encaminados al desarrollo rural sustentable, así como apoyando los programas prioritarios de la SEMARNAT.

Este año los esfuerzos se encaminaron a consolidar la estrategia de formación de formadores, siendo el objetivo constituir a grupos de capacitadores relacionados con el ámbito rural mediante foros, seminarios, talleres y la elaboración de material didáctico, con la finalidad de crear una red que promueva el manejo sustentable de los recursos naturales para elevar el nivel de vida de las comunidades rurales.

Los proyectos que integran la Estrategia de Formación de Formadores, son los siguientes:

- La capacitación modular para el desarrollo rural sustentable. Este proyecto se lleva en alianza con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO), y tiene como finalidad formar a más de 900 administradores comunitarios y técnicos rurales con actividades en microcuencas en todos los estados del país, para impulsar proyectos productivos sustentables.
- Evaluación curricular y docente para la integración del desarrollo sustentable en la educación e investigación tecnológica. Proyecto en coordinación con la SEP y está compuesto de una serie de eventos de capacitación orientados al grupo encargado de elaborar la currícula de los diferentes bachilleratos tecnológicos en los cuales egresan cada año 170 mil técnicos especializados en temas forestales, agropecuarios, marinos e industriales.
- Capacitación regional para el desarrollo sustentable a promotores ambientales de proyectos comunitarios en el Sureste de México. Este proyecto se llevó a cabo en alianza con el PNUMA, el PNUD, la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (UCPAST) y el Corredor Biológico Mesoamericano-México de la SEMARNAT, así como las entidades federativas de Campeche, Chiapas, Quintana Roo y Yucatán, y tiene como finalidad capacitar a 50 líderes comunitarios responsables de los proyectos productivos sustentables de los programas de las instituciones involucradas.
- Proyecto Escuela Nacional para Promotores en Medio Ambiente y Desarrollo. Este proyecto se lleva a cabo en alianza con organizaciones de la sociedad civil y se ha apoyado en el diseño e impartición de cursos-talleres que proporcionen herramientas para la conducción, planeación y liderazgo a las personas que asesoran a las comunidades en proyectos comunitarios sustentables.

Se apoyaron procesos de capacitación a grupos de base realizándose 35 eventos de capacitación en temas relacionados con el desarrollo rural sustentable en el periodo comprendido entre septiembre 2003 y junio 2004, con especial atención a las solicitudes de eventos de capacitación considerados en los programas estatales de educación, capacitación y comunicación educativa avalados por las delegaciones federales de la SEMARNAT.

En el marco del Sistema Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral (SINACATRI), el CECADESU participa como representante del sector ambiental ante la Junta Directiva y miembro activo en el Comité Técnico. Asimismo, en los dos últimos años se han desarrollado las siguientes acciones:

- Diseño de la parte ambiental en el documento “Política Nacional de Capacitación”.
- Coordinación de la comisión encargada de desarrollar la base de datos de las acciones y oferta de capacitación nacional.
- Financiamiento de 13 talleres de capacitación en temas de aprovechamiento sustentable y conservación de recursos naturales en los proyectos piloto 2003 del estado de Michoacán.

13.1.3 Cultura ambiental y comunicación educativa

En relación con la promoción de una cultura ambiental que contribuya a involucrar a los diferentes grupos y sectores de la población para que asuman sus responsabilidades en la preservación y mejoramiento del medio ambiente, se trabajó en las siguientes líneas de acción:

- En alianza con el Gobierno de la Ciudad de México se diseñó y elaboró la campaña de historietas ambientales por un México limpio, misma que se difundirá en el metro de la ciudad a partir de septiembre de 2004, con una cobertura prevista de 2.5 millones de personas.
- Se editó, desarrolló el pilotaje, corrección y multicopiado de 20 mil unidades el *cd-rom La diversidad natural y cultural de México*, mismo que se logró con el apoyo del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA), la Universidad de Colima, la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas y el Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Se distribuyó una réplica de la exposición *Agua pasa por mi Casa, Bosque de mi Corazón* en cada una de las 32 entidades federativas del país, la cual ha sido visitada por cerca de 250 mil personas.
- Se realizó la investigación, diseño y producción de la exposición *A qué le tiras cuando ensucias mexicano*, la cual tiene por objetivo señalar que la basura actualmente es un gran problema que está en nuestras manos resolver.
- Se reprodujo y distribuyeron materiales de video para apoyar actividades de sensibilización, educación y capacitación ambiental en instituciones públicas, privadas y organizaciones de la sociedad civil, impactando a 90 mil personas.
- Se llevó a cabo la distribución de materiales de promoción y apoyo a los nuevos bosques de la cruzada, con un impacto de 4 700 personas directas y 14 100 indirectas.
- Se diseñó el manual de sensibilización ambiental *Más de 100 consejos para cuidar el ambiente desde mi hogar*, como parte de una estrategia de apoyo a las cruzadas y fomento de una cultura ambiental, dirigido a las amas de casa y a las familias en general para que encabezen acciones sencillas en el hogar a favor del cuidado del agua, los bosques, la energía, el consumo, el manejo de residuos y el turismo. La meta para este año es distribuir 200 mil ejemplares en los hogares de México.
- Se consolidó una alianza con la Coordinación Sectorial de Educación Preescolar y la Dirección de Educación Inicial de la SEP para promover la formación de una cultura ambiental en relación al tema bosque/agua en este sector. La estrategia se inició en el Distrito Federal con la

capacitación de 50 mil niñas y niños y cinco mil maestras de preescolar, para posteriormente promoverlo en las diversas entidades federativas del país.

En materia de fortalecimiento de la cultura ambiental a través de estrategias de educación no formal se llevaron cabo las siguientes acciones:

- Se realizó el Sexto Encuentro Nacional de Centros de Recreación y Cultura Ambiental con la participación de representantes de 70 centros de las 32 entidades federativas de la república. En el evento se presentó y distribuyó el libro *Espacios de Educación Ambiental: Líneas para diseñar un programa educativo en los centros de recreación y cultura ambiental*, que fortalecerá el trabajo de estas instituciones.
- Se apoyó la formación y capacitación de promotores y educadores ambientales, a través de la coordinación con organismos gubernamentales y organizaciones no gubernamentales.
- En el marco de las celebraciones del *Día Mundial del Medio Ambiente* y como reconocimiento y estímulo a las iniciativas de la sociedad en torno a la protección y manejo sustentable del medio ambiente, se entregó el Premio al Mérito Ecológico 2004 en San Carlos, Sonora, de manos del Presidente de la República. Este año se abrió la categoría de instituciones educativas.
- Se está operando un programa editorial que permite articular la capacitación y la educación ambiental con materiales y publicaciones acordes a los contenidos a transmitir, mediante el cual durante el presente año se editaron 29 publicaciones con diferentes temas, con lo que se tuvo un impacto de cerca de 675 mil personas directas y 2 250 100 personas indirectas.

Se encuentra en funcionamiento una estrategia de comunicación educativa ambiental dirigida a la sensibilización de la población a través de procesos de internalización de los problemas ambientales. En este sentido se ha logrado la incorporación de reflexiones y *tips* en el contenido de programas de entretenimiento: *Big Brother 2*, *Big Brother Vip 2*, *Big Brother 3* (Televisa) y en el programa cultural *Diálogos en Confianza* (Canal 11) con un impacto a 692 mil personas.

Se apoyó al Secretariado Nacional de la Carta de la Tierra en México en la difusión y capacitación de la *Carta de la Tierra* en los diferentes públicos objetivos. Se diseñó y opera una estrategia de difusión y capacitación que involucra el envío del documento a los gobernadores de los 31 estados de la república y el Jefe de Gobierno del Distrito Federal; y la distribución a todos los municipios del país a través de la Dirección de Capacitación del Instituto Nacional para el Desarrollo y el Federalismo (INAFED) y de las delegaciones federales de la SEMARNAT, y la organización de cinco encuentros regionales de *Carta de la Tierra* para capacitar a diferentes actores sociales que la difundan y la incorporen como herramienta educativa en sus ámbitos de trabajo.

*Lista de publicaciones del CECADESU
(septiembre 2003–agosto 2004)*

	Título	Contraparte
1	Manual para reverdecer México	Reforestemos México, A.C.
2	Cuadernillo didáctico de la Cruzada Nacional por los Bosques y el Agua	
3	Revista Impulso Ambiental (temas: los bosques en México; educación ambiental; la cultura del agua; biodiversidad; servicios ambientales, y consumo sustentable. Temas de 2004: residuos sólidos; relación hombre-naturaleza; Día Mundial del Medio Ambiente y turismo sustentable).	
4	Explora las montañas de México. Guía de recorridos de la zona centro	CONAFOR / SECTUR
5	Espacios de educación ambiental. Líneas para diseñar un plan de operación en centros de recreación y cultura ambiental	Fundación Xochitla
6	La Carta de la Tierra	Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable /Secretariado Nacional de la Carta de la Tierra en México / Consejo Estatal de Ecología
7	La legislación ambiental en México. Saber para proteger	PROFEPA
8	Caja de los elementos. Los bosques y el agua	
9	Postales didácticas. Bosques y agua	
10	Manual de manejo adecuado de residuos sólidos (2ª edición)	Ecología y Compromiso Empresarial (ECOCE)
11	Cartel, díptico, postal y libro de trabajo de GEO Juvenil México	PNUMA, IMJ, RAJ
12	Catálogo de publicaciones	
13	La Carta de la Tierra (versión niños)	Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable /Secretariado Nacional de la Carta de la Tierra en México / Consejo Estatal de Ecología
14	Guía de normatividad ambiental aplicable al ecoturismo comunitario	Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental
15	Introducción a los servicios ambientales. Saber para proteger	Hombre Naturaleza, A.C.
16	Introducción al ecoturismo comunitario	Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental
17	Introducción a la agroforestería para el desarrollo rural	
18	La cuenca hidrográfica: unidad básica de planeación y manejo de recursos naturales	
19	Los niños y el medio ambiente. ¡Viva el agua!	SEP
20	Los niños y el medio ambiente. Un viaje por los bosques	SEP
21	Cartel las niñas, los niños y el medio ambiente	SEP
22	Guía para el docente de educación preescolar	SEP
23	La nube de Magritte	Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Tecnología
24	Cartel del Día Mundial del Medio Ambiente 2003	(SOMEDICYT)
25	Materiales de difusión del Premio al Mérito Ecológico 2003 (díptico, cartel, inserción y diplomas)	
26	Derechos de propiedad y recursos biológicos	CONABIO
27	Manual de sensibilización ambiental	Coordinación de Asesores de la SEMARNAT /CNA /CONAFOR /IMTA
28	Manual del promotor y educador ambiental para el desarrollo sustentable (2ª edición)	Instituto de Ecología del estado de Guanajuato
29	Protegiendo lo nuestro. Manual para la gestión ambiental comunitaria, uso y conservación de la biodiversidad de los campesinos indígenas de América Latina.	CONABIO / PNUMA

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

13.2 Programas y proyectos especiales

En el marco del Programa Ambiental para la Juventud 2001-2006 (PAJ), destacan el proyecto GEO Juvenil, las acciones del Programa Jóvenes por el Cambio, por un consumo sustentable en México y los talleres, reuniones y eventos que fortalecen la formación de promotores ambientales juveniles.

En México el proyecto GEO Juvenil México surge de la integración del trabajo que realizan con los jóvenes el PNUMA, el Instituto Mexicano de la Juventud (IMJ) y la Red Ambiental Juvenil de México (RAJ) y el propio CECADESU. En este proyecto, se contó con la participación de 1 600 jóvenes para la integración del informe GEO Juvenil México, en el cual se resalta la temática ambiental desde una perspectiva juvenil. Se identificó el estado actual ambiental de las regiones y comunidades en donde participan los jóvenes y a partir de este diagnóstico se propusieron soluciones y planes de acción. Asimismo, el informe plasma las contribuciones y experiencias de las organizaciones juveniles para que estas inspiren a otros jóvenes en la gestión y la acción en favor de la conservación del medio ambiente.

En el Programa Jóvenes por el Cambio por un Consumo Sustentable en México se tiene el objetivo de brindar un espacio de reflexión y análisis sobre los modos de producción y consumo entre las y los jóvenes mexicanos, así como fomentar una cultura ambiental en las y los jóvenes para reorientar los patrones de consumo hacia la sustentabilidad.

En este programa se han llevado a cabo 30 talleres de sensibilización y de formación de promotores juveniles, en donde se ha tenido la participación de 900 jóvenes, se cuenta con el diseño de una página *Web*: Jóvenes por el cambio www.jovenesxlcambio.net, así como la puesta en marcha de un telecurso en donde se ha consolidado la participación de más de 1 600 jóvenes en 65 sedes de diferentes partes del país. Otra actividad que complementa las acciones de educación ambiental es el *Manual de Jóvenes por el Cambio*, material que ha sido traducido y adaptado a la realidad mexicana por el equipo de trabajo del PNUMA, CECADESU, la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) y el IMJ.

Se llevó a cabo un taller sobre conceptos de consumo sustentable para los integrantes del grupo de trabajo y para organizaciones no gubernamentales (ONG) que abordan el tema de consumo sustentable, al que asistieron 25 participantes.

En el ámbito nacional, en el área de fortalecimiento de las capacidades a través de la formación de promotores, destaca en 2003 el desarrollo en 21 estados de la República Mexicana de 40 cursos y talleres, 24 reuniones y encuentros y un diplomado para los jóvenes, y en lo que va de este año se llevaron a cabo 60 acciones más.

13.3 Acciones de Buen Gobierno

En su segundo año de funcionamiento, el sistema de registro a través de *Internet*, para las solicitudes de apoyo a eventos y proyectos de educación, capacitación y comunicación educativa presentadas por las delegaciones federales de la SEMARNAT registró la entrada al sistema de 674 propuestas de los 31 estados y el Distrito Federal, a diferencia del año pasado en el que enviaron sus propuestas 28 estados.

14. COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

En el contexto mundial, la crisis del agua ha generado entre los países la necesidad de aplicar estrategias que permitan enfrentar problemas relativos a la disponibilidad de los recursos hídricos y la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. De no revertirse el daño, las fuentes de abastecimiento serán insuficientes para las generaciones futuras.

Dentro de las políticas en materia de agua, el Gobierno Federal induce el uso sustentable del agua mediante tres grandes perspectivas:

- Atender los programas sustantivos relacionados con el uso eficiente del agua en el riego, así como la disminución del rezago en la dotación de los servicios de agua potable y saneamiento a la población.
- Fortalecer la administración del agua a fin de optimizar la utilización del agua en cada una de las fases del ciclo hidrológico.
- Impulsar la descentralización de funciones hacia los estados, municipios y usuarios del agua, con una mayor desconcentración hacia el ámbito regional y el fortalecimiento de los Consejos de Cuenca.

14.1 Promover el desarrollo técnico, administrativo y financiero del sector

14.1.1 Programas de financiamiento para el sector hidráulico

Dentro de las prioridades de esta administración destaca el impulso otorgado a promover mayores inversiones mediante una mayor apertura a la participación privada y una amplia corresponsabilidad con los organismos operadores, al efecto resaltan las siguientes acciones:

En 2001 se estableció el Programa de Modernización de Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA), el cual atiende preferentemente a 183 localidades del país con población mayor a 50 mil habitantes, que representa el 53 por ciento de la población total. Este programa es una fuente adicional de recursos para los organismos operadores, condicionado a un esquema de cambio estructural que promueve su autosuficiencia técnico-financiera, el desarrollo de proyectos de infraestructura de abastecimiento y saneamiento con apoyo del sector privado.

- La inversión programada para 2004 fue de 649.4 millones de pesos, de los cuales 271.3 millones de pesos son de carácter federal financiados por BANOBRAS por medio del Fondo de Inversión en Infraestructura (FINFRA) para la construcción, operación y mantenimiento de nueve plantas de tratamiento de aguas residuales en los estados de Baja California Sur, Guanajuato y San Luis Potosí, bajo el esquema del PROMAGUA.
- Al efecto, este año se firmó un Anexo de Adhesión y se prevé sumar cuatro más dando un total de 53 anexos suscritos. En suma, a junio de 2004, 24 entidades federativas han firmado Convenios de Participación; en 18 de éstas, al menos uno de sus municipios ha firmado anexos de adhesión, con lo que son ya 78 los municipios adheridos al programa.
- Con el fin de incorporar a los estados de Baja California, Campeche, Nayarit, Oaxaca, Tabasco, Tlaxcala, Yucatán y el Distrito Federal faltantes de suscribir Convenios de Participación, se reforzó la difusión de los beneficios que otorga el programa.
- Durante 2004 se tiene programado contar con 24 Estudios de Diagnóstico y Planeación Integral, al sumar los correspondientes a los municipios de Los Cabos, Baja California Sur; Torreón, Coahuila;

Durango, Durango; Celaya y Salamanca, Guanajuato; Pachuca, Tepeji del Río y Tulancingo, Hidalgo; Puerto Vallarta, Jalisco; Mazatlán, Sinaloa; Ciudad Mante y Ciudad Victoria, Tamaulipas; Veracruz-Boca del Río-Medellín, Veracruz; así como Zacatecas-Guadalupe-Morelos-Veta Grande y Fresnillo, Zacatecas.

Programa de Devolución de Derechos (PRODDER). Tiene como objetivo incrementar las fuentes de financiamiento de los prestadores de servicios al asignarles el importe equivalente a los derechos cubiertos por la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, para que destinen una cantidad igual al mejoramiento de la infraestructura de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en los municipios.

- Al término de 2003, CNA celebró Acuerdos de Coordinación con los gobiernos de 30 entidades federativas, lo que se tradujo en una inversión desde del inicio del programa de 4 577.6 millones de pesos en beneficio de 955 municipios. Las devoluciones y su contraparte, permitieron en ese mismo año la realización de más de 5 800 obras de captación, conducción, potabilización, almacenamiento y distribución de drenaje y tratamiento de aguas residuales, así como el mejoramiento de la eficiencia física y de fortalecimiento institucional.
 - De enero-diciembre 2004, en el PRODDER se previó una meta de recaudación de derechos por la explotación, uso y aprovechamiento de aguas nacionales para uso público urbano de 1 320 millones de pesos, que sumados a una aportación igual por parte de los municipios, se estima una inversión total del orden de los 2 640 millones de pesos; recursos que se destinan a la realización de 162 acciones de mejoramiento de eficiencia y de infraestructura de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en beneficio de más de 800 municipios del país.
 - Durante el primer semestre de 2004 se recaudaron 795.1 millones de pesos y se devolvieron 491.7 millones de pesos a los municipios participantes en el programa, lo que representa el 61.8 por ciento de los derechos pagados.

La Comisión Nacional del Agua emitió el 21 de diciembre de 2001 y el 23 de diciembre de 2002 sendos decretos de condonación y exención del pago de derechos por uso o aprovechamiento de bienes del dominio público de la nación como cuerpos receptores de las descargas de aguas residuales, dando origen a que los prestadores de servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento, presentaran solicitudes de adhesión acompañados con Programas de Acciones de Saneamiento (PAS), a fin de llevar a cabo obras que permitan cumplir con la NOM-001-SEMARNAT-1996, la cual establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, y verse beneficiados con los decretos.

- A diciembre de 2003 se tenía el registro de 234 solicitudes de adhesión de los prestadores de servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento, con el fin de llevar a cabo obras que cumplan con la norma.
 - Con lo anterior, para junio de 2004, del universo de 306 localidades mayores de 20 mil habitantes se han formalizado 288 solicitudes de adhesión para igual número de localidades.
 - Asimismo, estas solicitudes cuentan con 232 programas de acciones de saneamiento y la firma de 225 convenios de formalización de la adhesión, que representan una inversión de los prestadores de servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento del orden de 22 mil millones de pesos, que se buscará apoyar, en parte, con programas federales.

En el contexto internacional, la CNA realiza diversas acciones que le permiten contar con líneas de crédito en la banca internacional, donde se obtienen beneficios financieros y de asistencia técnica de corto,

mediano y largo plazos, para apoyar el desarrollo de programas de infraestructura hidráulica en materia de agua potable, alcantarillado, saneamiento, infraestructura hidroagrícola, administración y manejo del agua.

**Préstamos vigentes con la banca internacional
(millones de dólares) al 30 de junio de 2004**

Programa y/o proyecto	Institución	Fecha de terminación	Monto del préstamo	Desembolso al 31/12/2003	Desembolsado en el año a la fecha (junio 2004)	Desembolso acumulado
Modernización del Manejo del Agua ¹	BIRF	31-12-2004	132.5	92.8	11.7	104.5
Programa de Manejo de Desastres Naturales ²	BIRF	30-06-2004	204.05	22.8	0.0	22.8
Programa Ambiental de Ajuste Estructural ³	BIRF	31-10-2003	202.02	202.02	0.0	202.02
Programa de Saneamiento del Valle de México (drenaje) ⁴	BID	09-04-2007	365.0	3.2	0.0	3.2
Programa para la Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Comunidades Rurales ⁸	BID	15-02-2005	310.0	184.2	50.0	234.2
Programa de Saneamiento del Valle de México (PTAR) ^{4,5}	JBIC	03-06-2004	410.0	0.0	0.0	0.0
Programa de Agua Potable y Saneamiento de Baja California ⁶	JBIC	31-12-2003 ⁷	210.0	30.8	24.0	54.8

¹ Se cancelaron 54 mdd del préstamo, en dos fases; 40 mdd, el 17 de enero de 2002 y 14 mdd el 11 de abril de 2003. Se autorizó una prórroga por un año incluido en la fecha señalada de terminación del crédito.

² La SHCP recomienda la cancelación del préstamo por inoperable. Sin embargo, la Dirección General de Seguros y Valores de esa secretaría, presentará una propuesta de esquema alternativo. BANOBRAS tramitará el desembolso 9, que documentó CNA.

³ Los ejecutores son: SEMARNAT, SENER, SECTUR y CNA. Préstamo totalmente desembolsado el 31-12-03.

⁴ El costo total del programa es de 1 035 mdd, de los cuales el BID financia 365, el JBIC 410 y el Gobierno Federal 260. Los ejecutores son los gobiernos del Distrito Federal y Estado de México. El BID otorgó nuevo plazo de desembolso al 9 de abril de 2007.

⁵ Prórroga por dos y medio años incluidos en la fecha señalada de terminación del crédito de acuerdo al Memorando de Entendimiento firmado el 11 de mayo de 2001.

⁶ El ejecutor es el gobierno de Baja California, CNA apoya con actividades de supervisión técnica. El monto desembolsado a diciembre de 2003 ha sido modificado por ajustes en los estados de cuenta que nos presenta BANOBRAS.

⁷ El último desembolso no deberá ser después del 30 de marzo de 2006, de acuerdo con la Sección 2, párrafo 2 del Contrato de Préstamo.

⁸ El 5 de septiembre de 2003, el BID autorizó prórroga para el último desembolso, al 15 de febrero de 2005.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

14.1.2 Regularizar el uso de las aguas nacionales y bienes inherentes

Con el objeto de verificar que la extracción, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, materiales pétreos, zonas federales y las descargas de aguas residuales vertidas a cuerpos receptores de propiedad nacional se efectúen con apego a la Ley de Aguas Nacionales, su Reglamento y demás disposiciones legales aplicables, se realizan las siguientes acciones:

Número de usuarios regularizados

De enero a julio de 2004 se llevaron a cabo 2 868 visitas de inspección, lo que representa un avance de 56 por ciento respecto al número anual de visitas programadas y 83 por ciento más que el promedio anual del sexenio anterior (1 569 visitas). De éstas, 1 493 fueron a usuarios industriales, comerciales y de servicios, 164 a usuarios agrícolas, 689 para atender solicitudes de modificación de títulos de concesión, 440 para atender denuncias ciudadanas, y 82 para verificar resoluciones emitidas a usuarios que en visitas anteriores se determinó que no contaban con título de concesión, permiso de descarga o no efectuaban sus descargas de aguas residuales con la calidad requerida. Como resultado de estas visitas se determinó lo siguiente:

- En el marco del programa para verificar el cumplimiento de los límites máximos permisibles de descargas de aguas residuales establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-1996 se ejecutó la suspensión de actividades en siete instalaciones industriales (dos rastros, una textil, tres beneficios de café y una papelera).

- Como resultado de las visitas de inspección para atender la problemática de extracción de arena en Tabasco se procedió a la clausura temporal de cinco frentes.
- La clausura de 17 aprovechamientos de agua para uso agrícola ubicados en los estados de Chihuahua, Guanajuato y Durango, por aprovechar aguas nacionales en zona de veda sin contar con el título de concesión correspondiente.
- Asimismo, se procedió a la clausura de tres pozos ubicados en Chihuahua, por aprovechar aguas nacionales en zona de veda sin contar con el título de concesión correspondiente.

Títulos de concesión expedidos

- Durante el periodo de enero a julio de 2004 se han inscrito 6 077 títulos de concesión y 1 965 terminaciones, es decir 11 por ciento menos que las realizadas en el periodo anterior (6 832 inscripciones). A la fecha se tiene un acumulado de 420 878 títulos inscritos.

Inscripciones en el registro público de derechos de agua, 2000-2004

Concepto	Unidad de medida	Observado				enero-julio		Variación (%)
		2000	2001	2002	2003	2003	2004 ^{p/}	
Inscripciones ^{1/}	Título	42 563	16 151	9 731	11 634	6 832	6 077	-11
Aguas nacionales ^{2/}	mm ³	27 771.3	88 42.7	1 481.4	6 652.5	2 676.6	1 029.9	-62
Superficiales ^{2/}	mm ³	23 575.3	7 631.9	896.3	5 551.5	2 082.2	703.3	-66
Subterráneas ^{2/}	mm ³	4 196.0	1 210.8	585.1	1 101.0	594.5	326.6	-45
Descargas de aguas residuales ^{2/}	mm ³	1 328.3	1 263.0	771.9	1 309.7	1 144.5	414.7	-64
Ocupación de zona federal ^{2/}	mm ²	129.9	47.9	69.8	72.5	37.4	27.5	-26
Extracción de materiales ^{2/}	mm ³	17.6	22.3	8.9	28.0	3.1	16.3	426

^{1/} Los datos se refieren al número de títulos inscritos.

^{2/} Las cifras se refieren al volumen de agua concesionado, derivado de los títulos inscritos.

^{p/} Cifras preliminares.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- En el mismo periodo, los volúmenes asociados a los títulos de concesión inscritos se desglosan de la siguiente forma: de aguas nacionales 1 029.9 millones de metros cúbicos (Mm³); de aguas superficiales 703.3 millones de metros cúbicos, aguas subterráneas 326.6 millones de metros cúbicos.
 - Del volumen total concesionado de aguas nacionales, 980.6 millones de metros cúbicos se otorgaron a nuevas concesiones, 260 millones de metros cúbicos corresponden al uso no consuntivo de plantas hidroeléctricas; 188.6 millones de metros cúbicos fueron registrados al amparo de los decretos que otorgaban facilidades administrativas; 419.4 millones de metros cúbicos se concesionaron al uso agrícola y pecuario; 34.5 millones de metros cúbicos al uso doméstico y público urbano y 78.1 millones de metros cúbicos fueron otorgados a otros usos¹. El volumen concesionado derivado de movimientos o regularizaciones fue de 49.03 millones de metros cúbicos.
 - Adicionalmente, entre el 1 de enero y el 31 de julio se inscribieron los siguientes volúmenes: para descargas de aguas residuales 414.7 millones de metros cúbicos, de ocupación de zona federal 27.5 millones de metros cuadrados y para extracción de materiales 16.3 millones de metros cúbicos.

¹ Respecto al total de volumen asociado a todas las inscripciones del periodo.

Recaudación por derechos federales del agua

- La recaudación por el uso de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes ascendió a 3 886.7 millones de pesos en el periodo de enero a junio de 2004, lo que representó un decremento de 3.04 por ciento en términos reales con relación a lo obtenido en el mismo periodo del año anterior y un avance del 50.1 por ciento respecto a los 7 752.8 millones de pesos programados para el presente año.

Recaudación por el cobro de derechos federales de agua

2000-2004

(millones de pesos)

Concepto	Observado				Enero – junio ⁶		Variación porcentual real
	2000	2001	2002	2003	2003	2004	
Total	6 120.2	6 378.1	7 026.5	7 826.8	3 875.7	3 886.7	-3.04
Derechos	4 934.3	5 123.7	5 671.6	6 463.4	3 100.4	3 182.5	-0.75
Uso de aguas nacionales	4 842.9	4 995.9	5 566.6	6 340.1	3 054.6	3 109.3	-1.58
-Público urbano ¹	354.9	341.4	956.8	1 466.6	721.8	795.1	6.51
-Industrial ²	4 066.4	4 248.0	4 070.3	4 531.0	2 182.4	2 152.5	-4.63
-Comercial ³	189.1	159.2	300.3	282.1	131.0	138.4	2.15
-Otros ⁴	232.5	247.3	239.2	60.4	19.5	23.3	15.53
Servicios de trámite	7.8	8.9	8.6	10.0	3.9	6.2	53.71
Uso de zona federal	19.3	19.9	19.9	23.3	11.9	15.9	29.19
Extracción de materiales	30.6	35.1	27.5	26.9	11.1	19.1	66.38
Uso de cuerpo receptor	33.7	64.0	49.0	63.2	18.9	32.0	63.71
Aprovechamientos	975.8	1 070.0	1 093.7	1 271.0	525.3	666.5	22.68
Agua en bloque	865.0	934.9	951.4	1 135.2	461.0	396.2	-16.90
Distritos de riego	110.8	135.0	142.4	135.7	64.3	70.4	5.86
Otros conceptos⁵	210.1	184.4	261.2	92.4	65.3	37.7	-44.17

¹ Incluye pago de organismos operadores y colonias que tienen concesión.

² Incluye generación de energía eléctrica.

³ Incluye balnearios, clubes deportivos y servicios.

⁴ Incluye otras actividades.

⁵ Incluye IVA, contribución de mejoras, multas administrativas y fiscales e ingresos no identificados.

⁶ Cifras observadas.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Destaca la disminución en la recaudación de derechos por el uso de aguas nacionales a cargo de la Comisión Federal de Electricidad, la cual presentó una disminución del 15.2 por ciento, mientras que Petróleos Mexicanos decreció 28.4 por ciento.
- Resalta la disminución en la recaudación por concepto de IVA debido a la exención del pago de los aprovechamientos para el ejercicio 2004, establecida en el artículo 3 de la Ley del IVA.

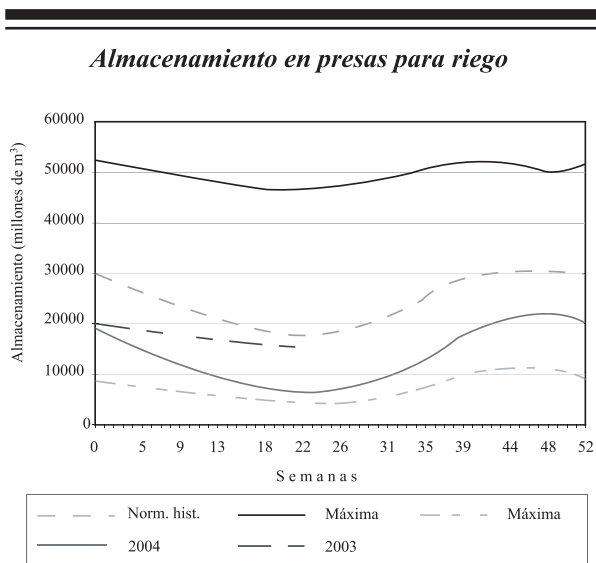
14.2 Manejo integral y sustentable del agua en cuencas y acuíferos

La situación actual del agua ha propiciado el manejo integrado del recurso considerando para tal efecto, factores como la cantidad y la calidad de aguas superficiales y subterráneas y la interrelación que existe entre los diversos grupos de usuarios ubicados en las cuencas hidrográficas o lugares en donde la ocurrencia natural del recurso no se determina por límites geográficos o políticos.

En el marco del Programa de Modernización y Manejo del Agua (PROMMA) en el transcurso de 2004 se continuó trabajando en coordinación con consultores del Banco Mundial, la Organización Meteorológica Mundial y con comités técnicos de Aguas Subterráneas de los acuíferos “piloto”: Costa de Hermosillo, Valle de Querétaro, Aguascalientes, Valle de Celaya, y Principal Región Lagunera, considerados en el proyecto Manejo Sostenible del Agua Subterránea, cuyo objetivo es el de diseñar y probar estrategias encaminadas a la estabilización de acuíferos sobreexplotados. Asimismo, en febrero se incorporaron a dicho proyecto los acuíferos de las zonas Villa de Reyes y Valle de San Luis, en San Luis Potosí.

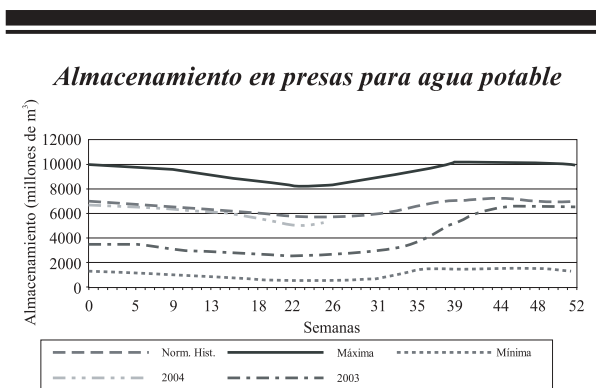
- Con el propósito de mantener en óptimas condiciones de operación la red hidroclimatológica, de septiembre de 2003 a julio de 2004 se rehabilitaron 453 estaciones climatológicas y 217 hidrométricas, se establecieron 946 estaciones para la calidad del agua y se emitieron 168 informes de seguridad de presas inscritas en el Registro Nacional de Presas.
- Mediante la modernización de la red hidroclimatológica ha sido posible determinar, con diferente periodicidad y nivel de agregación, la precipitación pluvial media a diferentes tiempos ocurrida en la República Mexicana. Se actualizan los bancos de información hidrológica, hidrométrica y de volúmenes de almacenamiento, indispensables para la planeación, diseño y administración del recurso.

14.2.1 Almacenamiento



El volumen de agua almacenado a junio en las 137 principales presas para riego fue de 14 257 millones de metros cúbicos (Mm³), 6 814 Mm³ más con respecto al año anterior.

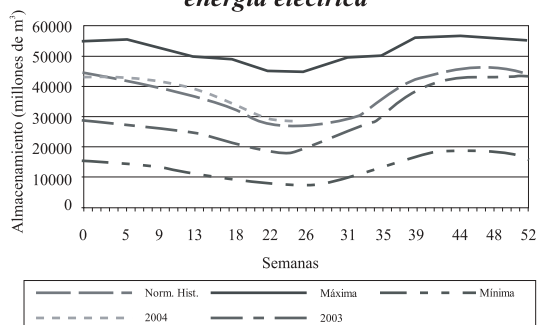
Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.



En 21 presas destinadas para agua potable, la disponibilidad nacional fue de 5 195 millones de metros cúbicos, 2 619 millones de metros cúbicos superior a lo observado el año anterior.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Almacenamiento en presas para generación de energía eléctrica



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El agua destinada para generación de energía eléctrica a nivel nacional fue del orden de 28 659 millones de metros cúbicos (Mm³) en 21 presas, respecto al año anterior. El almacenamiento fue superior 8 540 Mm³ con respecto a 2003.

14.2.2 Aguas superficiales y subterráneas

De acuerdo con lo establecido en la Ley de Aguas Nacionales y con el objeto de sentar las bases para la emisión de los ordenamientos, consistentes en vedas, reservas o reglamentos de los acuíferos, resaltan las acciones siguientes:

- Se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF) el 31 de enero de 2003 la disponibilidad media anual de 188 acuíferos y el 29 de diciembre del mismo año, de otros 14.
- En diciembre de 2004 estará publicada en el DOF la disponibilidad media anual de 246 acuíferos –esta cifra corresponde aproximadamente al 90 por ciento del volumen de agua subterránea concesionada–, los cuales se suman a los 202 acuíferos dados a conocer en el DOF para 2003.
- En diciembre de 2004 estará publicado el decreto de veda del acuífero El Hundido, localizado en la zona de Cuatrociénegas, Coahuila; así como el acuerdo por el que se dan a conocer los límites de los 653 acuíferos reconocidos oficialmente y sus planos de localización.
- Conforme a lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CNA-2000 Conservación del recurso agua, que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales, en el periodo enero-julio se realizaron los estudios para la evaluación de las disponibilidades de aguas superficiales relativos a las cuencas de los ríos Papaloapan, Soto La Marina, Tehuantepec, Fuerte, Grijalva-Usumacinta, Candelaria, Champotón, Escondido y Santiago, y se espera publicarlos oficialmente a finales de 2004.
 - Lo anterior permitirá iniciar los procesos para derogar algunas vedas que no corresponden a la situación y necesidades actuales, así como también realizar la formulación y publicación de reservas, reglamentos y acuerdos de distribución de agua superficial y subterránea.
- Para atender la problemática de contaminación y sobreexplotación de las aguas subterráneas y los daños al entorno ecológico de la Cuenca Lerma-Chapala, se promovieron acciones integrales con visión de largo plazo y metas concretas:
- Se continuó trabajando en la conformación del reglamento para el aprovechamiento de los recursos hidráulicos de la cuenca, mismo que se espera concluir en 2005.

14.2.3 Calidad del agua

Como estrategia de atención para la preservación y el control de la calidad del agua, se pretende avanzar en la clasificación de las corrientes mediante la realización de estudios de calidad del agua, monitoreo de las corrientes y cuerpos de agua, la operación y en algunos casos acreditación de laboratorios de calidad del agua. Las acciones efectuadas en 2003 permitieron el conocimiento físico de 532 cuerpos de agua. Durante 2004 las acciones realizadas buscan reforzar puntos estratégicos:

- Se publicaron en el DOF las declaratorias de Clasificación del río San Juan del Río, Querétaro, y del Sistema Lagunar Guaymas-Empalme en Sonora.
- Fueron sometidos para su aprobación en los Consejos de Cuenca respectivos los proyectos de las declaratorias de los ríos Jamapa, Cotaxtla y Los Pescados, en Veracruz.

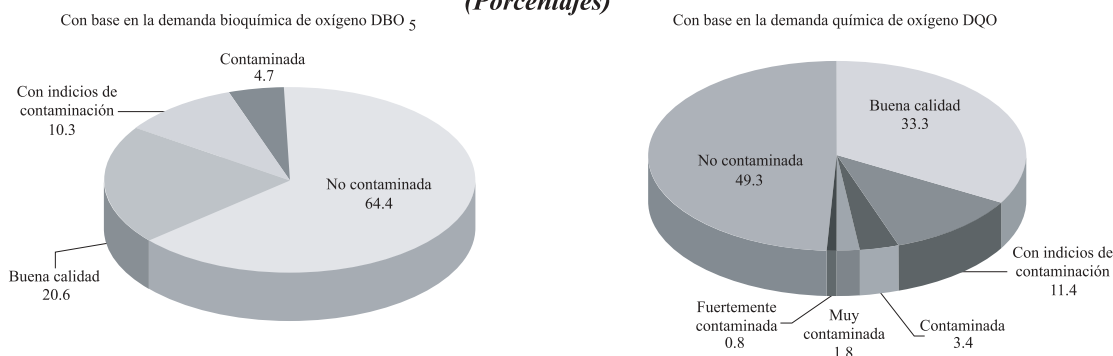
En materia de impacto ambiental, las actividades de protección al medio ambiente se enfocan al seguimiento de las obras de infraestructura hidráulica realizadas y las actividades de mitigación, y a dar atención a casos específicos que competen al sector agua, entre los que destacan los proyectos de las presas San Nicolás, para abastecimiento de agua a la ciudad de León en Guanajuato; la de Cañón de la Cabeza, para control de avenidas en Coahuila, y la de almacenamiento El Tigre, en Durango.

Para mostrar la calidad del agua de las estaciones de la Red Nacional de Monitoreo (RNM) ubicadas en cuerpos de agua nacionales impactados por descargas de aguas residuales municipales e industriales, durante 2003 se utilizaron los indicadores de contaminación por materia orgánica: Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO₅ y Demanda Química de Oxígeno, DQO. Parámetros que permiten reconocer gradientes de calidad que van desde una condición relativamente sin influencia de la actividad humana hasta agua que muestra indicios o aportaciones importantes de aguas residuales domésticas, industriales o de ambas.

- En 2003 se conservaron los porcentajes de los cuerpos de agua clasificados como no contaminados con el 6 por ciento, de calidad aceptable con el 20 por ciento y contaminados con el 16 por ciento, poco contaminados 50.1 por ciento, y los clasificados como altamente contaminados y con presencia de tóxicos, tuvieron 6.2 y 0.9 por ciento, respectivamente.
- Hasta julio de 2004, los resultados para DBO₅ mostraron que el 64.4 por ciento de 428 estaciones monitoreadas presentan una concentración considerada como agua no contaminada; el 20.6 por ciento se clasifican como estaciones con agua de buena calidad; 10.3 por ciento corresponde a estaciones con agua que presenta indicios de contaminación y 4.7 por ciento tienen concentraciones consideradas como agua contaminada.
 - Los cuerpos de agua con estaciones con aguas contaminadas por este parámetro son los ríos de Los Remedios, Alseseca y Turbio.
 - Entre los cuerpos de aguas con estaciones no contaminadas están los ríos Colorado, Balsas, Cutzamala, Bravo, San Juan, Ayuquila, Santiago, Moctezuma, Coatzacoalcos, Jamapa y Grijalva.
- Para el caso de la DQO, en el periodo enero-julio de 2004, el 49.3 por ciento de 387 estaciones monitoreadas tienen una concentración que se considera como agua no contaminada; 33.3 por ciento están en el intervalo que se identifican como aguas de buena calidad; 11.4 por ciento presentan concentraciones consideradas con indicio de contaminación; 3.4 por ciento tienen una concentración que indica agua contaminada; 1.8 por ciento refiere agua muy contaminada, y 0.8 por ciento refiere agua fuertemente contaminada.

Nivel de calidad del agua en los cuerpos superficiales, 2004 ^{1/}

(Porcentajes)



^{1/} Cifras del periodo enero-julio
Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Los cuerpos de agua con estaciones contaminadas o muy contaminadas para DQO son los ríos de Los Remedios, Alseseca y Turbio.
- Los cuerpos de agua con estaciones de monitoreo no contaminadas incluyen a los ríos Colorado, Bravo, San Juan, Ayuquila, Santiago, Moctezuma, Jamapa y Palizada, así como las presas La Villita y Valle de Bravo.
- A fin de dar continuidad a los trabajos de limpieza de malezas en los cuerpos acuáticos en diferentes entidades del país, mismos que en 2003 permitieron atender un total de 1 584 hectáreas, 7 por ciento más de lo programado. En el periodo de enero a marzo de 2004 dentro del Programa de Control de Malezas Acuáticas, se suscribió el convenio con el gobierno de Hidalgo para realizar la limpieza de la Presa Endhó y se iniciaron las acciones para concretar la atención de la infestación por malezas acuáticas, principalmente de lirio y tule, en el Lago de Chapala. Asimismo, se llevó a cabo la limpieza de lirio acuático en la presa Solís, en Guanajuato, en una superficie de 925 hectáreas. Adicionalmente, se realizaron acciones en el Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Puebla, Tabasco y Veracruz.
 - Se evalúa el impacto ambiental y las actividades de mitigación en proyectos como los de las presas San Nicolás para el abastecimiento de agua a la ciudad de León, en Guanajuato; la de Cañón de Cabeza para el control de avenidas en Coahuila, y la de almacenamiento El Tigre, en Durango.
- Mediante el Programa Playas Limpias, en 2003 se firmó el Convenio de Colaboración CNA-CONACYT, considerando los proyectos *Cruzada Nacional por los Bosques y el Agua*, Playas Limpias y el Sistema Hidrológico Nacional.
- Para el primer trimestre de 2004 se han instalado 17 comités locales y se encuentran en proceso de instalación los de Rosarito, Ensenada y San Felipe, en Baja California, y otro en Puerto Madero, Chiapas.
- Se constituyó el fideicomiso denominado Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo sobre Agua, para el financiamiento de estudios de investigación aplicada para las playas mexicanas. Con este fondo se realizarán 15 estudios de clasificación y tres de evaluación de riesgo y pronóstico de calidad del agua en zonas costeras.

- En el grupo intersecretarial se acordó que las secretarías de Salud de los 17 estados costeros, establecieran un monitoreo permanente y sistemático de la calidad del agua marina, únicamente con respecto a enterococos, por lo que si se rebasaba el límite permitido de 500, se comunicara al Comité Local Playas Limpias para que se tome la decisión de clausurar la playa.
- En este sentido, durante el periodo vacacional de Semana Santa 2004, los gobiernos de los 17 estados con litorales realizaron el monitoreo e informaron a la población sobre las playas que rebasaron la norma. No obstante, se considera que en este año las playas se encuentran en mejores condiciones que en 2003, debido al avance en el establecimiento de plantas de tratamiento en todo el país.

14.2.4 Normatividad

En coordinación con la SEMARNAT, se llevaron a cabo las acciones siguientes:

- Se elabora el anteproyecto de la Norma Mexicana NMX Requisitos y procedimientos para obtener la certificación de calidad de playas, el cual se presentará para su aprobación antes de fin de año para que sea publicado en el *Diario Oficial de la Federación*.
- Se continúa la elaboración y difusión de las normas obligatorias NOM y voluntarias NMX aplicables al sector hidráulico, que promueven la conservación y reuso del agua, y el saneamiento de los cuerpos de aguas nacionales.

14.2.5 Programa de la Frontera Norte

Por medio del Programa de Saneamiento de la Frontera Norte, la CNA en coordinación con los gobiernos locales y de Estados Unidos, impulsa el desarrollo y la construcción de infraestructura hidráulica en diversas localidades fronterizas, a fin de incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y de saneamiento en favor de 734 mil y 609 mil habitantes en cada caso, y para mejorar la calidad de los servicios de agua potable a 800 mil y los de saneamiento a 500 mil personas.

- Durante 2003 se logró incorporar al servicio de agua potable y alcantarillado a 80 626 y 13 041 habitantes en cada caso; con el mejoramiento de dichos servicios se benefició a 165 216 y 400 mil personas en Baja California, Coahuila, Chihuahua, Tamaulipas y Sonora.
- Para junio de 2004 se concertó la realización de diversos trabajos en Mexicali y Tijuana, Baja California. Destaca la rehabilitación y ampliación a 1.3 metros cúbicos por segundo de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de San Antonio de los Buenos, en Tijuana, rehabilitación de redes de alcantarillado en esta misma ciudad y el inicio de la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales Las Arenitas, en Mexicali, que tendrá una capacidad de tratamiento de 880 litros por segundo en su primera etapa.
- Asimismo, fueron certificados en la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza los Proyectos de Saneamiento del Sistema Mexicali II y el Proyecto Integral de Agua Potable y Saneamiento de Matamoros. Con el primero se logrará una cobertura del 100 por ciento de tratamiento en la ciudad de Mexicali y con el segundo se mejorarán sustancialmente las coberturas de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en Matamoros, Tamaulipas.
 - El costo estimado de estos proyectos es de 1 108 millones de pesos, de los cuales la Agencia de Protección Ambiental (EPA: Environmental Protection Agency) aportará 479 millones de pesos a fondo perdido, 100 millones de pesos provendrán de créditos blandos del Banco de Desarrollo de América del Norte, 51 millones de pesos provendrán de créditos blandos del

Banco Japonés de Cooperación Internacional, los recursos restantes serán aportaciones de la federación por medio de CNA, estados y municipios.

- En asuntos internacionales de cuencas transfronterizas que se conducen en colaboración con la Secretaría de Relaciones Exteriores, destacan las negociaciones relativas a la rectificación del tramo internacional del río Colorado, el control de la salinidad en ese río, el control de especies vegetales nocivas en los cauces de los ríos Bravo y Colorado, el revestimiento del Canal Todo Americano que pretende realizar Estados Unidos, la instalación de un sistema de alertamiento en la cuenca del arroyo Los Nogales, Sonora, la construcción de un bordo de protección en Matamoros, Tamaulipas, y el seguimiento de entregas oportunas de agua a México en Baja California y Ciudad Juárez, conforme a los tratados vigentes, entre otras.

Débito de agua a Estados Unidos

Los prolongados periodos de sequía en los estados del norte provocaron bajos volúmenes de disponibilidad de agua. Desde el inicio de la presente administración se incurrió en un déficit en las entregas de agua a Estados Unidos, conforme al Tratado Sobre Aguas Internacionales celebrado con ese país en 1944. Para atender esta problemática el Gobierno Federal desarrolla una estrategia integral mediante las siguientes acciones:

- A partir de octubre de 2001 se propuso entregar 431 millones de metros cúbicos de agua al año. Esa cantidad equivale al promedio anual previsto en el Tratado de Aguas de 1944, a fin de evitar que se incrementara el déficit y se acumularan dos ciclos completos con incumplimientos.
- En 2002 se estableció el Programa de Uso Sustentable del Agua en la Cuenca del Río Bravo, el cual cuenta con una inversión estimada de 1 535 millones de pesos para los siguientes cuatro años, destinados a la rehabilitación, modernización y tecnificación de los distritos de riego 005 Delicias, 090 Bajo Río Conchos y 103 Río Florido en Chihuahua; 006 Palestina en Coahuila, y 025 Bajo Río Bravo en Tamaulipas.¹
- Las acciones anteriores permitieron que al 10 de julio de 2004 se contabilizara, con cargo al ciclo 27² la entrega a Estados Unidos de 1 456 millones de metros cúbicos de agua del Río Bravo. Con ello, el déficit a la fecha señalada, asciende a 949.9 millones de metros cúbicos, que comparado con el que se tenía al inicio de la administración, por 1 726 millones de metros cúbicos, representa una reducción del 45 por ciento.

Volumen de agua del río Bravo entregado a Estados Unidos

Año	Volumen entregado (Millones de metros cúbicos)
2001	558
2002	224
2003	493
2004 ¹	963
Acumulado 2001-2004	2 268

¹ Volumen entregado al 10 de julio de 2004.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

¹ Los resultados de este programa se presentan en el apartado 2.3.4.2 Uso Eficiente del Agua en la Producción Agrícola, de este Informe
² Inició a partir del 1 de octubre de 2002.

14.2.6 Cuenca Lerma-Chapala

Con la aplicación del Programa de la Cuenca Lerma-Chapala se programó al finalizar 2004 mejorar los servicios de agua potable y alcantarillado en beneficio de 10 928 y 19 956 habitantes, respectivamente, así como incorporar por primera vez a los servicios a 1 285 y 2 352 personas, respectivamente.

- Durante 2003 fue posible mejorar los servicios de agua potable y alcantarillado en beneficio de 415 150 y 210 mil habitantes, respectivamente, así como incorporar a este último a 7 400 personas. Por lo que respecta al saneamiento, se amplió la capacidad de tratamiento de aguas residuales en 363 litros por segundo.
- A agosto de 2004 se están realizando diversas obras para preservar la calidad del agua y el saneamiento de la cuenca. Entre las que destacan la construcción de dos circuitos hidrométricos en Pénjamo, dos tanques de regulación y almacenamiento en Celaya, y sectorización del sistema de agua potable en Villagrán, así como la construcción de las plantas de tratamiento de aguas residuales en los municipios de San Miguel Allende, Acámbaro y Apaseo el Alto, en Guanajuato; y la ampliación de las plantas de tratamiento de aguas residuales en Chapala, Ocotlán y Tizapán, en Jalisco.
- Por su parte, dentro del programa de abastecimiento de agua potable a las ciudades de Guadalajara y León, en 2004 se tiene prevista la realización de diversos estudios y proyectos ejecutivos indispensables para la realización de las obras.
- Mediante diversos estudios técnicos se continúa trabajando en la conformación del reglamento para el aprovechamiento de los recursos hidráulicos de la cuenca, promovido desde 2002 en el seno del Consejo de Cuenca, mismo que se ajustará con base en el acuerdo de distribución que se apruebe; en lo particular, el Reglamento formalizará y dará sustento jurídico al cumplimiento estricto de la política implantada para atender condiciones críticas que señale el acuerdo. En apoyo al proceso se han realizado acciones previas, como son la publicación de las disponibilidades del agua superficial en la cuenca.

14.2.7 Infraestructura para la prevención y protección contra inundaciones

Los diversos fenómenos climatológicos ocurridos en los últimos años han sido determinantes en la búsqueda de soluciones integrales a una problemática que requiere del esfuerzo conjunto de instituciones federales, estatales y municipales, con la participación de todos los actores sociales ubicados en una región y que permita reproducir esquemas de solución a regiones que presenten problemáticas similares.

Las actividades preventivas emprendidas en 2003 a través de este programa, permitieron construir e incrementar la infraestructura hidráulica de protección en diversos estados de la República, en beneficio de 5 700 habitantes.

Durante el primer semestre de 2004, la CNA implementó las siguientes acciones:

- A fin de proteger a la población de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) contra inundaciones que se presentan en la temporada de lluvias, en coordinación con los gobiernos del Distrito Federal y del Estado de México, se lleva a cabo el desazolve parcial de siete presas del poniente y cuatro vasos incluyendo al Vaso de Cristo; 15 ríos, un arroyo y tres canales en el oriente y poniente.
 - Se concluyó el desazolve parcial de dos ríos, tres presas y el emisor Poniente, en beneficio de los municipios de Naucalpan, Huixquilucan, Cuautitlán y Huehuetoca en el Estado de México.
 - Se continúa con el desazolve parcial en tramos críticos del río de La Compañía, la sobreelevación y tratamiento de bordos; la instrumentación, monitoreo y procesamiento de

datos, a fin de disminuir el riesgo de inundaciones en las zonas aledañas a éste, concluyendo los trabajos de mejoramiento de la capacidad del río en una extensión de cinco kilómetros.

- Se estima que con la terminación de las obras antes descritas, al finalizar 2004 se beneficie a una población de 370 mil habitantes de 20 municipios del Estado de México conurbados al Distrito Federal.

Como parte de las acciones de prevención que la CNA realiza para contrarrestar los efectos de posibles emergencias, destacan las relacionadas con el Cuerpo de Seguridad Física, Telecomunicaciones, Planes de Emergencia, Desarrollo Técnico, Capacitación y Protección Civil.

- Se elaboraron dos Planes de Emergencias, de un total de cuatro corrientes problemáticas que generan daños por desbordamiento en el río Purificación, en Tamaulipas, y río Conchos, en Chihuahua.
- A junio de 2004 se concluyó la construcción del Centro Regional para la Atención de Emergencias (CRAE) en Mérida, Yucatán, así como de las casetas de vigilancia en las presas Santiago Bayacora, Benjamín Ortega Cantero (Agua Puerca) y Francisco Zarco, en Durango.
- Se encuentran en proceso constructivo los Centros Regionales para la Atención de Emergencias, de la ciudad de San Luis Potosí, y Reynosa, en Tamaulipas; y las obras de seguridad física en la presa Miguel de la Madrid Hurtado (Cerro de Oro) en Veracruz.
- Con la finalidad de brindar seguridad a los centros de población y la infraestructura hidráulica, de enero a junio de 2004 se inspeccionó el estado físico y funcional que guardan 75 diferentes tipos de obras hidráulicas, principalmente presas para abastecimiento de agua, control de avenidas y generación de energía eléctrica. Destacan por su importancia las presas Corral de Palmas en Nuevo León; La Labor, El Nopal, Rincón de la Torre, Potrerillos y el Capulín, en Zacatecas, así como El Garbanzo, en Sinaloa.

Atención de emergencias

En el periodo de enero-agosto 2004, se realizaron las siguientes actividades:

- Como consecuencia de las afectaciones causadas por las intensas lluvias registradas en diversos municipios de Coahuila, Chiapas, Baja California Sur, Colima, Hidalgo, Estado de México, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, y Zacatecas, se realizaron actividades de saneamiento básico, como la limpieza de pozos, el suministro de hipoclorito de calcio, caldra, plata coloidal, envío de carros tanque, camión, grúa articulada, una torre de iluminación y equipos de servicio pesado para el desalojo de agua.
- Las fuertes precipitaciones en Coahuila ocasionaron crecientes sobre el río Escondido y los arroyos El Soldado, Chapultepec y Primavera, provocando inundaciones que requirieron de labores de auxilio a la población afectada con el apoyo del Sistema Municipal de Agua y Saneamiento (SIMAS). Adicionalmente, las acciones de saneamiento puestas en marcha durante el desbordamiento del río Álamo o Coyote, consistieron en el encalado de 329 fosas sépticas.

Obras realizadas bajo los programas de protección de áreas productivas y centros de población, destacando población y estados beneficiados

- Durante el periodo de 2001 a 2004 se han efectuado obras en todo el territorio nacional a fin de reducir los riesgos de inundaciones en áreas productivas, con lo que se han protegido 26 058 hectáreas.

En 2004 se tiene contemplado resguardar 6 250 hectáreas en beneficio de 850 familias de Baja California, Colima, Chiapas, Guanajuato, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Tabasco y Veracruz, principalmente.

- En 2003 las tareas de conservación y mantenimiento de cauces e infraestructura hidráulica federal beneficiaron a 616 mil personas y 8 834 hectáreas localizadas en áreas productivas.
- Se continúa con los trabajos de construcción y ampliación de infraestructura hidráulica en 10 estados en beneficio de 673 462 habitantes, además de la realización de estudios y proyectos en Guanajuato, Michoacán, Morelos, Querétaro y Tabasco; este último sobresale por el Plan Integral contra Inundaciones de Tabasco (PICI), iniciado durante 2003.

Principales acciones del Servicio Meteorológico Nacional (SMN)

Para atenuar los impactos ocasionados por eventos hidrometeorológicos, como ciclones, inundaciones, sequías y otras condiciones adversas, se mantienen y modernizan los sistemas de obtención y manejo de la información meteorológica, climatológica e hidrológica, para elaborar pronósticos del clima, prevenir daños por crecientes y proteger contra inundaciones a los centros de población y áreas productivas. Se difundieron entre enero y julio de 2004 en forma continua 3 250 boletines y avisos meteorológicos, seis pronósticos meteorológicos del clima y datos climatológicos por medio del sistema *Internet*, fax, correo electrónico, entre otros, al Sistema Nacional de Protección Civil, medios de comunicación, diversos usuarios y público en general.

Recursos del FONDEN

En lo que se refiere a los recursos provenientes del FONDEN², y con la finalidad de reparar infraestructura de agua potable, alcantarillado y saneamiento ocasionado por las lluvias presentadas en Chiapas, Coahuila y Nuevo León, y de atender los efectos provocados por la sequía atípica en Chihuahua.

A agosto se han solicitado recursos federales por 41.705 millones de pesos, que complementados con las contrapartes de los estados asciende a un total de 82.418 millones de pesos. En todos estos casos los ejecutores directos de las acciones son los gobiernos estatales, por lo que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) depositará la totalidad de las aportaciones federales en los fideicomisos estatales.

14.3 Ampliación de la cobertura y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento

Para el Gobierno Federal es una prioridad social y de desarrollo humano avanzar en lo provisión de los servicios básicos. En el periodo de septiembre de 2003 a agosto de 2004 se emprendieron acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y los organismos operadores para ampliar la cobertura de dichos servicios.

Para 2004, la meta de cobertura nacional de los servicios de agua potable y alcantarillado es proporcionar estos servicios al 89.4 por ciento y 77.3 por ciento de la población, respectivamente, lo que significa conservar las coberturas logradas en 2003, considerando el incremento de la población; ello representa la incorporación de cerca de un millón de habitantes a ambos servicios; asimismo, se incorporarán 3.9 metros cúbicos por segundo al tratamiento de aguas residuales.

² Estos recursos no están contabilizados en el Presupuesto de CNA, ya que no corresponden a ampliaciones líquidas

Cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado, 2000-2004 ^{1/}
(Porcentaje)

Concepto	Datos anuales				Meta 2004
	Observado				
	2000	2001	2002	2003	
Agua potable nacional	88.5	89.0	89.2	89.4	89.4
Zonas urbanas ²	95.1	95.5	95.7	95.8	95.8
Zonas rurales ³	69.0	69.9	70.1	70.5	70.5
Alcantarillado nacional	76.5	76.9	77.0	77.3	77.3
Zonas urbanas ²	89.7	90.1	90.3	90.5	90.5
Zonas rurales ³	37.6	37.9	38.1	38.3	38.3

¹ Datos calculados con base en el XII Censo de Población y Vivienda 2000, INEGI y llevado a diciembre, tomando como base las tasas de crecimiento determinadas por CONAPO.

² Localidades con una población mayor a 2 500 habitantes.

³ Localidades con una población menor a 2 500 habitantes.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

En lo que va de esta administración se ha otorgado el servicio de agua potable aproximadamente a 5.5 millones de personas que no contaban con el vital líquido y a 4.5 millones de habitantes el servicio de alcantarillado.

14.3.1 En zonas rurales

Durante 2004 el Gobierno Federal, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales, continuó apoyando la creación de infraestructura de agua potable y alcantarillado rural mediante el Programa de Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales, en el que se llevaron a cabo obras para incrementar y mejorar la cobertura y calidad de los servicios en comunidades iguales o menores a 2 500 habitantes.

- En 2003 la aplicación de las aportaciones de origen federal, estatal y municipal, permitieron ampliar la cobertura con la construcción de 432 y 139 sistemas de agua potable y alcantarillado, beneficiando a 204 147 y 121 664 habitantes de 600 y 143 localidades, respectivamente
 - Se instalaron 8 136 sanitarios rurales para proveer de saneamiento básico a 42 030 habitantes de 209 pequeñas comunidades, en las que su tamaño y dispersión no facilita la introducción de sistemas de alcantarillado.
 - Se rehabilitaron 23 sistemas de agua potable y dos de alcantarillado, lo que posibilitó el mejoramiento de los servicios a 13 928 y 2 687 usuarios asentados en 43 y dos localidades, respectivamente.
 - Se realizaron 682 estudios y proyectos de agua potable y saneamiento para dar respaldo a los programas constructivos de ejercicio futuros.
- En 2004 con base en el presupuesto federal autorizado, la CNA y 24 gobiernos estatales han convenido una inversión para llevar a cabo acciones que tengan prevista su conclusión en diciembre.
 - Conforme al Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para 2004, el programa dispone de una inversión de 260.4 millones de pesos, monto que resulta inferior en 57 por ciento al presupuesto federal autorizado en 2003. El monto asignado se distribuye en 152.1 millones para la construcción de 51 sistemas de agua potable en beneficio de 40 850 personas; 80.5 millones para la construcción de 32 sistemas de alcantarillado en favor de 22 860 personas.

- Para contribuir al saneamiento de la Cuenca Lerma Chapala, se cuenta con 10 millones de pesos, los cuales se destinarán a obras de drenaje y saneamiento en comunidades rurales de Guanajuato, Jalisco, Estado de México, Michoacán y Querétaro, previéndose el beneficio total de 2 220 habitantes.
- Por lo que respecta a la suscripción de Anexos de Ejecución y Técnicos, se han suscrito 26, de un total de los 27 que participan. Las entidades que no intervienen son Aguascalientes, Oaxaca, Tlaxcala y Veracruz; el anexo correspondiente a Hidalgo está en trámite.
- Los 26 programas estatales formalizados amparan una inversión de 426.1 millones de pesos, de los cuales 197.1 millones son de origen federal y 229 millones son aportaciones estatales. Lo anterior para la realización de 232 obras de agua potable, 30 de alcantarillado y 1 529 sanitarios ecológicos, en un total de 374 comunidades rurales.
- Asimismo, se incluye la realización de 56 estudios y proyectos ejecutivos para obras de agua potable y alcantarillado.
- Adicionalmente, como parte de los anexos formalizados, se incluyen seis obras de drenaje sanitario y 34 sanitarios rurales en Guanajuato, Jalisco, Estado de México, Michoacán y Querétaro en beneficio de 5 741 habitantes en siete comunidades.
- Es importante señalar que la baja asignación presupuestal de 2004 repercutirá negativamente en los beneficios alcanzados hasta 2003 con este programa, reflejándose un retroceso en materia de cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento rural. Esta situación se agrava en estados como Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Veracruz, cuya población conjunta de alta y muy alta marginación asciende a 2.5 millones, asentada en 6 563 comunidades.

14.3.2 En zonas urbanas

Como resultado de los acuerdos de coordinación, la CNA apoya a los gobiernos estatales, municipales y organismos operadores, con el desarrollo de diversas obras y acciones en la materia.

- Mediante el Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU) se impulsa la construcción y rehabilitación de obras de captación, distribución y potabilización, así como de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en localidades de más de 2 500 habitantes, principalmente en ciudades medias y pequeñas de Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz.
 - Los recursos programados para 2004 en el marco del Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas, como resultado de los acuerdos de coordinación suscritos, ascienden a 1 784.8 millones de pesos, integrados por una aportación de 811.1 millones de la Comisión Nacional del Agua en apoyo a los gobiernos estatales; en tanto que la correspondiente a los gobiernos locales, conjuntamente con los organismos operadores, alcanza alrededor de 973.7 millones de pesos.
 - Con base en lo anterior se programó incorporar al servicio de agua potable a 27 801 nuevos usuarios y mejorar el correspondiente a 250 428 habitantes, poblaciones que representan el 30.6 y 55.4 por ciento respectivamente, de las programadas el año anterior. Para 2003 se programó integrar al servicio a 90 905 habitantes y mejorar a 452 mil.
 - A junio de 2004 se han suscrito 25 anexos técnicos, con sus respectivos desgloses de acciones con Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán,

Morelos, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz.

- Los anexos incluyen acciones para realizar la construcción y rehabilitación de líneas de conducción, tanques elevados, equipamiento de pozos y obras de captación, introducción, rehabilitación y sectorización de redes de distribución de agua potable, instalación de tomas domiciliarias, ampliación y rehabilitación de plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales, construcción y rehabilitación de atarjeas, plantas de bombeo, subcolectores, colectores y emisores. Así como diversos estudios y proyectos ejecutivos para sustentar acciones de los años subsecuentes.

Programa de Abastecimiento de Agua Potable y de Saneamiento de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM)

La CNA continuó con las acciones sistemáticas de operación y mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de agua potable, Sistemas de Pozos Plan de Acción Inmediata (PAI) y Sistema Cutzamala, con la finalidad de proporcionar a las entidades usuarias de los gobiernos del Distrito Federal, Estado de México e Hidalgo un caudal promedio anual de 23.5 metros cúbicos por segundo (m^3/s).

- Para el periodo de enero a junio de 2004 se ha suministrado un caudal promedio de 23.6 metros cúbicos por segundo, en beneficio de una población de 6.3 millones de habitantes.
- Durante 2003 se implementaron acciones de rehabilitación, reposición y equipamiento de pozos, permitiendo recuperar un caudal de $1.1 m^3/seg$ en beneficio de 297 mil personas.
- Con el propósito de conservar el nivel de servicio que se proporciona del PAI, a agosto de 2004 se prosigue con las acciones sistemáticas de rehabilitación y/o reposición de pozos y estructuras y se estima para diciembre de 2004 llevar a cabo principalmente la restitución, rehabilitación y equipamiento de 20 pozos, la rehabilitación y mantenimiento a instalaciones complementarias de la Planta Potabilizadora Madín, a fin de restituir en el año un caudal de 0.60 metros cúbicos por segundo, en beneficio de 189 mil habitantes.
- Durante el primer semestre de 2004 se realizó la perforación y equipamiento de tres pozos, para restituir conforme a lo programado un caudal de 0.17 metros cúbicos por segundo en beneficio de 45 500 personas, asimismo se concluyó el reforzamiento estructural del edificio de la Planta Potabilizadora Madín y la limpieza del vaso de La Presa.
- Durante 2003 en el Sistema Cutzamala se terminaron diversas tareas en la Planta Potabilizadora Los Berros; se efectuó el desazolve parcial de la Presa Tuxpan y se repararon fugas en líneas de conducción del sistema; asimismo, se llevaron a cabo obras complementarias en la Planta de Tratamiento Villa Victoria y se construyeron e instalaron piezómetros para el estudio del nivel freático en el acueducto del sistema, además de las obras de mantenimiento en el canal Donato Guerra.
- A agosto de 2004 se realizaron obras complementarias y de seguridad física, trabajándose básicamente en el mantenimiento de los canales Tuxpan-Bosque-Colorines, Héctor Martínez de Meza y Donato Guerra; la modernización de un módulo de potabilización, la reparación de fugas que se presenten; la protección catódica y evaluación de grado de corrosión del acueducto; así como trabajos de monitoreo biológico de las presas Valle de Bravo, Villa Victoria y El Bosque.
- De igual forma se realizó la reparación de fugas y se trabaja en las obras descritas anteriormente, cuya conclusión se prevé a partir del tercer trimestre del año.

- En el Sistema de Distribución Norte-Macrocircuito se continuó con el reforzamiento del Tanque Providencia y con las acciones de mantenimiento preventivo a estructuras y acueducto. Asimismo, se concluyeron los trabajos de rehabilitación al camino de acceso al tanque Providencia; así como el lanzamiento de concreto en la toma La Olímpica y trabajos de desazolve en contracunetas del portal de entrada del túnel Ramal Norte.
- De enero a junio de 2004 se continúa con las acciones sistemáticas de operación, mantenimiento y conservación de la infraestructura de tratamiento de aguas residuales ubicada en el Proyecto Lago de Texcoco, con capacidad de 1.5 metros cúbicos por segundo a nivel secundario y 50 litros por segundo (lps) a nivel terciario. En 2004, se tiene previsto proporcionar un caudal promedio de 0.7 metros cúbicos por segundo (m^3/s).
 - Durante el periodo de enero a junio de 2004 se ha proporcionado un caudal promedio de 0.8 metros cúbicos por segundo, mismo que se utiliza para el llenado de lagos y el riego de áreas pastizadas y reforestadas del propio proyecto.

Operación, conservación y mantenimiento de los acueductos Uspanapa-La Cangrejera, Veracruz, y DIM Lázaro Cárdenas, Michoacán

Para la operación, conservación y mantenimiento de los acueductos Uspanapa-La Cangrejera, Veracruz, y DIM Lázaro Cárdenas, Michoacán, de enero a diciembre de 2004 se programó suministrar un gasto de 2.25 metros cúbicos por segundo.

De enero a agosto de 2004 se suministraron 2.55 metros cúbicos por segundo, 13 por ciento superior a lo programado, de acuerdo con la demanda de los usuarios conectados a estos sistemas.

14.3.3 Potabilización

Durante el primer semestre de 2004 han entrado en operación tres nuevas plantas potabilizadoras ubicadas en Allende, Tamaulipas; Puebla, Puebla, y Nueva Italia, Michoacán, con una capacidad total instalada de 0.3 metros cúbicos por segundo. Para diciembre de 2004 se espera contar con una planta más operando en Puerto Vallarta, Jalisco, con lo que se incrementará la infraestructura en operación a 470 plantas potabilizadoras a nivel nacional, las cuales procesarán un caudal de 82.63 metros cúbicos por segundo, 5.5 por ciento más que en 2000, satisfaciendo la normatividad vigente de agua para uso y consumo humano.

Por entidad federativa, el mayor número de plantas potabilizadoras en operación se ubican en Sinaloa (132), Tamaulipas (56), Baja California (35), Distrito Federal y Tabasco (29 en cada caso), y Jalisco (20), que en conjunto cuentan con el 64 por ciento de esta infraestructura.

14.3.4 Programa Agua Limpia

La carencia de servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento está directamente relacionada con un bajo nivel de vida y con la presencia de enfermedades que afectan el entorno social, económico y ambiental de sus habitantes. Una de las líneas estratégicas para abatir este rezago, establece la continuidad de los apoyos mediante subsidios para la inversión en infraestructura en zonas de alta marginalidad, consolidando al Programa Agua Limpia desde un enfoque federalizado por la Comisión Nacional del Agua.

- En 2003 se incrementó la cloración a 8 metros cúbicos por segundo.
- El caudal de agua desinfectada que recibe la población para consumo humano alcanzará para 2004

un volumen de 309 165 litros por segundo, lo que representa un incremento de 1.1 por ciento en relación con el registrado en 2003 y un porcentaje de cloración de 96.3 por ciento respecto al volumen de agua suministrada. Estas acciones benefician a 84.9 millones de habitantes de 22 820 localidades.

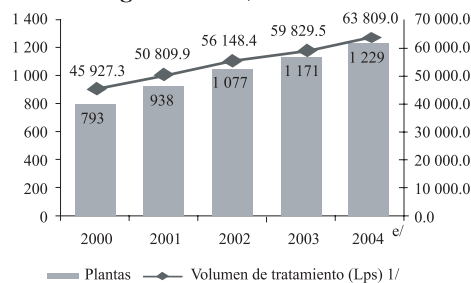
- A mayo de 2004 se han realizado 15 operativos de saneamiento básico, incluyendo el emergente por la inundación en Piedras Negras, Coahuila, con lo cual se ha beneficiado a 400 215 habitantes de 162 localidades.

14.3.5 Saneamiento

En 2004 se trabaja para aumentar el volumen de agua residual tratada al 31 por ciento, meta registrada para el presente ejercicio. El logro de este objetivo se dará mediante la incorporación de 58 nuevas instalaciones que sumadas a las 1 171 ya existentes en 2003, se alcanzará un inventario nacional de 1 229 plantas, que permitirán tratar un volumen de aguas residuales recolectadas de 63 809 litros por segundo (lps).

El volumen de agua residual tratada de plantas en operación aumentará en 6.6 por ciento respecto al volumen tratado en 2003 y en 38.9 por ciento respecto al año 2000.

Plantas de tratamiento y volumen de agua tratada, 2000-2004



1/ Se refiere al promedio anual.

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Entre enero y junio de 2004 se han incorporado a la operación seis plantas de tratamiento adicionales, en Michoacán, Nuevo León y Veracruz, con una capacidad instalada 0.084 metros cúbicos por segundo, y están en etapa de pruebas y de estabilización de proceso diversas instalaciones importantes, que se integrarán a la operación formal próximamente.
- Entre éstas sobresalen las plantas ubicadas en Veracruz: la de Ixtaczoquitlán, la Planta Norte y la de Tuxpan, así como la de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, y la de Los Mochis, en Sinaloa.
- Por entidad federativa el mayor número de plantas de tratamiento de aguas residuales en operación se localizan en Durango (101), Jalisco (98), Aguascalientes (87), Veracruz (83), Estado de México (67), Sonora (64), Sinaloa (61) y Chihuahua (60), las cuales disponen el 50.5 por ciento del inventario nacional.

14.4 Uso eficiente del agua en la producción agrícola

Una de las actividades principales que consume altos volúmenes de agua lo es el riego, ubicándolo como el segundo usuario del recurso. Actualmente, en el territorio nacional la infraestructura hidráulica permite

el riego de casi la tercera parte de las hectáreas dedicadas a la agricultura; dos terceras partes del recurso utilizado provienen de aprovechamientos superficiales que abastecen los sistemas de riego, sustento de dicha actividad. Por ello, y en el marco de la política integral para el desarrollo sustentable, este gobierno impulsó los programas orientados a elevar la eficiencia del uso del agua en la producción agrícola.

14.4.1 Infraestructura hidroagrícola

Dentro del esquema operativo del Programa de Alianza para el Campo la CNA continuó operando cuatro programas, en donde las inversiones se llevan a cabo mediante una mezcla de recursos, en la que la CNA aporta el 50 por ciento y el restante 50 por ciento lo aportan los usuarios apoyados por los gobiernos estatales

El Programa de Rehabilitación y Modernización de Distritos de Riego opera la ejecución de obras con recursos 100 por ciento federales, para la realización de trabajos en los distritos de riego que se encuentran en proceso de transferencia a los productores, así como en los programas de Uso Sustentable de las Cuencas del Río Bravo y de Lerma Chapala.

- El programa tiene por objeto incrementar la eficiencia en el uso del agua de riego mediante diversas acciones, entre las que destacan principalmente la rehabilitación y/o modernización de canales, drenes, caminos de operación, plantas de bombeo de propiedad federal, construcción de estructuras modernas de control y medición del agua, la rehabilitación, relocalización y reposición de pozos de propiedad federal, así como la tecnificación del riego, entre otros. En 2003 se realizaron trabajos que beneficiaron una superficie de 78 290 hectáreas, y bajo el esquema de “alianza” y con recursos directos de la CNA, se rehabilitaron otras 6 426 hectáreas.
- En 2004, el 16 por ciento de la inversión autorizada corresponde a ejercicio directo de la CNA, el restante 84 por ciento se canalizará bajo el esquema de la Alianza para el Campo; la suma de estos recursos permitirá beneficiar una superficie de 69 600 hectáreas.
 - En 2003, bajo el marco del Programa Uso Sustentable del Agua en la Cuenca del Río Bravo, se rehabilitó, modernizó y tecnificó la infraestructura de los distritos de riego 005 Delicias, 090 Bajo Río Conchos y 103 Río Florido, en Chihuahua; 006 Palestina, en Coahuila, y 025 Bajo Río Bravo, en Tamaulipas, para hacer un uso más eficiente del agua en una superficie de 308 108 hectáreas en un plazo de cuatro años, a fin de ahorrar al término de las obras un volumen anual de 396 millones de metros cúbicos de agua.
 - Previo al inicio de los trabajos, fue necesario llevar a cabo reuniones con los gobiernos de los tres estados y productores para concertar y firmar los convenios respectivos, en donde se estableció el compromiso de que el agua ahorrada quedara a disposición de la CNA.
 - En el periodo comprendido de enero a diciembre de 2004 se tiene programado rehabilitar, modernizar o tecnificar 11 502 hectáreas.
 - A junio se tiene un avance de 4 050 hectáreas debido a que en algunos distritos de riego no se han iniciado los procesos de licitación. en virtud de que las asociaciones civiles de usuarios no han firmado todavía los convenios de concertación.
 - Desde el inicio del programa, en 2002, y hasta diciembre el 2004 se habrán beneficiado 61 445 hectáreas, lo que representa el 20 por ciento de la meta a cubrir en el plazo establecido debido a que las inversiones que se han ejercido fueron menores a las previstas al comenzar.
 - El Programa de la Cuenca Lerma-Chapala, iniciado en 2003, tiene como objetivo la

rehabilitación, modernización y tecnificación de la infraestructura de los distritos de riego 011 Alto Río Lerma y 085 La Begoña, en Guanajuato; 033 Estado de México, 013 Estado de Jalisco, 024 Ciénega de Chapala, 045 Tuxpan y 061 Zamora, en Michoacán, y 087 Rosario Mezquite, en Guanajuato, Jalisco y Michoacán, con lo que se busca hacer un uso más eficiente del agua mediante sistemas de riego tecnificados, en una superficie de 303 050 hectáreas también en un plazo de cuatro años. Para 2003 se logró rehabilitar 6 550 hectáreas.

- De enero a diciembre de 2004, se proyecta la rehabilitación, modernización o tecnificación de 2 900 hectáreas.
 - Al primer semestre del año se han realizado acciones en 1 013 hectáreas, lo que representa un avance de 34.9 por ciento de la meta anual
 - Desde su inicio en 2003 a diciembre de 2004, se habrán beneficiado 9 450 hectáreas, que contarán con sistema de riego tecnificado, superficie equivalente al 3.1 por ciento de lo previsto para 2006, debido a que las inversiones que se han ejercido fueron menores a las previstas de origen.
- El Programa de Desarrollo Parcelario es complementario al anterior, y en éste se llevan a cabo acciones de adquisición y rehabilitación de maquinaria y equipamiento de talleres para que las Asociaciones Civiles de Usuarios (ACU) realicen la conservación de la infraestructura hidroagrícola (canales, drenes y caminos en los distritos de riego).
 - Las acciones realizadas en este programa corresponden a la adquisición de maquinaria y equipo de conservación y nivelación de tierras, tales como excavadoras, retroexcavadoras/cargadoras, tractor de orugas, motoconformadoras, tractores agrícolas con equipo ligero, equipos de nivelación de tierras y camiones de volteo.
 - Durante la presente administración, en el periodo 2001-2004, se adquirieron 286 máquinas y equipo de conservación y nivelación de tierras con una inversión orientada bajo el esquema de la Alianza para el Campo.
 - El Programa de Uso Pleno de la Infraestructura Hidroagrícola busca rehabilitar unidades de riego con aprovechamiento de agua superficial, previéndose para 2004 ejercer el 11.6 por ciento de los recursos autorizados mediante ejercicio directo y el 88.4 por ciento restante bajo el esquema de la Alianza para el Campo, para beneficiar en conjunto una superficie de 22 200 hectáreas, cantidad inferior en 26.5 por ciento a lo realizado en 2003 (30 229 hectáreas, en 340 unidades).
 - Lo anterior debido a los siguientes factores: los costos de los materiales de construcción se han incrementado y por tanto, los apoyos que otorga el programa se aumentaron en un 30 por ciento en las reglas de operación para 2004, ya que desde 2002 no se habían considerado aumentos.
 - De enero de 2001 a diciembre de 2004 se prevé el beneficio de 124 743 hectáreas.
 - Con el Programa de Uso Eficiente del Agua y la Energía Eléctrica se proyecta para 2004 la rehabilitación de pozos y sistemas de bombeo con aprovechamiento de agua subterránea, para beneficiar en conjunto 807 pozos.
 - Durante 2003 se rehabilitaron 393 pozos.
 - Así, de enero de 2001 a diciembre de 2004 se acumula un total de 3 528 pozos rehabilitados para el uso eficiente del agua y la energía eléctrica.

Durante esta administración se impulsa la construcción de infraestructura de riego y de temporal tecnificado, dando prioridad a la terminación de proyectos que se encuentran en proceso constructivo mediante esquemas alternativos para dar el financiamiento de los proyectos, y promoviendo la participación de los usuarios y gobiernos estatales en la ejecución de los nuevos proyectos y en proceso de construcción.

- La infraestructura hidroagrícola federal está conformada por 86 distritos de riego que comprenden 3.4 millones de hectáreas y 16 unidades de drenaje o distritos de temporal tecnificado que cuentan con 2.2 millones de hectáreas.
- En 2003 se logró incorporar 4 097 hectáreas en los distritos de riego y 2 193 en las unidades de riego.
- Para 2004, se considera el desarrollo en los programas de Ampliación de Distritos y Unidades de Riego, Riego Suplementario, para incorporar al riego una superficie de 11 239 hectáreas nuevas, la cual tiene programada alcanzar a partir del tercer trimestre del año, 2.2 por ciento más que las 11 mil hectáreas registradas en 2003. Con estas acciones en los primeros cuatro años de esta administración se habrá incorporado al riego una superficie de 40 673 hectáreas nuevas, el mayor número registrado para un periodo similar.
 - Destaca en 2004 la incorporación de 7 800 hectáreas del Programa de Riego Suplementario, lo cual representa un incremento de 65.9 por ciento respecto a las 4 700 hectáreas incorporadas en 2003 y la cifra más alta registrada desde 1998, cuando inició este programa.
 - Por su parte, en ese mismo periodo los gobiernos de los estados y los usuarios planean aportar recursos mediante convenios de participación para el desarrollo de los proyectos Canal Fuerte Mayo, en Sinaloa y Sonora; Cupatitzio Tepalcatepec, en Michoacán; Moraleños e Irrigación Menor en Zacatecas; y El Abrevadero, en Morelos, entre otros, así como proyectos dentro del Programa de Riego Suplementario.
 - En el periodo de 2001 a diciembre 2004 se habrá incorporado al riego una superficie de 40 673 hectáreas nuevas.
- Con la construcción de infraestructura de temporal tecnificado se tiene previsto para 2004 incorporar 8.8 miles de hectáreas, superficie menor en 39.7 por ciento a la incorporada en 2003, debido a que se destinaron mayores recursos al Programa de Riego Suplementario, ya que en éste se cuenta con la participación de los usuarios al 50 por ciento en la ejecución de los trabajos.
 - De 2001 a diciembre de 2004 se habrá incorporado al temporal tecnificado una superficie de 29 464 miles de hectáreas nuevas. Las acciones de este programa se desarrollan en la región sur-sureste del país, principalmente en Chiapas y Veracruz.
 - Durante 2003 se logró incorporar una superficie de 14 600 hectáreas.
 - Por medio del Programa de Conservación y Rehabilitación de Áreas de Temporal Tecnificado, para 2004 se prevé rehabilitar 181.2 miles de hectáreas, cifra superior en 10.4 por ciento a la de 2003. Los datos acumulados del periodo 2001-2004 reflejan la rehabilitación y conservación de 722.3 miles de hectáreas de temporal, de las cuales 293.5 miles de hectáreas han sido beneficiadas por los proyectos desarrollados por la CNA.
 - Para agosto de 2004 se estima un avance físico que representa el 60 por ciento de lo programado en el año.
- Para la conservación y operación de los 86 distritos de riego que abarcan 3.4 millones de hectáreas

en 2004 se tiene programado beneficiar 1 028 302 hectáreas. Durante 2003, se logró beneficiar 1 316 547 hectáreas.

- En el lapso de enero a agosto de 2004 se logró un avance físico que benefició a 711 290 hectáreas. En el periodo comprendido entre enero 2001 y diciembre de 2004, se estima beneficiar un millón de hectáreas promedio en cada año.
- Dentro de la conservación de los distritos de riego, con fondos producto de la recaudación de cuotas de los usuarios y que ejerce la CNA en las obras de cabeza que tiene a su cargo, las inversiones permitirán beneficiar a más de 1.2 millones de hectáreas.
 - Para agosto de 2004, se beneficiaron 769 834 hectáreas. En el periodo 2001 diciembre de 2004, se prevé beneficiar cerca de 1.3 millones de hectáreas por año.
- En el Programa de Conservación y Rehabilitación de Áreas de Temporal Tecnificado se tiene considerada la rehabilitación de la infraestructura de caminos, drenes y estructuras, manejo de agua y preservación de suelos, asesoría técnica y adquisiciones de maquinaria y equipo para 21 distritos de temporal tecnificado, así como el mobiliario y equipamiento de las nuevas residencias de distrito de temporal para beneficio de 67 200 hectáreas.
 - A agosto de 2004 se alcanzaron 12 900 hectáreas beneficiadas. Para el periodo comprendido entre 2001 y 2004 se habrán beneficiado 293 527 hectáreas.
- Por lo que respecta a recursos de los usuarios, para diciembre de 2004 se plantea la conservación de la infraestructura en los distritos de temporal tecnificado, beneficiando 114 mil hectáreas.
 - A agosto de 2004 se lograron 59 250 hectáreas beneficiadas. De 2001 a diciembre de 2004 se estima alcanzar 428 867 hectáreas beneficiadas.
- Para mantener la seguridad de las obras de cabeza que opera la CNA se realizarán los trabajos de rehabilitación, operación y conservación de presas y estructuras de cabeza, estimando rehabilitar 30 presas para diciembre de 2004.
 - Durante 2003 se rehabilitaron cuatro presas, 67 por ciento de lo programado para el ejercicio fiscal.
 - Para agosto de 2004 se tiene un avance de seis presas rehabilitadas, que representan el 20 por ciento de lo programado en el año. En el periodo de 2001 a 2004 se habrán rehabilitado 162 presas.
- Asimismo, durante 2004 se realizarán 223 monitoreos estructurales y 222 monitoreos electromecánicos en 117 presas y 185 presas instrumentadas, respectivamente. Para el periodo de enero a agosto de 2004, se estima realizar 127 monitoreos estructurales en 112 presas y 193 monitoreos electromecánicos en 185 presas.
- Derivado del proceso de transferencia de los distritos de riego a los usuarios organizados, se dio a concesión la infraestructura hidráulica, de manera que los usuarios son los responsables de su operación, conservación y administración. Bajo este esquema, las aportaciones permitirán beneficiar 1 963 713 hectáreas.
 - A agosto de 2004, se beneficiaron 1 800 hectáreas. En el periodo 2001-diciembre 2004, se habrán beneficiado 1 856 743 hectáreas promedio por año.
- En general, los usuarios de los distritos de riego pagan una cuota por el servicio de riego que reciben y los recursos son empleados en la operación, conservación y administración del distrito de riego.

- Para el año agrícola 2003-2004 se tiene programado recaudar por este concepto del orden de 1 084 millones de pesos. En los últimos cuatro años agrícolas (2001-2004) los usuarios han aportado un monto estimado de 3 980 millones de pesos es decir, 995 millones de pesos en promedio por año.

Para inducir y garantizar el uso sustentable y económicamente eficiente del agua en el riego, la CNA consideró necesario corresponsabilizar a los usuarios organizados, transfiriéndoles la infraestructura de los distritos de riego. Actualmente se ha logrado una mayor participación de éstos en el manejo del agua, desde la operación, conservación y administración del servicio de riego hasta el financiamiento de programas de inversión; lográndose la adopción de mejores prácticas y tecnologías que permitan aumentar la productividad del agua.

- Para consolidar los logros, se apoya a los usuarios organizados en asociaciones civiles, con programas de capacitación.
- Sólo queda por transferir a los usuarios la infraestructura del 1.4 por ciento de la superficie total de los 86 distritos de riego del país, en los distritos de riego 003 Tula, en Hidalgo; 019 Tehuantepec, en Oaxaca; 100 Alfajayucan, Hidalgo, y 018 Colonias Yaquis, en Sonora.
- Para diciembre 2004 la meta trazada es de 15 mil hectáreas, la que será superada ya que en junio de este año se tiene un avance de 12 400 hectáreas transferidas.
- Para 2004 la meta de hectáreas de riego rehabilitadas, modernizadas y mejoradas es de 84 mil hectáreas, 45.3 por ciento menos que las 153.7 mil hectáreas rehabilitadas y modernizadas en 2003, debido a que el presupuesto autorizado para el presente ejercicio fue menor al presupuesto ejercido en 2003. No obstante lo anterior, de 2001 a 2004 se habrán rehabilitado, modernizado y mejorado 380.2 mil hectáreas de distritos de riego con recursos federales.

14.4.2 Adquisición de terrenos

El Programa de Adquisición de Terrenos incluye la indemnización y regularización de los inmuebles necesarios para el alojamiento de las obras de infraestructura hidráulica realizadas por la CNA, el pago de indemnizaciones por sentencias judiciales, y la desincorporación de inmuebles de la Federación.

- Para diciembre de 2004 se tiene programado integrar 49 expedientes de indemnización, así como realizar el pago de 90 expedientes indemnizatorios; 2 700 expedientes de escrituración y 22 expedientes integrados para desincorporación.
- A agosto de 2004, en el marco del Programa de Indemnizaciones, se logró la integración de 14 expedientes, y el pago de 30 expedientes indemnizatorios, lo que representó el 31.7 por ciento del programa anual, y el 74.6 por ciento de lo realizado durante el mismo periodo el año anterior, de los cuales nueve fueron de Propiedad Social, 15 de Propiedad Particular y 20 de Bienes Distintos de la Tierra.

14.4.3 Desincorporaciones

Para agosto de 2004, se realizaron acciones encaminadas a la desincorporación de los bienes inmuebles a cargo de la Comisión Nacional del Agua que ya no resultan de utilidad para los fines de la misma, integrando los expedientes con las gerencias regionales y estatales.

- Se llevó a cabo el trámite de desincorporación de cinco inmuebles, lo que representó un 41 por ciento del avance programado, y un 33 por ciento respecto de las metas alcanzadas durante el mismo periodo en 2003.

- Los expedientes integrados que reunieron los requisitos técnicos y legales corresponden a San Luis Potosí, Coahuila y Guerrero, los cuales serán puestos a disposición de la Secretaría de la Función Pública.
- Estas acciones coadyuvan principalmente a desactivar problemas de índole social y político en la Huasteca Potosina y en la Región Lagunera, resolviéndose, además, parte de la problemática de la regularización de la tenencia de la tierra en esas entidades federativas.

Con el Programa de Regularización Inmobiliaria para agosto de 2004 se logró la integración y entrega a los notarios públicos y del Patrimonio Inmobiliario Federal de 1 344 expedientes para escrituración en Baja California, Hidalgo, San Luis Potosí y Sinaloa, con lo que se otorgará seguridad jurídica y técnica a los inmuebles entregados como compensación en especie a los pequeños propietarios y poseedores de buena fe que fueron afectados por la construcción de obras hidráulicas; con lo que se beneficiará a 7 392 habitantes.

- El avance registrado para agosto de 2004 refleja un cumplimiento del 88.7 por ciento respecto de la meta programada al mismo periodo y un avance de 49.4 por ciento con relación a la meta anual que es de 2 700 expedientes, así como el 80.4 por ciento respecto de los resultados alcanzados durante el mismo periodo el año anterior, que fue de 1 660 expedientes.
- Adicionalmente, se busca abatir el rezago existente en materia de expropiaciones, algunas con más de 45 años, para los proyectos: Distrito de Riego 014 Río Colorado, Baja California, Distrito de Riego 100 Alfajayucan en Hidalgo; Pujal Coy en San Luis Potosí; Río San Lorenzo, Elota-Piactla, Valle de Pericos, Río Sinaloa y Valle de Guamúchil, en Sinaloa. Esto coadyuvará al ordenamiento de la propiedad rural, la mejora en la calidad de vida de los campesinos beneficiados, y la posibilidad de ser sujetos a crédito al tener regularizado su patrimonio.

14.5 Participación de los usuarios y la sociedad organizada en el manejo del agua

Para la formalización de los programas que se transfieren se suscribieron Acuerdos de Coordinación con todas las entidades federativas y anualmente se formalizan Anexos de Ejecución y Técnicos, documentos en los que se consignan las obras, acciones y aportaciones de recursos financieros.

- Para 2004 se programa la actualización de los modelos de los anexos, mismos que cuentan con Dictamen de Congruencia con el Convenio de Coordinación para el Desarrollo Social y Humano por parte de SEDESOL, la sanción de la Secretaría de la Función Pública, y que fueron distribuidos a todas las gerencias regionales y estatales de la CNA, para las negociaciones con los gobiernos de los estados.
- Para diciembre de 2004, en el marco del federalismo, se transferirán a las entidades federativas recursos para ser ejercidos por los estados, municipios y usuarios en los programas descentralizados, mediante la suscripción de 368 instrumentos jurídicos y técnicos, con lo cual se estima que se alcanzará la meta de transferir el 42 por ciento del presupuesto total de inversión de la CNA.

Los gobiernos estatales cuentan con diferentes organismos que dan atención básicamente a asuntos relacionados con los servicios de agua potable y alcantarillado en el ámbito de su competencia. A fin de lograr que la administración del recurso agua se realice de manera integral, se promovió a nivel nacional la modificación de los marcos jurídicos estatales para sustentar la creación de Comisiones Estatales de Agua (CEA).

- A diciembre de 2004 se estima contar con un total de 16 CEA constituidas (15 mediante ley y una mediante Decreto del Ejecutivo Estatal), lo que significa un 50 por ciento de avance con respecto al total de estados de la República.

- En las entidades restantes, cuatro se encuentran en análisis de los Congresos locales; tres por presentarse a las Legislaturas estatales para su análisis y nueve en proceso de concertación con los gobiernos de los estados, incluyendo al Distrito Federal.

14.5.1 Consejos de cuenca en las regiones hidrológicas del país

Los Consejos de Cuenca y sus órganos auxiliares, en su desarrollo gradual y progresivo, responden a la necesidad de una atención corresponsable de la problemática hídrica de las cuencas y acuíferos, reconociendo la necesidad de armonizar los intereses de los usuarios de los diferentes usos del agua identificados en la Ley de Aguas Nacionales (LAN), los correspondientes a las Organizaciones No Gubernamentales y los tres niveles de gobierno; voluntad que se ve reflejada en las reformas a la LAN, las cuales inciden en el fortalecimiento de la participación social y la corresponsabilidad para la formulación y ejecución de programas y acciones que mejoren la gestión del agua, desarrollen la infraestructura hidráulica y preserven los recursos de las cuencas.

El 29 de abril de 2004 se reformó la Ley de Aguas Nacionales, con lo cual se da nuevo sustento jurídico a los Consejos de Cuenca, que desempeñan un papel más activo en su capacidad de apoyo, consulta y asesoría con mayor autonomía en la planificación hídrica y en la gestión de los recursos financieros.

- En 2003 se tenían instalados 25 de los 26 Consejos de Cuenca, quedando pendiente el Consejo Costas del Pacífico Centro. Asimismo, se instalaron 57 Comités Técnicos de Aguas Subterráneas (COTAS).
- Las metas establecidas para diciembre de 2004 son tener seis Consejos de Cuenca funcionando con autonomía de gestión técnica y administrativa y ocho Comités de Aguas Subterráneas (COTAS) funcionando con un sistema administrativo propio. Con ello se tendrán 14 Consejos de Cuenca y 27 COTAS con este nivel de organización.
- Para lograrlo se considera que en el segundo semestre del presente año se aprueben diversos instrumentos en los Consejos de Cuenca de Baja California, Baja California Sur, del Alto Noroeste, de los Ríos Yaqui y Mátape, Mayo, Fuerte y Sinaloa, Mocosito al Quelite, Presidio San Pedro, Balsas, Río Bravo, Nazas-Aguanaval, Santiago, San Fernando-Soto La Marina, Pánuco, Tuxpan al Jamada, Papaloapan, Coatzacoalcos, Grijalva-Usumacinta, de las Costas de Oaxaca, del Pacífico Centro, Chiapas, del Altipano, Lerma Chapala, de la Península de Yucatán y del Valle de México.
- Los Comités Técnicos de Aguas Subterráneas (COTAS) instalados en el país impulsan el desarrollo de planes de manejo o reglamentos de acuíferos, cuyo objetivo fundamental es la estabilización de los acuíferos.
- Al mes de mayo de 2004 ocho Consejos de Cuenca alcanzaron la autonomía de gestión técnica y administrativa y se incorporaron como Asociación Civil al esquema de sistema administrativo propio, los COTAS de Valle de Toluca (Estado de México) y de Ojos Negros (Baja California), con lo que se tienen 32 comités funcionando como Asociación Civil.

14.5.2 Cultura del agua

En materia de cultura del agua se realizaron las acciones siguientes:

- En 2003 se instalaron y consolidaron 271 espacios de cultura del agua en diferentes entidades federativas, asimismo, se impartieron 2 733 pláticas escolares y 1 889 comunitarias, y se efectuaron 1 149 pintas de bardas.

- Durante 2004 se instalarán y consolidarán 300 Espacios de Cultura del Agua en todo el país; se impartirán 2 250 pláticas escolares y 2 045 comunitarias en beneficio de 73 100 alumnos y 59 400 habitantes, asimismo se realizarán 1 471 pintas de bardas con mensajes alusivos que fomenten y promuevan el uso eficiente del agua.

14.5.3 Movimiento Ciudadano por el Agua

En las reuniones celebradas por el Consejo Consultivo del Agua (CCA) se analizaron las modificaciones a la Ley de Aguas Nacionales, mismas que fueron entregadas la CNA para la elaboración del nuevo reglamento. Adicionalmente se realizaron reuniones de los comités de Comunicación y Educación, respectivamente.

- Durante el evento *Semana del Agua* en marzo de 2004, 15 representaciones de los Consejos Ciudadanos del Agua Estatales (CCAEE) participaron activamente en las mesas de trabajo para definir los temas a tratar durante el Cuarto Foro Mundial del Agua a celebrarse en 2006.
- En materia de consolidación de los CCAEE, se llevó a cabo en mayo de 2004 la Primera Asamblea General del Consejo Consultivo por el Agua del Estado de Michoacán, durante la cual se tomó protesta a la Asamblea y se elaboraron propuestas para preparar la participación de dicho consejo en el Cuarto Foro Mundial del Agua.

14.5.4 Año Internacional del Agua Dulce

Al finalizar el Año Internacional del Agua Dulce, en 2003, el Comité Interinstitucional acordó dar continuidad a las acciones durante 2004, por lo que se conformó el Comité Mexicano para el Uso Sustentable del Agua.

- En la primera sesión celebrada del comité participaron 13 secretarías de Estado, cuatro organismos descentralizados, el Consejo Consultivo del Agua, el Colegio de México, el gobierno del Distrito Federal y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Por medio de la Secretaría de Desarrollo Social se realizó la teleconferencia Hacia el Cuarto Foro Mundial del Agua.

15. INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA

El Instituto Nacional de Ecología (INE) tiene como actividad sustantiva la generación de información científica y técnica sobre problemas ambientales, así como la capacitación de recursos humanos con el propósito de promover el uso sustentable de los recursos naturales y apoyar la toma de decisiones en materia de política ambiental.

Para tal efecto, la investigación científica sobre los problemas ambientales prioritarios se apoya en cuatro líneas de investigación o “agendas científicas”, con propósitos específicos:

- Ordenamiento ecológico, conservación de ecosistemas y manejo de cuencas.
- Economía ambiental, instrumentos económicos y políticas públicas para el mejoramiento del ambiente.
- Contaminación urbana, regional y global.
- Monitoreo atmosférico, calidad del aire, sustancias y residuos peligrosos.

Los resultados obtenidos en las líneas de investigación referidas son:

15.1 “Agenda Verde”, ordenamiento ecológico y conservación de los ecosistemas

La integración de la *Agenda Verde* tiene como objetivo generar y promover investigación científica de calidad en temas prioritarios que apoyen la evaluación, planeación y diseño de políticas de Estado, así como la gestión y el fortalecimiento de la toma de decisiones en materia de ordenamiento ecológico, conservación de los ecosistemas y manejo integral de cuencas hídricas.

En este rubro, entre septiembre de 2003 y agosto de 2004, se concluyeron 33 estudios orientados a la consolidación de los Programas Estratégicos correspondientes al **Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006** a fin de conservar los ecosistemas y la biodiversidad y detener y revertir la pérdida de capital natural. Los ejes de investigación de los trabajos citados, giraron en torno a:

- Elaboración de diagnósticos y análisis ambientales en las cuencas Lerma-Chapala, Conchos y Valle de Bravo.
- Conservación de especies y hábitats prioritarios.
- Ordenamientos ecológicos territoriales a niveles regional y comunitario.
- Manejo sustentable y conservación de recursos naturales en comunidades indígenas de México.
- Planificación territorial.

Adicionalmente, se llevaron a cabo nueve asesorías; seis de ellas aportan información actualizada sobre la recuperación y conservación del berrendo en México y apoyan el proyecto editorial *El Berrendo en México*, desarrollado en este año. Las otras tres asesorías identificaron propuestas para la conservación y aprovechamiento de especies en riesgo y a la evaluación de organismos modificados genéticamente en el ambiente.

En coordinación con instituciones de investigación, especialistas y organizaciones promotoras de la conservación de los ecosistemas y el desarrollo sustentable, se organizó y participó en 11 eventos, entre los que destacan el Diplomado sobre la Conservación y Manejo de Ecosistemas Templados de Montaña en México, VII Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación, III Seminario Latinoamericano de Geografía Física y Taller sobre la Restauración y Conservación de Isla Guadalupe, México. Cabe resaltar que la mayoría de los eventos citados tuvieron carácter internacional.

Se colaboró en la redacción o compilación de seis libros editados por la institución: 1) *Las comunidades vegetales de México*; 2) *La Descentralización en México, experiencias y reflexiones para orientar la política ambiental*; 3) *Las enseñanzas de San Juan. Investigación participativa para el manejo integral de los recursos naturales*; 4) *Ríos, Costas, Mares. Hacia una regionalización hidrológica*; 5) *Conservación de Ecosistemas Templados de Montaña en México* y 6) *Tipología socioeconómica de la actividad agrícola*. Asimismo, se publicaron 16 artículos en revistas nacionales e internacionales, 10 capítulos en libros y 12 publicaciones electrónicas que incluyen documentos, mapas y metadatos.

Con el propósito de apoyar en el fortalecimiento de las capacidades técnicas en materia de ordenamiento ecológico y conservación de ecosistemas, se participó como ponente en 46 eventos (talleres, cursos, mesas redondas, seminarios, diplomados y simposios) en diversas instancias públicas, académicas y no gubernamentales.

Por otra parte, se asesoró a gobiernos estatales, municipales y a delegaciones federales de la SEMARNAT en la aplicación de Sistemas de Información Geográfica para la elaboración de ordenamientos ecológicos y se emitieron opiniones técnicas sobre proyectos de aprovechamiento y conservación de especies y hábitats prioritarios.

15.2 “Agenda Socio-Económica”

En la *Agenda Socio-Económica*, se desarrollan investigaciones orientadas a diseñar novedosos instrumentos económicos aplicables a la política ambiental y al desarrollo de metodologías de valoración económica del capital natural y de los servicios ambientales. Estas investigaciones están divididas en tres ejes: Economía ambiental, Análisis de políticas públicas y Análisis econométricos y estadísticos.

De septiembre de 2003 a agosto de 2004 se realizaron estudios de demanda de agua y tarifa eléctrica para bombeo agrícola, determinación de impactos del Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH), demanda de plaguicidas, políticas para frenar y revertir el deterioro del capital natural, dinámica colectiva en la apropiación de las aguas subterráneas en México y estrategias de mediación ambiental para el manejo de recursos naturales en propiedades colectivas.

Los estudios de referencia, generaron información para respaldar a la SEMARNAT en la formulación de la política ambiental en materia de impuestos ambientales, instrumentos de mercado regionalmente diferenciados, precio de electricidad para consumo doméstico y desacoplamiento ambiental del subsidio a las tarifas eléctricas para bombeo agrícola.

Asimismo, se brindó asesoría técnica a diversas organizaciones públicas y privadas en temas ambientales, entre los que destacan: participación en comités para analizar y discutir Normas Oficiales Mexicanas sobre actividades turísticas sustentables y certificación de playas; participación en grupos de trabajo para la elaboración de proyectos de reglamento tanto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) como en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS); diseño de sistemas de permisos comerciables de pesca; diseño de instrumentos económicos aplicables al Programa de la Calidad del Aire en el Estado de México y en la aplicación de tarifas diferenciadas para Áreas Naturales Protegidas.

Se organizó un taller sobre políticas públicas ambientales y tres seminarios de carácter internacional: *Empresas ambiental y socialmente responsables*, en colaboración con el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Ciudad de México; *Instrumentos económicos para cuencas ambientales*, en colaboración con la SEMARNAT; y *Valoración económica del daño ambiental y el acceso a la justicia ambiental*, en colaboración con el Instituto de la Judicatura Federal.

Para conocimiento de la comunidad académica y población en general se editaron seis publicaciones: 1) *Teoría y Práctica de los Seguros y Fianzas Ambientales*; 2) *La Venta de Servicios Ambientales Forestales*; 3) *Reformas de Segunda Generación en Materia Ambiental Agraria para los Bosques en México*; 4) *Los Servicios Ambientales Forestales*; 5) *Recrafting Rights over Common Property Resources in México. In Economic Development and Cultural Change* y 6) *Colorado River Delta, Policy Options. Global International Waters*.

Los resultados de investigación, publicaciones de libros y artículos científicos, fueron presentados en más de 15 foros tanto nacionales como internacionales, cumpliendo así con las labores de divulgación del conocimiento con organizaciones no gubernamentales, grupos empresariales y gobiernos locales entre otros.

Con el propósito de fortalecer las capacidades técnicas del personal de las delegaciones federales de la SEMARNAT y de instituciones académicas, se atendieron eventos de capacitación en materia de valoración económica de los recursos naturales, instrumentos económicos, análisis de políticas públicas y certificación ambiental.

15.3 “Agenda Gris”, contaminación urbana, regional y global

En el ámbito de la *Agenda Gris*, cuyo propósito es desarrollar investigación para formular políticas que permitan prevenir la contaminación y manejar adecuadamente los materiales peligrosos, las actividades realizadas entre septiembre de 2003 y agosto de 2004, se enmarcan en tres líneas de acción:

- **Calidad del Aire**
 - Se concluyó parcialmente la tercera fase del Inventario Nacional de Emisiones a la Atmósfera, donde se obtuvo como resultado relevante el Inventario de Emisiones para los estados de la Frontera Norte.
 - Otro estudio relevante fue La Evaluación del impacto de las emisiones de la termoeléctrica de Tuxpan en la calidad del aire de la región, en el que se utilizó el Sistema de Modelado de Dispersión CALMET-CALPUFF, donde el objetivo fue evaluar los posibles efectos causados por las emisiones derivadas de la producción de energía eléctrica.
- **Cambio Climático**
 - Se participa en la Segunda Etapa del proyecto Adaptación al Cambio Climático en Centroamérica, México y Cuba, como apoyo a los países del Anexo I de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), que inició en 2003 con una duración de tres años.
 - Se publicó el artículo, *Control conjunto de la contaminación atmosférica urbana y de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Zona Metropolitana del Valle de México*, en la revista *Environmental Science and Technology*; y el documento *Avances de México en Materia de Cambio Climático*, publicados en noviembre de 2003.
 - Con respecto al Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (INEGEI), se actualizó la información en las áreas de transporte y emisiones de metano fugitivas y gases precursores de ozono en las industrias del petróleo y gas natural.
 - Se presentaron los resultados finales del proyecto Adaptación al cambio climático en Hermosillo, Sonora: Un estudio de caso. El esfuerzo de este proyecto cobró gran relevancia al

ser una de las primeras iniciativas formales en México en materia de adaptación al cambio climático.

- ***Sustancias químicas tóxicas***

- Se finalizaron dos estudios: el primero, para determinar la capacidad de investigación en materia de contaminantes orgánicos persistentes (COP) en México y, el segundo para elaborar los inventarios de generación de lindano y hexaclorobenceno en el país; además se realizaron dos asesorías sobre la importancia de los convenios internacionales y sobre el manejo de residuos de uso doméstico.
- Se editaron seis publicaciones sobre la situación, manejo y riesgos de las sustancias tóxicas. Entre éstas, el libro *Introducción al análisis de riesgos ambientales* presenta información básica y necesaria para los tomadores de decisiones en materia de protección ambiental por exposición a sustancias tóxicas.
- Se diseñaron dos bases de datos disponibles en línea, que difunden información básica sobre los principales plaguicidas utilizados en México, las capacidades de investigación en materia de COP y las necesidades para fortalecer las acciones relacionadas para prevenir y minimizar los riesgos asociados a estas sustancias.

15.4 “Agenda de Investigación Experimental y Capacitación”

A través de la *Agenda de Investigación Experimental y Capacitación* se desarrollan actividades en tecnologías de control y monitoreo en laboratorios del más alto nivel donde se realizan estudios aplicados a la resolución de problemas específicos.

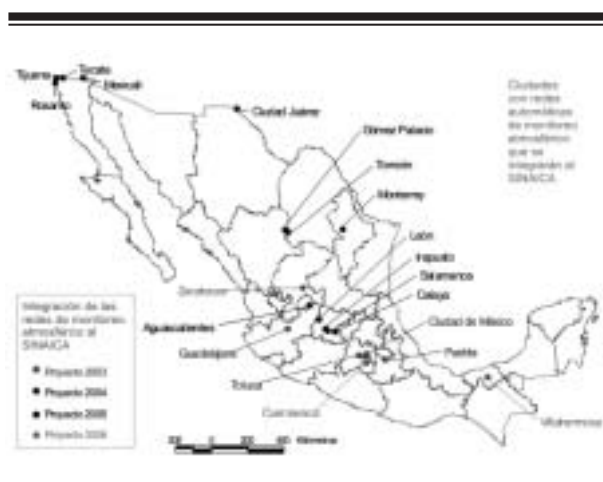
En el último trimestre de 2003, se concluyeron 11 investigaciones y se participó en el desarrollo del Programa de Vigilancia, Evaluación y Comunicación de Impacto de la Contaminación Atmosférica en la Salud de la Población en la Zona Metropolitana del Valle de México, en colaboración con la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) de la Secretaría de Salud.

Asimismo, se realizaron tres publicaciones: *Tratamiento Biológico de Compuestos Volátiles Orgánicos de Fuentes Fijas*; *Emisiones a la Atmósfera provenientes de la Vegetación y el Suelo* y *Landfill Management Improvement in Mexico City: Ground Subsidence Monitoring and Leachate Management*; se concluyeron 5 publicaciones electrónicas y dos que están en proceso de edición.

Además de las acciones de investigación, se lleva a cabo la formación especializada de recursos humanos orientada al estudio de problemas ambientales. Al respecto, de enero a agosto de 2004 se proporcionaron 26 cursos de capacitación al personal de Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental (CENICA) y se impartieron 23 acciones de capacitación y difusión ambiental.

Para fortalecer el Sistema Nacional de Monitoreo Atmosférico, durante septiembre de 2003 y agosto de 2004, se logró la integración de 12 redes automáticas de monitoreo de la contaminación atmosférica al Sistema Nacional de Información de Calidad del Aire (SINAICA) (Mexicali, Tecate, Guadalajara, Monterrey, Salamanca, Puebla, Ciudad de México, Toluca, Ciudad Juárez, Tijuana, Rosarito y una red de monitoreo correspondiente al CENICA). Este sistema recibe, almacena y despliega de forma ágil y amigable, la información generada por las diferentes redes de monitoreo de calidad de aire. Para ello, se utilizaron procesos de comunicación y transferencia de datos de forma automatizada, que permitieron por medio de recursos tecnológicos avanzados, la consulta de información en el tiempo más cercano, así como las bases de datos históricas sobre las tendencias de contaminantes del aire de diferentes localidades del país.

Con las acciones anteriores, los diferentes sectores de la población mexicana tendrán acceso a información en el menor tiempo posible sobre la calidad del aire de la zona en donde habiten o de alguna otra ciudad con sistema de monitoreo.



A nivel internacional, México será de los pocos países que cuentan con información en línea sobre niveles de la calidad del aire de sus principales ciudades. Cabe mencionar que durante el proceso de integración al SINAICA, se reforzaron los vínculos entre los gobiernos locales y el gobierno federal en materia de calidad del aire, lo que en la mayoría de los casos resultó en la consolidación y/o creación de capacidades locales relacionadas con el monitoreo de contaminantes atmosféricos criterio y parámetros meteorológicos como herramienta básica en los procesos de gestión de la calidad del aire.

En 2004, entre las actividades más importantes destacan:

- En el mes de julio se llevó a cabo la presentación del *Informe Perspectivas del Medio Ambiente en México 2004 (GEO México)*, en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).
- Durante el mes de septiembre se presentó el documento *Avances en la implementación del Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA)*, ante el Presidente de la República, autoridades académicas y gubernamentales.

Además de los productos ya reportados en las diferentes agendas, se obtuvieron un gran número de productos adicionales; algunos de los más relevantes fueron:

- Se publicaron un total de 17 artículos en revistas nacionales e internacionales, 17 libros (bajo el sello del INE y de otras editoriales), un folleto, dos obras en coedición, cuatro reimpressiones, 10 capítulos en libros de otras editoriales así como cuatro gacetas ecológicas con sus cuatro separatas. También se editaron 45 materiales únicamente en formato electrónico, incluyendo cartografía, tesis y avances de investigación. Destacan las publicaciones: *Las Comunidades Vegetales de México*, *Las Enseñanzas de San Juan*, *La Venta de Servicios Ambientales Forestales* y *La Gran Provincia Natural Tamaulipeca*.
- Se publicó la Segunda Convocatoria SEMARNAT-CONACYT 2004/01 para apoyar propuestas de investigación científica y tecnológica que respondan a las prioridades nacionales, definidas en las demandas específicas del sector. A la fecha la SEMARNAT ha destinado 21.6 millones de pesos provenientes del presupuesto 2003 y 2004 del INE.
- Operación del acuerdo de financiamiento GEF por 1.4 millones de dólares, para el fortalecimiento de la capacidad de atención a la bioseguridad por la liberación al ambiente natural de organismos genéticamente modificados.
- El INE obtuvo la Presidencia del Consejo Ejecutivo del Instituto Interamericano para la Investigación sobre el Cambio Global por un periodo de dos años.

- Se elaboró el libro *Diagnóstico Ambiental del Golfo de México*, realizado con la participación de más de 30 expertos de México, Cuba y los Estados Unidos de América. Actualmente, las galeras se encuentran en revisión.
- Realización de un estudio de funcionamiento hidrogeoquímico e isotópico del acuífero de los valles El Hundido y Cuatrociénegas, Coahuila, con el propósito de determinar su comportamiento y contribuir en el diseño de una política de sustentabilidad en la zona.
- Ampliación a nueve pruebas de certificación de los laboratorios del CENICA en la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA).
- Se mantuvo la acreditación ISO 9001:2000 para el proceso de publicaciones del INE y se aprobaron dos auditorías externas.

En 2004, el presupuesto ejercido en investigaciones y estudios fue de poco más de 11.6 millones de pesos, con la producción de 80 proyectos y estudios con resultados publicados, producidos por 191 investigadores y técnicos.

16. PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

La debida ejecución de los principios rectores del **Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006**, del **Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006** y del **Programa de Procuración de Justicia, Ambiental 2001-2006**, ha permitido impartir a la sociedad una justicia ambiental cada vez más pronta y expedita. La presente administración, no obstante de carecer de los recursos humanos, financieros y materiales requeridos, ha logrado avances significativos en la implementación de una nueva política de procuración de justicia ambiental, la cual promueve la autorregulación y cumplimiento voluntario de la normatividad ambiental, combate de manera frontal la sobreexplotación de los recursos naturales y coadyuva en la reversión del deterioro ambiental ocasionado a nuestros ecosistemas.

16.1 *Inspección, vigilancia y procuración de justicia ambiental*

16.1.1 *Inspección y vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de recursos naturales*

En el marco del Programa de Inspección y Vigilancia del Cumplimiento de la Legislación Ambiental en el Aprovechamiento de los Recursos Naturales, se direccionaron adecuadamente las acciones dirigidas a la protección de los recursos naturales, ya que sólo en este periodo se logró el sellamiento de dos de las principales regiones del país dedicadas al tráfico ilícito de madera, productos forestales y especies de vida silvestre, la instrumentación de seis operativos con Programas Alternativos de Sustentabilidad (PAS), la instalación de 104 Comités de Vigilancia Participativa, la implementación de 15 Programas Especiales de Inspección y Vigilancia en Áreas Naturales Protegidas, la realización de 18 108 inspecciones, 7.7 por ciento más de las realizadas en el periodo anterior y 165 operativos, de los cuales 67 fueron especiales, logrando el aseguramiento de 36 108 metros cúbicos de madera, 111 066 especímenes de flora y fauna silvestres y 89 545 huevos de tortugas, la instauración de 6 749 procedimientos administrativos, la puesta a disposición de 118 presuntos infractores ante el Ministerio Público Federal (MPF) y la imposición de multas por más de 52 millones de pesos.

- En este contexto, con el objetivo fundamental de combatir la tala y comercio ilegal de madera, se llevaron a cabo 5 647 acciones de inspección a los recursos forestales, destacando el 57 por ciento de éstas que se realizaron en zonas consideradas como críticas por presentar procesos agudos de deterioro ambiental y alta incidencia delictiva ligada a otras actividades, alcanzando en 1 750 casos el cumplimiento total de la normatividad ambiental aplicable.
- Como resultado de las acciones realizadas, se logró el aseguramiento de 36 108 metros cúbicos de madera, 1 419 toneladas de carbón, 443 vehículos y 399 equipos y herramientas utilizados para la extracción ilícita de madera, así como se instauraron 1 600 procedimientos administrativos, se pusieron a disposición del MPF a 44 presuntos infractores y se aplicaron multas por más de 10 millones de pesos.
- Mediante una estrategia bien definida y gracias a la movilización de casi 500 elementos de inspección y de la fuerza pública de los tres órdenes de gobierno, se llevaron a cabo 39 operativos especiales en materia forestal, 34 más que en el periodo anterior, destacando 11 que se llevaron a cabo en zonas con procesos agudos de deterioro y alta incidencia delictiva ligada a otras actividades ilícitas.
 - Como resultado de la realización de dichos operativos, destaca la clausura y/o desmantelamiento de 27 aserraderos clandestinos e industrias dedicadas al almacenamiento de madera, el

aseguramiento de 11 125 metros cúbicos de madera, 20 toneladas de carbón, 27 vehículos y 12 piezas de maquinaria, equipo y herramientas, la instauración de 318 procedimientos administrativos y la puesta a disposición del MPF de 41 presuntos infractores.

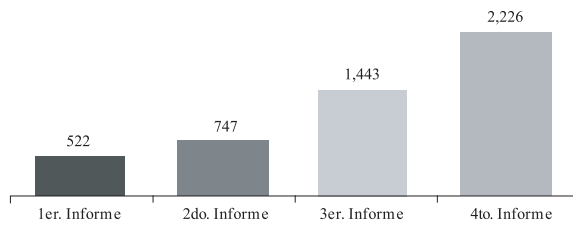
- De dichos operativos sobresalen los realizados en Maravatío, Senguio, Ocampo, Anganguero e Hidalgo en Michoacán, en donde se inspeccionaron 40 industrias dedicadas al almacenamiento y transformación de madera, de las cuales se clausuraron nueve, asegurándose 1 560 metros cúbicos de madera de pino y oyamel y poniendo a disposición del MPF a 31 presuntos infractores de la legislación forestal.

Con el apoyo de autoridades de seguridad pública de los tres órdenes de gobierno y en coordinación con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), se llevaron a cabo seis Operativos Especiales de Inspección y Vigilancia en los que se aplicaron Programas Alternativos de Sustentabilidad (PAS) en la zona del Pico de Orizaba y en los municipios de Cofre de Perote, Veracruz; Acaxoxotitlán, Hidalgo; en la zona manglera de los municipios de Santiago Ixcuinala, Tuxpan y San Blas, Nayarit; en Tetela del Volcán, Morelos y en la Sierra Noroeste de Puebla, el 100 por ciento de lo programado para el periodo, otorgando a través del Programa para el Desarrollo de Plantaciones Forestales (PRODEPLAN), apoyos por casi 2 millones de pesos para la asistencia técnica y elaboración de Planes de Manejo Forestal en beneficio de los comuneros.

Durante el último trimestre de 2003, se fortalecieron las acciones para controlar el tráfico ilegal de madera, productos forestales y especies de vida silvestre a lo largo de las rutas de acceso a las zonas forestales más importantes del país, especialmente a las ubicadas en las regiones críticas del centro y sureste, logrando mediante la realización de 143 inspecciones y el establecimiento de 11 puntos estratégicos de revisión permanente a transportistas, el sellamiento total de las carreteras federales México-Cuernavaca y Picacho-Ajusco, así como de los principales caminos y carreteras de la zona de influencia de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca, de los municipios de Huitzilac y Ocuilan en el Estado de México y Morelos y de los estados del sureste del país (Puebla, Veracruz, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo), asegurando 3 918 metros cúbicos de madera, 19.8 toneladas de carbón y 332 especímenes de flora y fauna silvestre.

- Mediante la instalación y operación de 104 Comités de Vigilancia Participativa, formados por miembros de las comunidades que aprovechan los servicios ambientales que prestan los recursos que vigilan, se avanzó de forma decisiva en lograr una mayor participación social comunitaria en tareas de protección y vigilancia de los recursos naturales, ya que sólo en este periodo se superó en casi 100 por ciento lo realizado anteriormente.
- De los comités instalados en el presente periodo, destacan los 42 de zonas forestales consideradas como críticas, 23 más que en el periodo anterior, instalando durante la presente administración seis comités, los cuales coadyuvan con la autoridad ambiental en las zonas forestales del país que más requieren del apoyo de la sociedad para su protección.
- La importancia de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) del país reside en la biodiversidad que las caracteriza, por lo que se realizó un esfuerzo estratégico en la consolidación de las acciones de inspección y vigilancia implementadas en estas importantes áreas, logrando la instrumentación de 15 nuevos Programas Especiales de Inspección y Vigilancia, cuatro más que en el periodo anterior y dos más de lo programado para 2004, lográndose la cobertura de más de 20 millones de hectáreas de bosques y selvas protegidas.

Visitas de inspección en Áreas Naturales Protegidas



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Mediante la coordinación de acciones con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, se realizó en estas importantes áreas la inspección de aserraderos, predios forestales, terrenos comunales y ejidales, centros de almacenamiento y transformación y predios bajo manejo silvícola, llevándose a cabo 2 226 inspecciones, 783 más de las realizadas en el periodo anterior, 25 operativos, 12 recorridos especiales y seis retenes nocturnos, logrando el aseguramiento de 7 460 metros cúbicos de madera, casi siete mil metros cúbicos más de lo asegurado anteriormente y 225 vehículos, presentando ante el MPF a 13 presuntos infractores e imponiendo multas por 3.3 millones de pesos.

- Se llevaron a cabo cinco operativos especiales en diversas Áreas Naturales Protegidas costeras y marinas, destacando los realizados en el Alto Golfo de California y en el Delta del Río Colorado durante las temporadas de camarón y curvina golfina, en el que se efectuaron 52 acciones de inspección, dando como resultado la instauración de 44 procedimientos administrativos, el aseguramiento de 6.8 toneladas de producto pesquero y la puesta a disposición del MPF de un presunto infractor.
- Para la protección de las especies de flora y fauna silvestre, se realizaron 2 260 acciones de inspección, 49 por ciento más de las realizadas en el periodo anterior y 23 operativos, de los cuales 12 fueron especiales, abarcando las principales áreas del país consideradas como críticas por los altos índices de captura, acopio, transporte, distribución y venta de productos y subproductos de vida silvestre.
- De dichas acciones, destaca el aseguramiento de 111 066 especímenes de flora y fauna y 8 592 productos y subproductos, instaurándose 231 procedimientos administrativos y aplicando multas por más de 12 millones de pesos, lo cual representó un fuerte golpe al tráfico ilícito de especies.

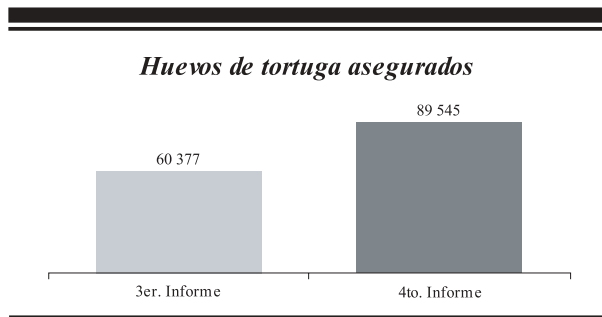
A través del Programa de Inspección en Puertos, Aeropuertos y Fronteras, se salvaguardó la biodiversidad de nuestro país de la posible introducción de plagas forestales a través de la realización de 10 549 verificaciones de autorizaciones de movimientos transfronterizos de vida silvestre, 109 por ciento más de las realizadas en el periodo anterior, logrando, a través de los 69 puntos de inspección en el país, la retención o rechazo de 1 343 especímenes y productos de vida silvestre que pretendían entrar o salir del país sin la documentación legal necesaria para su traslado.

- Se realizaron 190 753 inspecciones fitosanitarias, 83 633 más de las realizadas en el periodo anterior, a través de las cuales se detectaron 949 embarques con presencia de insectos u hongos, de los cuales 162 resultaron de importancia cuarentenaria.

Se verificó el legal uso y aprovechamiento de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) a lo largo de 11 800 kilómetros de litoral mexicano, a través de la realización de ocho operativos, de los cuales siete especiales se llevaron a cabo en las principales zonas turísticas de ambientes costeros de los estados de Quintana Roo, Guerrero, Baja California y Nayarit; además se realizaron en todo el país 3 332 visitas de inspección, 156 por ciento más de lo realizado en el periodo anterior, logrando la detección de 1 769 ocupaciones sin título de

concesión y 1 785 ocupaciones con irregularidades, 45 y 56 por ciento más que lo hecho en el periodo anterior, respectivamente, lo cual derivó en la instauración de 1 112 procedimientos administrativos y en la imposición de multas por más de 13 millones de pesos, más del doble de lo impuesto anteriormente.

- Con el fin de reestablecer el libre acceso a las playas de nuestro país, se llevaron a cabo 78 visitas de inspección a lo largo de las principales playas de los estados de Baja California, Guerrero y Nayarit, las cuales lograron la detección de 29 proyectos con irregularidades y 67 ocupaciones sin título de concesión, dando origen a la instauración de 78 procedimientos administrativos.
- Se suspendió la extracción de material pétreo de cauces de ríos y arroyos a través de la verificación de 76 bancos de arena en Baja California, el 125 por ciento de la meta para 2004, derivándose la imposición de 35 procedimientos administrativos y la imposición de multas por casi un millón de pesos.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Para proteger y conservar los recursos pesqueros y marinos y ecosistemas costeros con los que cuenta el país, se llevaron a cabo 1 121 acciones de inspección, presentándose total cumplimiento de condicionantes en el aprovechamiento de áreas y especies protegidas en el 83 por ciento de los casos, logrando con estas acciones el aseguramiento de 89 545 huevos de tortuga marina, casi 30 mil huevos más que el periodo anterior; 1 093 equipos y artes de pesca, casi 800 más de lo asegurado anteriormente y, 12 toneladas de productos marinos, llevándose a cabo la instauración de 71 procedimientos administrativos y la imposición de multas por 3 millones de pesos.

- En coordinación con más de 400 elementos de las secretarías de Marina y de la Defensa Nacional, y con la colaboración de elementos de la CONANP, se llevaron a cabo ocho operativos especiales a lo largo de los 17 estados costeros del país, en los cuales se logró el aseguramiento de 6 868 kilogramos de producto pesquero, 42 embarcaciones, 31 motores fuera de borda y 38 artes de pesca, poniendo a disposición del MPF a 23 presuntos infractores.
- Se logró la certificación de los Dispositivos Excluidores de Tortuga Marina en el 100 por ciento de la flota camaronera registrada, con un total de 1 356 embarcaciones certificadas, con lo que se aseguró significativamente la reducción de pesca incidental de las especies protegidas de estos quelonios.

Como parte del Programa Nacional de Diagnóstico de los Ecosistemas Costeros y Situación Jurídica de las Unidades de Producción Camaronícola, con el apoyo del Instituto Sinaloense de Acuacultura, fueron inspeccionadas 277 de las 287 granjas camaronícolas inscritas en el Programa en el estado de Sinaloa, el 72 por ciento del total de granjas existentes en dicha entidad, generándose a petición de los granjeros la firma de 179 convenios administrativos para la compensación y restauración de daños ocasionados al medio ambiente.

- Se cuidó permanentemente de las ballenas que migran a las costas del Pacífico, desde su avistamiento y durante su permanencia en nuestros litorales, a través de la realización de cuatro programas de inspección y vigilancia en los estados de Baja California, Baja California Sur, Nayarit y Jalisco, en

donde destacaron nueve operativos especiales y 137 recorridos de vigilancia en compañía de elementos de la Secretaría de Marina.

En el marco del Programa de Protección a las Tortugas Marinas, se salvaguardaron las seis especies de tortuga marina que anidan en nuestro país, ya que se logró la verificación de los 19 principales campamentos tortugueros del país, ubicados en los estados de Colima, Tamaulipas, Oaxaca y Michoacán, en donde se practicaron 50 inspecciones y 441 recorridos de vigilancia, así como se vigilaron permanentemente las principales playas de anidación de estos quelonios en el país, logrando a través de 110 visitas de inspección y 117 operativos, el aseguramiento, sólo en dichas playas, de 47 560 huevos de tortuga y 263 tortugas que se encontraban en posesión de 24 presuntos infractores que fueron puestos a disposición del MPF.

- De estas acciones, destaca el operativo especial en Playa Morro Ayutla, Oaxaca, segunda playa de anidación de la tortuga golfina, en el cual, con la colaboración de las secretarías de Marina y de la Defensa Nacional, se logró proteger a más de 57 mil nidos de esta especie.

16.1.2 Inspección y vigilancia del cumplimiento de la normatividad en las fuentes de contaminación de jurisdicción federal

Las estrategias implementadas dentro del Programa de Inspección y Vigilancia de las Fuentes de Contaminación de Jurisdicción Federal, han garantizado que se prevenga y controle en gran medida la emisión y generación de contaminantes en el país, minimizando los efectos negativos generados por el sector industrial sobre el ambiente y la salud pública.

En el marco de dicho programa, se llevaron a cabo 6 512 visitas de inspección a establecimientos con mayor potencial contaminante (100 por ciento de lo programado), de las cuales en el 28.4 por ciento de los casos (1 850) se detectó total cumplimiento de la normatividad aplicable, registrándose infracciones menores en el 70.2 por ciento (4 572), encontrando irregularidades consideradas como graves únicamente en el 1.4 por ciento de las inspecciones realizadas (90), lo cual derivó en la instauración de 4 240 procedimientos administrativos, la aplicación de 36 clausuras parciales y 57 totales y la imposición de 1 553 multas por un monto de 56.7 millones de pesos.

- De las acciones realizadas destacan las 1 660 inspecciones llevadas a cabo a establecimientos considerados de alto riesgo, cuya vigilancia es de alta prioridad debido al manejo de sustancias peligrosas en cantidades que representan un riesgo para la salud pública y el medio ambiente, alcanzando durante la presente administración la cobertura del 98 por ciento (6 246) de los establecimientos registrados.
- Se realizaron 4 750 inspecciones a establecimientos generadores y prestadores de servicios de residuos peligrosos, alcanzando en la presente administración una cobertura del 70 por ciento (19 580) del total de establecimientos de esta clase empadronados (27 708).
 - En el marco del Sistema de Evaluación de la Normatividad Ambiental, el cual sustituyó a mediados de 2001 al Índice de Cumplimiento de la Normatividad Ambiental (ICNA), no obstante de encontrarse en etapa de validación, se evaluaron 1 500 establecimientos generadores de fuentes contaminantes, de los cuales 420 cumplieron totalmente con la normatividad ambiental.

Particular atención mereció la industria paraestatal de alto riesgo del país, por lo que se verificaron 358 de las 1 343 instalaciones paraestatales registradas, alcanzando durante la presente administración una cobertura global del 92 por ciento de esta clase de instalaciones, destacándose la realización de 307 visitas

a instalaciones de Petróleos Mexicanos, en su mayoría a las subsidiarias de exploración y producción, y la vigilancia del cumplimiento de la normatividad ambiental en 51 centrales y plantas generadoras de electricidad propiedad de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y Luz y Fuerza del Centro (LyFC).

Durante el periodo enero-julio de 2004, se verificó la emisión de gases y ruido a la atmósfera en 230 familias de motores producidos en 31 plantas armadoras de vehículos del país, realizándose pruebas de emisiones a la atmósfera y de ruido en 111 casos, detectándose en el 100 por ciento de las familias verificadas el cumplimiento total de los niveles máximos permisibles establecidos en las NOM. Asimismo, se llevó a cabo la revisión del certificado de emisiones avalado por la autoridad ambiental del país de origen en 42 tipos de vehículos o motores de importación.

Se recabaron 644 muestras de residuos y suelos contaminados, practicándose en la Red Nacional de Laboratorios Regionales de Control Ambiental 8 610 análisis, de los cuales 610 fueron para precisar la existencia de características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad e inflamabilidad (CRETI) y ocho mil para determinar la peligrosidad de los residuos industriales (2 892 por absorción atómica y 5 108 por cromatografía de gases).

Mediante el establecimiento en la Zona Metropolitana del Valle de México del Programa de Contingencias Ambientales, se ha logrado disminuir y controlar de mejor manera las emisiones a la atmósfera que generan las condiciones para la presencia de contingencias ambientales. No obstante, y derivado de condiciones climáticas adversas para la dispersión de contaminantes, en diciembre de 2003 se declaró contingencia ambiental, implementándose durante dos días la Fase I del programa en la zona donde se originó la contingencia; sin embargo, a través de la inspección de 100 de las empresas de la zona inscritas en el programa, se logró que el total de las instalaciones inspeccionadas redujeran entre 30 y 100 por ciento su emisión de contaminantes durante la contingencia.

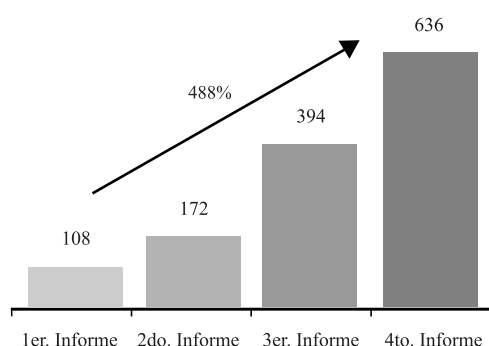
Se verificó el cumplimiento de las condicionantes contenidas en las autorizaciones de impacto ambiental, mediante la realización de 3 226 inspecciones, 116 por ciento más de lo realizado en el periodo anterior, a través de las cuales se verificó el cumplimiento total de la normatividad ambiental en el 59 por ciento de los casos, se identificaron 1 367 proyectos sin autorización, 26.3 por ciento más que en el periodo anterior y 330 que no cumplían con las condiciones establecidas en las mismas, lo cual generó la clausura de 103 proyectos y actividades irregulares y la imposición de multas por 13 millones de pesos, casi el doble de lo anteriormente impuesto.

16.1.3 Mecanismos voluntarios para el cumplimiento de la legislación ambiental

En el mes de enero se amplió y diversificó el marco de operación del Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA), a través de la elaboración de términos de referencia para la realización de auditorías de cumplimiento ambiental a embarcaciones y empresas de auto-transporte de materiales y residuos peligrosos, así como se actualizaron los correspondientes a organizaciones públicas, privadas empresariales y no empresariales, centros de educación superior, y otros agentes vinculados con la actividad productiva y la provisión de servicios.

Durante el primer semestre de 2004, en un hecho sin precedentes y derivado de la coordinación de acciones entre los sectores turístico y ambiental con prestadores de servicios turísticos dedicados al hospedaje (Asociación de Hoteles y Moteles, A.C.), se estableció por primera vez el Certificado de Calidad Ambiental Turística, por medio del cual la autoridad ambiental reconoce los esfuerzos realizados por esta clase de establecimientos en la protección y cuidado del medio ambiente y entorno natural que los rodea.

Empresas adicionales que ingresan al PNA



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Mediante la realización de 1 276 visitas de promoción y 247 reuniones de difusión, se impulsó la adopción de mecanismos voluntarios de cumplimiento ambiental por parte de las organizaciones productivas y de servicios del país, lo cual ha permitido extender considerablemente los beneficios del programa a más sectores de la sociedad, a la vez que se coadyuva significativamente en la prevención de riesgos ambientales que impactan al medio ambiente.

- Derivado de las acciones de promoción emprendidas, ingresaron al programa 636 nuevas instalaciones, 242 más de las ingresadas en el periodo anterior, alcanzando un total acumulado, desde el inicio del programa de 3 117, logrando que en la presente administración se incrementara en 44 por ciento (1 372) el número de instalaciones registradas
 - Se entregaron 245 Certificados de Industria Limpia o Cumplimiento Ambiental a organizaciones que concluyeron satisfactoriamente sus planes de acción, 37.6 por ciento más de los entregados en el periodo anterior, se refrendó el certificado a 201 empresas, 4.6 por ciento más con respecto al periodo anterior y se entregaron los primeros dos Certificados de Calidad Ambiental Turística, lo que denota el compromiso asumido por los empresarios del país de continuar realizando acciones en beneficio del ambiente.
 - Como resultado de las auditorías ambientales practicadas, se firmaron 296 planes de acción, 68 por ciento más de los firmados en el periodo anterior, lo cual impulsó la realización de casi seis mil acciones correctivas en favor del ambiente.
 - Se logró una inversión comprometida en pro del ambiente por parte de las empresas incorporadas de 219 millones de pesos, llegando a 15 499 millones de pesos desde el inicio del programa, logrando que por cada peso invertido por el Gobierno Federal para la operación del programa, las empresas que se incorporan a éste inviertan 100 en la realización de acciones en beneficio del ambiente.

Se atendió el 100 por ciento de las emergencias ambientales asociadas con el manejo de sustancias químicas que fueron reportadas, proporcionando en 384 ocasiones información sobre medidas para su atención, respondiéndose satisfactoriamente las 85 solicitudes de información preventiva para el manejo seguro de sustancias químicas y emergencias ambientales recibidas a través del Centro de Orientación y Atención a Emergencia Ambientales (COATEA).

- Se llevaron a cabo siete Semanas de Seguridad, Salud y Protección al Ambiente, durante cada una de las cuales se impartió un Seminario de Materiales Peligrosos y Respuesta a Emergencias Químicas, se efectuó un Foro de Información y Vinculación con la Comunidad y un Simulacro de Emergencia Química, siendo desarrollados en los estados con mayor incidencia en este tipo de siniestros.

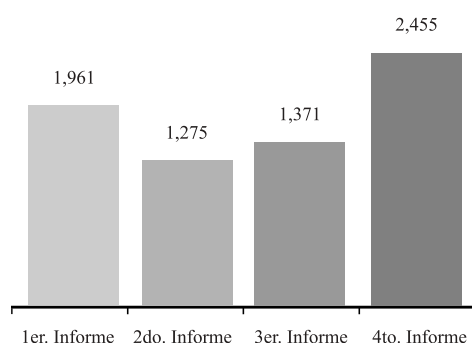
16.1.4 Justicia ambiental

Uno de los aspectos más importantes dentro de la gestión ambiental es la procuración de justicia, la cual debe garantizar de manera pronta, eficiente y expedita la resolución de las controversias suscitadas con motivo de la aplicación de la legislación ambiental, respetando en todo momento los derechos fundamentales de los gobernados.

Derivado de la consolidación de los instrumentos y mecanismos jurídicos de impartición y procuración de justicia ambiental, se avanzó significativamente en la resolución de procedimientos administrativos instaurados durante los años 1992 a 2000, logrando abatir el 100 por ciento del rezago existente en la emisión de resoluciones a procedimientos instaurados en esos años, quedando únicamente en trámite procesal 5 235 procedimientos correspondientes a los años 2001 a 2003.

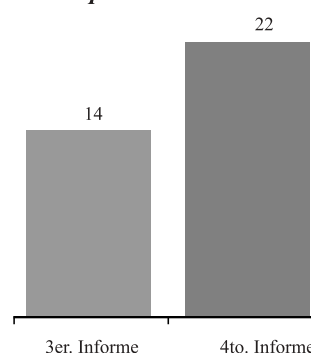
- Se instauraron 16 915 procedimientos administrativos y se resolvieron 19 109 procedimientos correspondientes a 2004 y años anteriores (2001 a 2003), demostrando con estas acciones el compromiso de la presente administración con la aplicación irrestricta y oportuna de la ley.

Resoluciones de Recursos de Revisión



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Convenios de Restauración y Compensación de daños

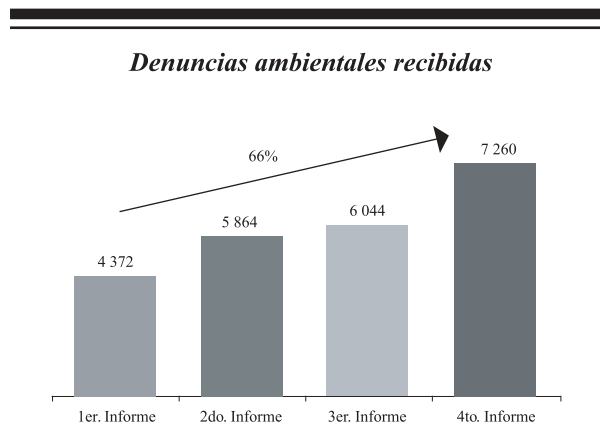


Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Se emitieron 2 455 resoluciones en recursos de revisión interpuestos contra actos de la autoridad competente, 79 por ciento más de lo resuelto en el periodo anterior, confirmándose el 60.7 por ciento de éstas, lo cual demuestra en gran medida la eficacia y validez de los actos administrativos emitidos en materia ambiental.
- Mediante un proceso transparente, se dictaminaron 22 convenios de restauración y compensación de daños, ocho más de los dictaminados en el periodo anterior, implementando mecanismos alternativos de solución de controversias tendientes a resarcir los daños causados al ambiente, o bien a compensar los mismos a través de acciones de conservación de nuestros ecosistemas.
- Se autorizaron 185 reconsideraciones de multas, beneficiando con ello al infractor que ha corregido sus irregularidades y se atendió el 83 por ciento de las 605 solicitudes de conmutación de multas, 313 más de las atendidas en el periodo anterior, ampliando la posibilidad del infractor de realizar inversiones en proyectos tendientes a mejorar y proteger el medio ambiente.
- Se intervino en 1 578 juicios de nulidad ante el Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa, 746 más que en el periodo anterior y se substanciaron 218 juicios de amparo directo, 130 más de los substanciados en el periodo anterior y 187 de amparo indirecto, de los cuales el 83.4 y 61.5 por ciento respectivamente resultaron favorables para la autoridad ambiental, incrementándose

considerablemente los niveles de efectividad de los actos jurídicos de procuración de justicia ambiental administrativa dictados.

- Se interpusieron 663 denuncias penales ante el MPF y se llevaron a cabo 784 actos de coadyuvancia penal, entre las que se encuentran la aportación de 115 documentales y la elaboración de 183 dictámenes periciales para procesos penales, lo cual contribuyó directamente para la consignación de 28 averiguaciones previas ante las autoridades judiciales competentes.
- La atención prioritaria de las denuncias ambientales presentadas por la ciudadanía con motivo de actos, hechos u omisiones que producen daños al ambiente o a los recursos naturales, ha generado confianza de la población en la autoridad ambiental, incrementado la participación de ésta en la identificación y atención de los problemas ambientales en México.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

La denuncia popular se consolidó como uno de los instrumentos de mayor relevancia para que la sociedad actúe de manera corresponsable en la vigilancia del cumplimiento de la legislación ambiental, ya que se recibieron 7 260 denuncias ambientales, 20 por ciento más de las recibidas en el periodo anterior, lo que demuestra una participación más decidida de la sociedad en la vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales.

- Destaca la atención de 4 909 denuncias ambientales, 67 por ciento de las denuncias recibidas, de las cuales 3 302 se atendieron dentro del término legal.
 - Se disminuyeron los tiempos de atención de las denuncias ambientales de 75 días al cierre de 2003, a 60 días en el primer semestre de 2004, avance aún más sustancial con relación a los 261 días que tomaba en promedio la atención de cada denuncia en el año 2000.

Adicionalmente, con el fin de ampliar los espacios para que la ciudadanía participe con la autoridad en la vigilancia de hechos o actos que dañen o puedan dañar el ambiente o los recursos naturales, se concluyó la instalación de 53 buzones ecológicos, distribuidos en todas las entidades federativas del país, 12 de ellos en zonas indígenas; y se instrumentaron Programas de Participación Social en cada una de las 32 entidades federativas del país, el 100 por ciento de lo programado para 2004.

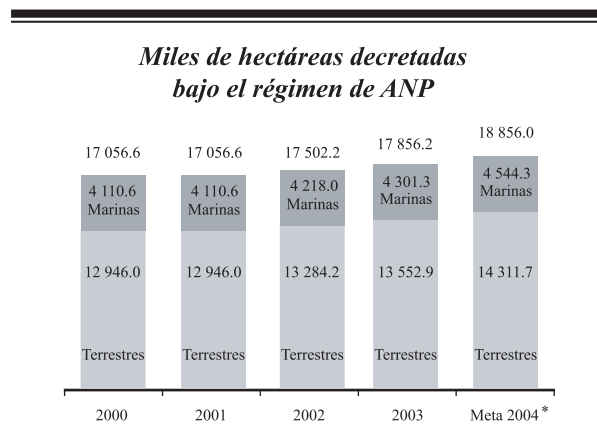
17. COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) al inicio de la presente administración se propuso fortalecer la capacidad institucional para conservar los ecosistemas, sus servicios ambientales y recursos naturales que se distribuyen en las Regiones Prioritarias para la Conservación (RPC), al mismo tiempo que regular el aprovechamiento sustentable e involucrar a la sociedad en su protección, preservación, restauración y administración.

Se desarrollaron actividades que atienden tanto a las estrategias como a las pautas estratégicas que norman el quehacer de la comisión, destacando las siguientes:

17.1 Representatividad

En agosto de 2004 se publicó el decreto de Áreas Naturales Protegidas (ANP) de Laguna Madre en el estado de Tamaulipas, con lo cual se aumentó el número de ANP al pasar de 150 a 151, al igual que la superficie protegida que va de 17 856.2 a 18 461.9 miles de hectáreas, incrementándose en 605 767 hectáreas para alcanzar el equivalente al 9.4 por ciento de la superficie del territorio nacional.



* Meta programada 2004.

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

17.2 Diseño

Se diseñó el proceso de regionalización de las Áreas Naturales Protegidas, que establece siete regiones para su atención y acerca las decisiones a las zonas donde se generan los problemas. Para ello se llevó a cabo una reasignación de funciones en oficinas centrales que permitan destinar un mayor número de personal y recursos para realizar las tareas de conservación directa. Las siete regiones se denominaron: Península de Yucatán, Frontera Sur, Noroeste, Noreste, Occidente, Centro y Golfo, y Pacífico Sur.

17.3 Incentivos

A finales de 2003 se elaboró una estrategia para mejorar las condiciones sociales y económicas de los habitantes, dueños, poseedores y usuarios de las tierras bajo conservación y sus zonas de influencia, como resultado de la aplicación de los Programas de Desarrollo Regional Sustentable (PRODERS) y del Programa de Empleo Temporal (PET) a fin de hacer compatibles la conservación con el desarrollo, publicándose el 25 de junio del presente año, la Estrategia de Conservación para el Desarrollo.

La Estrategia de la Conservación para el Desarrollo, se basa en PRODERS como instrumento central y se complementa con recursos del PET y otros aportados por la sociedad, por organismos de la sociedad civil, nacional e internacional. Tiene tres líneas de trabajo: sinergia institucional, actividades productivas alternativas y fortalecimiento de la participación de la sociedad en las acciones de conservación.

Al cierre del ejercicio 2003, la operación de los PRODERS benefició a 1 037 136 personas y se llevó a cabo con una inversión de 16 millones de pesos en beneficio de seis regiones PRODERS y 40 ANP con 237 comunidades.

La suma de los recursos de ambos programas para 2004 fue de casi 87 millones, gracias al ejercicio total de 2002 y 2003, lo que permitió ampliar la cobertura, asignándose recursos a un número creciente de ANP terrestres y marinas. De esta manera se multiplicaron las comunidades participantes, de 424 en 2002 a más de 1 200 en 2004.

17.4 Perpetuidad

La CONANP, el gobierno de Campeche y las organizaciones no gubernamentales *The Nature Conservancy* y PRONATURA, capítulo Península de Yucatán, a finales de 2003 y principios de 2004 han dado pasos firmes para llevar a cabo el proyecto de adquisición por vía del derecho público de una de las reservas mexicanas con mayor extensión de bosque tropical, amenazada por el crecimiento poblacional. La Reserva de la Biosfera de Calakmul, que cuenta con un proceso de adquisición de las cuatro ampliaciones forestales que pertenecen a grupos agrarios de Ich-Eck, Komchén, Moch-Cohuoh (Santa Rita Becanchén) y Xcupilcacab, ubicadas en la zona de amortiguamiento de la reserva, con la intención de aplicar acciones de conservación de los ecosistemas de estas zonas forestales e integrarlas a la zona núcleo de la misma. De esta forma, se aportó el financiamiento para cumplir el compromiso de la autoridad federal, habiéndolo pagado al Fideicomiso Fondo Nacional de Fomento Ejidal (FIFONAFE) la cantidad de 6 669 717 pesos, más 681 429 pesos por concepto de avalúos y justipreciaciones.

De manera paralela se gestionó la adquisición de los terrenos del ejido Memelichic, ubicados en el Parque Nacional Cascadas de Bassaseachic, en Chihuahua. En la realización de este proyecto participó la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, con una aportación de 400 mil pesos y el Gobierno Federal, por medio de la CONANP, depositó en el FIFONAFE 3 265 759 pesos, además de los costos por concepto de avalúos y justipreciaciones con un monto de 37 457 pesos. La CONANP continúa la búsqueda de recursos para el finiquito de la indemnización.

17.5 Participación

Respecto a la corresponsabilidad en la conservación de las ANP, se han establecido alianzas con distintas organizaciones e instituciones de los tres niveles de gobierno:

- Se instaló el Consejo Asesor del Parque Nacional Iztaccíhuatl-Popocatepetl, el 24 de noviembre de 2003, elevando así de 13 319 602 a 13 409 886 hectáreas donde operan mecanismos de participación social y que equivalen al 75 por ciento del total de la superficie protegida.
- Respecto al Consejo Asesor del Parque Nacional Isla Isabel, se avanzó en la conformación de subconsejos académicos, de pesca y de procuración de fondos, los cuales ahora trabajan en la definición de proyectos integrales, como la creación de un patronato o fideicomiso para obtener fondos alternos para aplicar en las islas.

- El Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CNANP) autorizó en las sesiones realizadas en noviembre de 2003 y enero de 2004 el ingreso de cinco Áreas Naturales al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP), incrementando a 53 ANP con una superficie de 11 millones de hectáreas. Las nuevas ANP integrantes son el Monumento Natural Bonampak, los parques nacionales Cascadas de Bassaseachic, Sistema Arrecifal Veracruzano, Arrecife Alacranes y Cabo Pulmo.
- El CNANP, a principios de 2004, en su carácter de Consejo Consultivo gestionó diversos comunicados dirigidos a los tres niveles de gobierno, para solicitar la solución de las invasiones en Montes Azules, en consecuencia, se generó sinergia con el Poder Legislativo que derivó en la visita de un grupo de legisladores a la zona.
- Se conformó con PRONATURA, Espacios Naturales, WWF-México, Conservación Internacional, Biocenosis y Amigos de Sian Ka'an, AC y otras cinco organizaciones, a finales de 2003 y principios de 2004, el Grupo Focal de Organizaciones No Gubernamentales, quienes se dieron a la tarea de desarrollar talleres regionales de cooperación e identificación de sinergias en las regiones Península de Yucatán y Pacífico Sur, en los que participaron representantes de 17 organizaciones.

17.6 Cultura

Con el propósito de fortalecer la comunicación estratégica, de identidad y sensibilizar al público sobre la importancia que tiene la conservación ambiental, a finales de 2003 se incrementó la producción de impresos de alto impacto visual dirigidos a pobladores y visitantes de las ANP:

- La serie *México, Imágenes de Conservación* se incrementó a 35 carteles y folletos sobre las ANP.
- Distribución de cerca de 300 mil tarjetas postales en diversos lugares públicos, universidades y escuelas.
- Se reforzó el esfuerzo editorial con la producción de los informes del *Proyecto Internacional de las Áreas Naturales Protegidas; Sistema de Información, Monitoreo y evaluación para la conservación, y la Estrategia de Conservación para el Desarrollo*.

Asimismo, dirigidos a usuarios y poblaciones localizadas en las áreas de influencia de las ANP, desde 2001 se elaboraron las versiones didácticas de los programas de manejo, a la fecha se cuenta con 20 cuadernillos de igual número de áreas, cinco de los cuales se elaboraron de enero a agosto de 2004.

En materia de identidad, a finales de 2003 se trabajó en la planeación y desarrollo de la Red Nacional de Señalización en Áreas Naturales Protegidas para informar a los pobladores y visitantes, fortaleciendo también la presencia institucional.

En el marco de la Tercera Semana Nacional de la Conservación celebrada en la última semana de noviembre de 2003 se realizaron aproximadamente 2 100 acciones y eventos; destacando la entrega de cinco reconocimientos a la Conservación de la Naturaleza.

17.7 Aprendizaje

En lo que se refiere a la capacitación y aprendizaje del personal de la institución, en el marco del Programa para la Capacitación y el Aprendizaje Colaborativo de la CONANP (2001-2006), que tiene como propósito brindar al personal las herramientas teóricas y metodológicas que faciliten la construcción hacia la sustentabilidad, durante 2003 se promovió la participación de 278 funcionarios: 198 de ANP y 80 de oficinas centrales.

Cabe señalar que para cubrir los costos de asistencia a los diversos eventos se gestionaron becas ante las organizaciones promoventes, permitiendo así incrementar el número de asistentes. Asimismo se actualizó el reglamento que establece el acceso a la capacitación de acuerdo con la Ley del Servicio Profesional de Carrera y su Reglamento.

17.8 Sinergia (Transversalidad)

Para el desarrollo de los proyectos y procesos estratégicos de la institución ha sido necesario contar con el apoyo de otras instituciones y distintos sectores, quienes han ofrecido sus ideas, conocimientos y herramientas a la CONANP. A finales de 2003 y durante 2004, hemos logrado los siguientes avances:

- Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con la que se logró modificar los montos y coberturas a través de la revisión de la Ley Federal de Derechos; asimismo, se actualizó el destino específico de los recursos y la incorporación de nuevas Áreas Naturales Protegidas a esta ley. Se impulsó el fomento de donaciones deducibles de impuestos relacionados con la conservación de los recursos naturales del país.
- Secretaría de Turismo, con quien se ha trabajado en una labor de fomento del potencial ecoturístico y equipamiento de las ANP, además se lograron microordenamientos ecológicos en estas zonas.
- Fondo Nacional de Fomento al Turismo, con el que se impulsó y revisó que los inversionistas cumplan y cuenten con ordenamientos ecológicos regionales de acuerdo con los Programas de Conservación y Manejo.
- Con la Compañía de Luz y Fuerza del Centro se generó un importante avance de los proyectos de restauración revisados por el Comité de la Cuenca de la Zona Hidrológica de Necaxa.
- Por medio de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), se logró el incremento en la productividad de la agricultura, ganadería, pesca, acuacultura y silvicultura, mediante la aplicación de criterios de mercado y protección ambiental. Se realizaron evaluaciones económico-ambientales para el otorgamiento de subsidios a actividades agropecuarias, así como la ampliación del pago por servicios ambientales que ofrecen los predios forestales.
- Se acordó un calendario de resoluciones jurídicas de predios prioritarios con la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) y se fortaleció la regulación de bienes públicos.
- Con el Consejo Nacional de Población (CONAPO), se elaboró un estudio prospectivo sobre los impactos ambientales potenciales derivados de los cambios poblacionales y su ubicación geográfica.
- La Secretaría de Marina (SEMAR) brindó su apoyo logístico y se realizaron sobrevuelos y expediciones que permitieron la vigilancia, limpieza, se colocaron letreros de señalización y se realizó el monitoreo del lobo marino y de aves.
- Con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), se atendieron contingencias ambientales y se realizaron operativos de vigilancia en ANP con énfasis en acciones desarrolladas en áreas críticas y de atención prioritarias.
- Se creó un Foro de Análisis sobre ANP conjuntamente con el Poder Legislativo, en particular con la Comisión de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca del Senado de la República, cuyo objetivo es la búsqueda de ampliación de la cobertura y labor del gobierno en las ANP, analizando y reforzando aspectos jurídicos de tipo ambiental. Para ello se realizaron visitas a Tehuacán-Cuicatlán, Montes Azules, Calakmul, Petenes y Laguna de Términos.

17.9 Consolidación

A nivel de la consolidación institucional se ha trabajado en distintas vertientes:

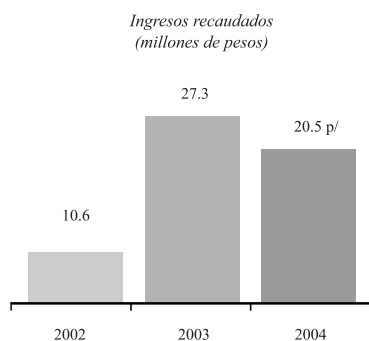
- La CONANP decidió impulsar el seguimiento de especies emblemáticas en las ANP con el objetivo de evaluar si la conjunción de acciones de manejo con acciones de seguimiento han tenido el efecto deseado en la protección de la biodiversidad, para lo cual se seleccionaron algunas especies como indicadoras del estado de salud del ecosistema.

En los primeros ocho meses de 2004 se dio seguimiento a 10 especies de fauna en igual número de ANP. La información servirá como línea base a partir de la cual, en años subsecuentes, se podrán comparar las tendencias de las especies evaluadas, esta información permitirá inferir el impacto de nuestras acciones en la conservación de las especies y sus hábitats.

- Se ha dado un mayor impulso a la cooperación internacional, atendiendo a diversos protocolos y eventos:
 - En el Congreso Mundial de Parques, realizado en septiembre de 2003 y que se caracterizó por ser el mayor foro a nivel internacional relacionado con el tema, la CONANP participó activamente en el comité redactor del *Acuerdo de Durban*.
 - Un total de 161 gobiernos, agencias de Naciones Unidas, comunidades, sector académico e industrial se reunieron en noviembre 2003 en Kuala Lumpur, Malasia, en la Séptima Conferencia de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica. México adoptó un Programa de Trabajo de ANP con metas para las áreas terrestres hacia 2010 y para las marinas hacia 2012, con el objetivo de apoyar el establecimiento y mantenimiento de sistemas regionales y nacionales de áreas protegidas a través de una red global de alianzas.
 - Fueron inscritos 34 humedales mexicanos ante la Convención de Humedales de Importancia Internacional (RAMSAR) en febrero de 2004. Con este acontecimiento México quedó como el tercer país del mundo con más humedales inscritos y el quinto en cuanto a superficie bajo este esquema de reconocimiento internacional; asimismo, la CONANP preside el Comité Nacional de Humedales, el cual opera como un órgano asesor del Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales en esta materia.

Se avanzó en el cobro de derechos de los artículos 198 y 198-A de la Ley General de Derechos por ingreso a ANP, captando, de septiembre de 2003 a agosto de 2004, 29 millones de pesos. Los recursos recaudados por el cobro de derechos son destinados a fortalecer las actividades de conservación en las ANP donde se realiza el pago.

Recaudación por el cobro de derechos de acceso en Áreas Naturales Protegidas



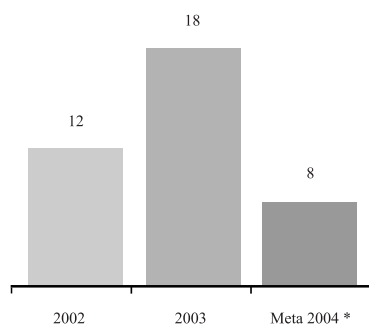
Datos actualizados por la CONANP

p/ Cifra preliminar al mes de agosto

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

17.10 Efectividad

Incorporar ANP con manejo sustentable, sinergia institucional, ecoturismo y Programa de Inspección y Vigilancia



* Meta programada a 2004

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación es el resultado de la necesidad que tiene la CONANP de verificar sus avances en diversas Regiones Prioritarias para la Conservación. Se elaboró una publicación que describe el rumbo que están tomando las actividades y el proceso de mejora continua, ésta fue presentada por connotados especialistas en planeación y evaluación, y académicos, en febrero de 2004. Su resultado permitió visualizar a la comisión como una de las áreas que impulsa decisiones adecuadas en los distintos proyectos prioritarios, objetivos y metas del sector ambiental.

Con la finalidad de consolidar los esfuerzos de gestión y resultados en las ANP en los primeros ocho meses de 2004, se han incorporado cinco nuevas Áreas Naturales Protegidas que realizan actividades vinculadas a las cuatro vertientes (manejo sustentable, sinergia institucional, ecoturismo y programa de inspección y vigilancia), que sumadas a las 30 existentes, se tiene un total de 35.

18. COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) es un organismo público descentralizado que tiene como objetivo desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de protección, conservación y restauración de los recursos forestales, en beneficio de la sociedad mejorando la calidad de vida de los habitantes de las regiones forestales, sin afectar el equilibrio e integridad de los ecosistemas.

La constante degradación de los recursos forestales y su relación con el agua, es uno de los problemas centrales del país, asunto de seguridad nacional y el principal desafío que la comisión enfrenta y atiende. En consecuencia, ha emprendido una serie de acciones encaminadas a proteger, conservar y restaurar los ecosistemas forestales, así como a elevar la productividad y competitividad del sector fomentando el establecimiento del desarrollo forestal sustentable.

18.1 *Protección, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales*

En 2004, la CONAFOR, a través de los programas forestales de Suelos, Reforestación, Sanidad e Incendios, ha desarrollado acciones que garantizan la protección del suelo contra la erosión y degradación en 500 mil hectáreas, trabajos de conservación y restauración en 30 mil hectáreas, reforestación de 170 mil hectáreas; trabajos de diagnóstico y tratamiento fitosanitario en 188 mil hectáreas; y acciones de prevención y protección contra incendios forestales en toda la superficie forestal del país.

18.1.1 *Programa Nacional de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales (PROCOREF)*

A partir del 7 de mayo de 2004, se establece el Programa Nacional de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales (PROCOREF), el cual incorpora las acciones que se ejecutaban en tres programas separados y se ejecuta con reglas de operación, a fin de transparentar y hacer más eficiente el uso de los recursos públicos que se destinan a la reforestación, conservación y restauración de suelos y sanidad forestal, y convocar a los propietarios o poseedores de terrenos preferentemente forestales a participar en el programa.

Con una inversión federal de 335.2 millones de pesos, cifra mayor en 10 por ciento con relación al año pasado (303.7 millones de pesos), la Comisión Nacional Forestal a través del PROCOREF estableció como meta reforestar 170 mil hectáreas en terrenos forestales perturbados de todo el país en el presente año.

- De septiembre de 2003 a agosto de 2004 se han reforestado 134 422 hectáreas con 121.9 millones de plantas. Con estas acciones se generaron 1.83 millones de jornales para plantaciones en diversas áreas rurales de todo el país. Adicionalmente, se recolectaron 34.2 toneladas de semilla de diversas especies y se produjeron 201.2 millones de plantas para la reforestación de 170 mil hectáreas en 2004.
- En 2004 se consolidará el programa piloto de reforestación aérea en 15 mil hectáreas con semilla peletizada. Los resultados iniciales han sido positivos en la aplicación de esta técnica, sobre todo en regiones de difícil acceso afectadas por incendios forestales.
- El programa de mejora continua de la reforestación que incluye 14 puntos ha brindado sus primeros resultados, al incrementarse el índice de supervivencia de las reforestaciones, de 40 por ciento en 2001, a 49 por ciento en 2002 a nivel nacional, existiendo variaciones considerables en las distintas entidades federativas. La evaluación de la reforestación de 2003 se realiza actualmente.

Acciones del Programa de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales

Reforestación (ha)		Árboles plantados (millones)		Recolección de germoplasma (Kg)	
septiembre-diciembre 2003	enero-agosto 2004	septiembre-diciembre 2003	enero-agosto 2004	septiembre-diciembre 2003	enero-agosto 2004
84 422	50 000	61.9	60.0	14 803.84	19 428.67

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Conservación y restauración de suelos

El Programa de Protección, Conservación y Restauración de Suelos Forestales, incorporado al PROCOREF a partir de 2004, tiene como objetivo revertir la degradación de los suelos forestales del país, disminuyendo las pérdidas por arrastre hídrico y erosión eólica, contribuyendo al aumento y mejora de la generación de servicios ambientales a través de la captación de agua de lluvia, mitigación de la sequía, disminución de los escurrimientos superficiales, mejora de la calidad del agua y control de las inundaciones, así como el incremento de la supervivencia en las superficies reforestadas y la sucesión ecológica de la vegetación que incide en la captura de carbono y la producción de oxígeno.

En materia de suelos, de enero a diciembre de 2004 se incluyen medidas que garanticen la protección del suelo contra la erosión y degradación en 500 mil hectáreas, y trabajos de conservación y restauración en 30 mil hectáreas, con una inversión de 48 millones de pesos, superior en 45 por ciento con relación a 2003.

Las acciones de protección, conservación y restauración de suelos forestales que se realizaron de septiembre de 2003 a julio de 2004, corresponden a 607 496 hectáreas.

Acciones

Protección de suelos (hectáreas)		Conservación y restauración (hectáreas)	
septiembre-diciembre 2003	enero-julio 2004	septiembre-diciembre 2003	enero-julio 2004
573 750	16 430	16 065	1 251

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Sanidad forestal

El Programa Nacional Forestal 2001-2006 prevé disminuir la incidencia de plagas y enfermedades mediante labores de prevención y control en 600 mil hectáreas por año al final del periodo.

- La meta de sanidad forestal incorporada a PROCOREF en 2004, es de 160 mil hectáreas de diagnóstico y 28 mil hectáreas de tratamiento, cifras superiores en 60 y 40 por ciento, respectivamente, en relación con las metas de 2003.
- De septiembre de 2003 a julio de 2004, se realizó el diagnóstico de un total de 187 947 hectáreas, en tanto que 24 931 hectáreas recibieron tratamiento fitosanitario.
- En este año, se han registrado importantes avances en materia de innovación del diagnóstico fitosanitario, al incorporar tecnología satelital de alta resolución para la identificación de superficies afectadas, tales como la identificación de 11 200 hectáreas afectadas con *muerte del encino* en la Reserva de la Biosfera de Manantlán, Jalisco, y el mapeo aéreo en la Sierra de Juárez, Baja California, como elemento de apoyo a la prospección de campo para el diagnóstico de áreas afectadas por descortezadores.
- En materia de monitoreo de insectos descortezadores, también se realizan innovaciones a través de la instalación de 400 trampas con atrayentes distribuidas en los estados de Jalisco, Durango, Veracruz, Michoacán, Oaxaca y Baja California.

- Se ejecutó el programa de emergencia para el combate y control de la cochinilla rosada (*Maconellicoccus hirsutus*, Green) en una superficie de 150 hectáreas ubicadas en el municipio de Bahía de Banderas, Jalisco, utilizando medidas de control biológico con la liberación de 120 mil organismos destructores del piojo harinoso (*Cryptolaemus montrouzieri*).
- Dentro del programa de *e-bosque*, se desarrolló un sistema de gestión denominado *e-Sanidad*, que permite la captura de información en línea de las actividades de diagnóstico y tratamiento en un servidor central, aunado a un sistema de alerta temprana que permitirá atender de forma oportuna los brotes incipientes de plagas y/o enfermedades de alto riesgo para nuestros bosques.

Acciones de diagnóstico y tratamiento fitosanitario

Diagnóstico fitosanitario (ha)		Tratamiento fitosanitario (ha)	
septiembre-diciembre 2003	enero-julio 2004	septiembre-diciembre 2003	enero-julio 2004
118 689	69 258	22 059	2 872

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

18.1.2 Prevención y combate de incendios

Los incendios forestales constituyen una de las causas de la deforestación y degradación de los ecosistemas forestales. En gran medida, los incendios se originan por prácticas agrícolas tradicionales de uso inadecuado del fuego para el desbroce de predios, además de quemas intencionales en zonas forestales y problemas de litigio por la tenencia de la tierra, entre otras causas.

- De enero a julio de 2004, las principales causas identificadas de los incendios forestales han sido: actividades agropecuarias (42 por ciento), fogatas de paseantes (14.7), fumadores (10.6), cazadores furtivos (5.2) y limpieas de derechos de vía (2.9 por ciento).
- De septiembre de 2003 al 30 de julio de 2004 se registraron 6 240 incendios, con una superficie afectada de 85 148 hectáreas.
- De enero a julio de 2004 se registraron 6 174 incendios; 24 por ciento menos que en igual periodo de 2003, con una superficie afectada de 78 767 hectáreas, 75 por ciento menos respecto de 2003.

**Estados con mayor número de incendios forestales
(enero a julio de 2004)**

Entidad federativa	Número de incendios	Superficie afectada (hectáreas)	Indicador Sup/Inc (hectáreas)
Distrito Federal	1 641	1 642.17	1.00
Estado de México	1 010	2 392.43	2.37
Michoacán	752	6 403.50	8.52
Jalisco	454	6 099.00	13.43
Chihuahua	335	4 148.50	12.38
Chiapas	290	11 110.00	38.31
Puebla	164	3 031.08	18.48
Tlaxcala	163	268.00	1.64
Guerrero	153	9 059.50	59.21
Zacatecas	137	2 587.26	18.89
Subtotal	5 099	46 741.44	9.17
Porcentaje del total nacional	82.59	59.34	0
Otros	1 075	32 025.89	29.79
Total nacional	6 174	78 767.33	12.76

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El promedio de afectación de enero a julio de 2004 es de 12.76 hectáreas por incendio, cifra 67 por ciento menor que la registrada de enero a julio de 2003. Esto ha sido posible en gran medida gracias a los esfuerzos de reorganización y mejora del combate de incendios así como a un conjunto de condiciones climáticas benignas.

Es muy importante destacar que, de estas cifras, aproximadamente una tercera parte ocurrió en pastizales que no tuvieron impacto sobre los recursos forestales; más aún, no todos los incendios destruyen completamente los bosques, selvas y matorrales en los que tienen lugar, existiendo diversos grados de afectación.

Las entidades federativas más perjudicadas por los incendios forestales de enero a julio de 2004, según la superficie afectada, son Chiapas, Guerrero, Michoacán, Jalisco, Oaxaca y Baja California, con una superficie conjunta de 44 034 hectáreas.

**Estados con mayor superficie afectada por incendios forestales
(enero a julio de 2004)**

Entidad federativa	Número de incendios	Superficie afectada (hectáreas)	Indicador Superficie/Incendios (hectáreas)
Chiapas	290	11 110.00	38.31
Guerrero	153	9 059.50	59.21
Michoacán	752	6 403.50	8.52
Jalisco	454	6 099.00	13.43
Oaxaca	127	5 775.80	45.48
Baja California	98	5 586.42	57.00
Sonora	33	4 668.00	141.45
Chihuahua	335	4 148.50	12.38
Durango	124	3 442.70	27.76
Puebla	164	3 031.08	18.48
Subtotal	2 530	59 324.50	23.45
Porcentaje del total nacional	40.98	75.32	0
Otros	3 644	19 442.83	5.34
Total nacional	6 174	78 767.33	12.76

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Para hacer frente a los incendios forestales, se continúa con la estrategia de colaboración interinstitucional a través del fortalecimiento de los Comités Estatales de Incendios Forestales, esquema que facilita la participación comunitaria así como de las diversas dependencias de los gobiernos federal estatal y municipal. Al respecto, cabe destacar la participación de las brigadas de voluntarios en el combate a los incendios forestales.

El presupuesto asignado para la operación del programa en todo el país en 2004 fue de 160.4 millones de pesos, 71.2 por ciento mayor al ejercido en 2003. Dichos recursos se emplean en la ejecución de acciones de planeación, prevención, detección y combate.

Para controlar la ocurrencia y los impactos de los incendios forestales, durante enero-julio de 2004 se realizaron diversas actividades entre las que destacan:

- **Planeación**
 - Realización de 828 reuniones para la concertación y coordinación con otras instancias.
 - Elaboración de 32 programas estatales de Protección contra Incendios Forestales e integración del Programa Nacional de Protección contra Incendios Forestales.
 - Adquisición y asignación de equipo y herramienta para 912 brigadas de protección contra incendios.

- **Prevención**
 - Difusión y aplicación de la Norma Oficial Mexicana sobre el uso adecuado del fuego en 1 256 municipios.
 - Distribución de 1.7 millones de materiales de divulgación y 23 436 mensajes en radio y televisión.
 - Integración de 820 grupos de voluntarios para la prevención de incendios.
 - Realización de quemas controladas en 2 554 hectáreas para la reducción de combustibles en zonas de alto riesgo.
 - Construcción y mantenimiento de 5 928 kilómetros de brechas cortafuego.
- **Detección**
 - Operación de 170 centros de control de incendios forestales.
 - Operación de 140 torres de observación en todo el país.
 - Realización de 13 291 recorridos terrestres de brigadas y 157 recorridos aéreos para la detección de incendios.
- **Combate**
 - Operación de 524 brigadas de combate.
 - Operación de 17 helicópteros para el combate de incendios.
 - Coordinación de la participación de 10 instituciones federales (SEMARNAT, SAGARPA, SEDENA, SEGOB, SEMAR, SSP, SCT, PGR, CNA y CONABIO) 31 gobiernos estatales y el Distrito Federal, además de organizaciones comunitarias.
 - Atención de 555 emergencias por incendios.
 - Contratación de 2 679 eventuales.

Avance de resultados del Programa Nacional de Protección contra Incendios Forestales

Número de incendios		Superficie afectada por incendio (ha)	
septiembre–diciembre 2003	enero-julio 2004	septiembre–diciembre 2003	enero-julio 2004
66	6 174	6 381	78 767

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

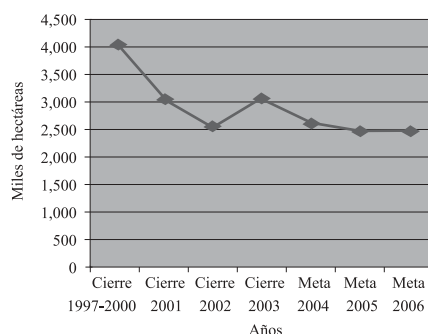
18.2 Fomento a la producción forestal

Los resultados de los programas y las acciones específicas realizadas en 2004, a fin de incrementar la producción y productividad de los ecosistemas forestales así como impulsar el desarrollo de cadenas productivas para mejorar la calidad de vida de los dueños y poseedores de terrenos forestales incluyen:

- Apoyos para la incorporación de 1.7 millones de hectáreas al manejo técnico.
- Apoyos para la incorporación de 58 mil hectáreas a plantaciones forestales comerciales.
- Apoyos para la certificación de 169 950 hectáreas al manejo forestal sustentable.
- Desarrollo y fortalecimiento de 30 empresas forestales comunitarias indígenas.
- Incorporación de 60 mil hectáreas al ordenamiento territorial comunitario.

- Promoción de la integración de cinco cadenas productivas orientadas a la comercialización de productos forestales.

Evolución de la superficie forestal apoyada para su conservación y aprovechamiento sustentable



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

18.2.1 Programa de Desarrollo Forestal (PRODEFOR)

En 2004 se presupuestaron recursos federales por 272.7 millones de pesos para el apoyo de 4 637 proyectos que impactan una superficie de 1.7 millones de hectáreas para el establecimiento del buen manejo técnico, en beneficio de 4 500 productores y la incorporación de 169 950 hectáreas a los esquemas de Certificación Forestal Sustentable.

Para asegurar el acceso a los apoyos que otorga el PRODEFOR e impulsar a los productores forestales a lograr una planeación de largo plazo en el aprovechamiento de sus bosques, la CONAFOR, en coordinación con los dueños o poseedores de los recursos forestales del país, acordó no hacer cambios a las Reglas de Operación en 2004, las cuales se publicaron el pasado 23 de abril.

El 9 de abril se publicó la convocatoria a prestadores de servicios técnicos forestales y profesionales con un empadronamiento de más de mil prestadores y durante enero-junio de 2004 se han realizado diversas acciones encaminadas a mejorar el desempeño del programa, tales como:

- Capacitación de 27 personas para la revisión de proyectos.
- Adquisición de equipo para la determinación de coordenadas geográficas de los predios apoyados mediante el sistema de geoposicionamiento global (GPS, por sus siglas en inglés), lo cual permitirá integrar una base de datos geográficos confiable para el registro y uso de información territorial en el control y planeación de las actividades asociadas al desarrollo forestal sustentable.
- Mejoras al Sistema de Información PRODEFOR (SIP) y su inscripción en el Programa Innovación para el Aprendizaje (INNOVA).
- Ingreso del PRODEFOR al proceso de mejora continua del Programa de Trámites y Servicios de Alto Impacto al Ciudadano (TYSIAIC).
- Planificación de las Auditorías Técnicas Preventivas en coordinación con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).
- Diseño y aplicación del Sistema de Control Maestro Fiduciario (SICOMAFI), cuyo objetivo es transparentar las cuentas públicas del Fideicomiso de Desarrollo Forestal (FIDEFOR) en el PRODEFOR.

Acciones del Programa de Desarrollo Forestal Sustentable

Incorporación al manejo técnico forestal (hectáreas)		Número de proyectos		Montos de inversión (millones de pesos)	
septiembre-diciembre 2003	enero-diciembre 2004	septiembre-diciembre 2003	enero-diciembre 2004	septiembre-diciembre 2003	enero-diciembre 2004
964 706	1 700 000	6 933	4 637	312.7	272.7

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

18.2.2 Programa para el Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales (PRODEPLAN)

El PRODEPLAN otorga apoyos al establecimiento de plantaciones de alta calidad orientadas a satisfacer las necesidades de diversos productos forestales, desde madera en rollo hasta celulosa, con el fin de ayudar a disminuir el déficit de estos insumos en el país.

En 2004, se programó una inversión de 380 millones de pesos por parte de la CONAFOR y se requiere realizar una inversión de otros 380 millones por parte de los beneficiarios para apoyar el establecimiento de 58 mil hectáreas de plantaciones forestales comerciales, superficie que deberá quedar completamente plantada y verificada en 2007.

Por otra parte, en el primer semestre de 2004 inició el desarrollo de 350 nuevos proyectos de plantaciones de productos maderables y no maderables, en donde destacan plantaciones de cedro, caoba, teca y pino en proyectos de materias primas maderables, y orégano, lechuguilla y palma camedor en proyectos de materias primas no maderables, con más de 6 500 personas beneficiadas.

Adicionalmente se asignaron apoyos por cinco millones de pesos para la elaboración de 450 programas de Manejo de Plantaciones Forestales Comerciales con el propósito de obtener el registro de la plantación ante la SEMARNAT y en concordancia con la normatividad en materia forestal.

Las principales acciones desarrolladas entre septiembre de 2003 y agosto de 2004 incluyen:

- Elaboración de modificaciones a las Reglas de Operación y trámite de autorización para su publicación en el *Diario Oficial de la Federación*, publicadas en junio de 2004.
- Publicación de la Convocatoria 2004 del programa, para la recepción de solicitudes de apoyos en 32 entidades del país.
- Promoción y difusión del programa entre los productores y autoridades de los diferentes órdenes de gobierno.
- Supervisión en campo de 428 proyectos que tienen asignaciones del programa para conocer su estado de avance.
- Verificación en campo de plantaciones ya establecidas y pago a beneficiarios de 145 proyectos con 13 978 hectáreas de nuevas plantaciones establecidas en 2003, por un monto de 53.1 millones de pesos.

Entre los principales cambios a las Reglas de Operación a partir de 2004, destacan:

- Posibilidad de obtener anticipos anuales para el establecimiento de plantaciones hasta por un 25 o 50 por ciento de los montos asignados, presentando como garantía únicamente un pagaré o mediante la presentación de una fianza de garantía.
- Viabilidad de obtener planta producida por el Programa Nacional de Reforestación a cambio de la cesión de los derechos para el cobro de los apoyos correspondientes a estos insumos.

Acciones del Programa de Plantaciones Forestales Comerciales

Superficie con apoyos comprometidos para plantaciones forestales comerciales (hectáreas)		Número de proyectos		Montos de inversión	
septiembre-diciembre 2003	enero-agosto 2004	septiembre-diciembre 2003	enero-agosto 2004	septiembre-diciembre 2003	enero-agosto 2004
25 014	Asignación en proceso 58 000 (hectáreas)	263	Asignación en proceso	156 985 445	Asignación en proceso

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

18.2.3 Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH)

El objetivo de este programa es propiciar la valoración de los servicios ambientales que generan los recursos forestales, ayudar a la definición de los derechos de propiedad y desarrollar su mercado a través de retribuir a los propietarios o poseedores de bosques y selvas por cada hectárea conservada durante cinco años.

En 2004, con un presupuesto de 300 millones de pesos, superior en 50 por ciento con respecto a 2003, se estima incorporar 160 mil hectáreas beneficiando a más de 400 propietarios o poseedores de bosques y selvas.

El 18 de junio de 2004 se publicó el acuerdo modificadorio de las Reglas de Operación, en el cual se define al Comité Técnico del Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos como responsable de la coordinación operativa y de la asignación de los apoyos correspondientes. Al respecto, se establece que los predios sujetos de apoyo deben tener al menos 80 por ciento de cubierta forestal de la superficie total correspondiente a bosques y selvas. Este acuerdo estipula que la superficie beneficiada por núcleo agrario o predio particular, no deberá ser mayor a cuatro mil hectáreas ni menor a 50 hectáreas, la cual deberá estar vinculada con el abastecimiento de agua a centros de población de más de cinco mil habitantes y a las montañas prioritarias definidas en la CONAFOR, así como a las Áreas Naturales Protegidas de la CONANP.

La convocatoria para el ejercicio fiscal 2004 se encuentra en la página de *Internet* www.conafor.gob.mx, así como las Reglas de Operación y la definición de zonas elegibles a nivel nacional.

Entre enero y agosto de 2004 se realizaron trabajos para definir las zonas y predios elegibles mediante el uso de imágenes de satélite de alta resolución. Con base en los criterios técnicos especificados en las Reglas, la CONAFOR definió 3.8 millones de hectáreas como zonas elegibles cuyos polígonos gráficos, municipios y núcleos agrarios se pueden identificar en la página www.conafor.gob.mx.

En este año, se verificarán las 126 mil hectáreas incorporadas al programa en 2003 y se georreferenciarán y elaborarán mapas con polígonos de las áreas en proceso de concertación con los núcleos agrarios y predios particulares para el ejercicio fiscal 2004.

18.2.4 Programa de Desarrollo Forestal Comunitario (PROCYMAF II)

El Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales en México (PROCYMAF), concluyó su ejecución en diciembre de 2003 logrando importantes contribuciones al mejoramiento del manejo y conservación de bosques nativos, al fortalecimiento del capital social y a la generación de procesos de desarrollo, en ejidos y comunidades con base en el uso sustentable y diversificado de los recursos forestales. Entre los resultados más importantes destacan:

- Aprovechamiento de productos maderables y no maderables tales como: resina de pino, envasado y comercialización de agua de manantial, ecoturismo comunitario, producción y comercialización de hongos comestibles.
- Elaboración de 97 estudios de asistencia técnica, mediante los cuales se fortaleció el nivel de decisión de estos pueblos respecto al manejo de sus recursos forestales, y se dio continuidad al desarrollo de diversas iniciativas comunitarias.
- Capacitación de 2 188 personas, destacando la participación de 596 mujeres en temas como envasado y comercialización de agua de manantial, ecoturismo comunitario, elaboración de artesanías, producción de hongos comestibles y construcción de estufas rurales.
- Fomento a la participación social en más de 10 espacios permanentes a nivel regional.
- Participación en más de 150 asambleas generales de ejidatarios/comuneros.
- Apoyo a la realización de 31 ejercicios de planeación comunitaria, contribuyendo a fortalecer el capital social local.
- Elaboración de 16 programas de manejo forestal en igual número de núcleos agrarios considerando una superficie de 39 739 hectáreas para ser incorporadas al aprovechamiento maderable.
- Conclusión de las evaluaciones y preevaluaciones para que 11 ejidos y comunidades forestales obtengan su certificación en buen manejo forestal con criterios internacionales para una superficie de 23 765 hectáreas.
- Realización del ordenamiento territorial de 20 ejidos/comunidades en una superficie de 169 443 hectáreas, aspecto fundamental para definir estrategias de desarrollo con base en el uso sustentable de sus recursos y para establecer reglas internas para el uso de sus recursos comunes.

Con el fin de dar continuidad y ampliar los beneficios del PROCYMAF a otras regiones forestales del país, a partir de 2004, la CONAFOR inició una segunda etapa, ahora con la denominación de Programa de Desarrollo Forestal Comunitario PROCYMAF II, cuyo objetivo principal es asistir a ejidos y comunidades forestales para mejorar el manejo forestal sustentable mediante esquemas de silvicultura comunitaria que generen procesos de desarrollo local. Su ejecución está prevista para un periodo de cuatro años en regiones forestales prioritarias de los estados de Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca y Quintana Roo.

Con la ejecución del PROCYMAF II se fortalecerán y consolidarán los procesos de desarrollo forestal iniciados en la primera fase del proyecto. Simultáneamente, se iniciarán operaciones en otras entidades federativas, reconociendo, apoyando y consolidando iniciativas productivas en ejidos y comunidades forestales preferentemente indígenas.

Entre enero y agosto de 2004 se llevaron a cabo las acciones siguientes:

- Se publicó la convocatoria para la solicitud de apoyos de comunidades y ejidos en Jalisco, Guerrero, Michoacán y Oaxaca.
- Se formalizaron los contratos entre los beneficiarios de los proyectos aprobados.

En 2004 se tiene estimado comprometer y asignar recursos por un monto de 64.4 millones de pesos, con los cuales se estima atender a 300 ejidos/comunidades y capacitar a 3 140 personas (2 915 productores forestales y 225 prestadores de servicios técnicos), desarrollar y fortalecer a 30 empresas forestales comunitarias, fortalecer la organización en 44 comunidades e incorporar 60 mil hectáreas al ordenamiento territorial comunitario.

*Acciones del Programa de Desarrollo Forestal Comunitario PROCYMAF II
(enero-diciembre de 2004)*

Desarrollo empresas forestales (empresas)	Fortalecimiento de organización de comunidades (comunidades)	Atención para mejora de esquemas de de manejo forestal sustentable (ejidos y comunidades)	Incorporación de superficie al ordenamiento territorial comunitario (ha)
30	44	300	60 000

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

18.2.5 Unidades de Manejo Forestal (UMAF)

En respuesta a los artículos 23, 112, 155, y 157 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), que establecen la creación del Consejo Nacional Forestal (CONAF), los Consejos Estatales Forestales (COEF), las Promotorías de Desarrollo Forestal y las Unidades de Manejo Forestal, respectivamente; la Comisión Nacional Forestal integró en 2004 las Reglas de Operación del Programa Especial Forestal.

La CONAFOR, con un presupuesto de 30 millones de pesos en 2004, destinó apoyos económicos para el fortalecimiento de la organización y la participación de las agrupaciones del sector forestal, especialmente la organización y participación auto gestora de los silvicultores a nivel local mediante las Unidades de Manejo Forestal (UMAF), con recursos del Programa Especial Forestal.

El propósito principal de las Unidades de Manejo Forestal es la planeación ordenada de las actividades forestales para lograr el ordenamiento forestal sustentable y el manejo eficiente de los recursos forestales. Todo esto, apoyado sobre una sólida organización de los titulares de aprovechamientos forestales cuyos terrenos se localicen dentro de cada UMAF.

18.2.6 Programa de Integración y Desarrollo de Cadenas Productivas Forestales

Mediante este programa, en 2004 se promovió la integración vertical y horizontal³ de la industria forestal por medio de cinco cadenas productivas orientadas a la comercialización de productos forestales, con un presupuesto de 10.5 millones de pesos, 90 por ciento más con respecto de 2003.

- Entre septiembre de 2003 y agosto de 2004 se realizaron tres evaluaciones de las condiciones para la formación de las cadenas productivas en los estados de Chihuahua, Tamaulipas y Puebla; tres talleres de Planeación Participativa en Michoacán, Nuevo León y Quintana Roo y se apoyó la elaboración de cinco proyectos ejecutivos en Nahuatzen, Michoacán; Ciudad Madera y Guachochi, Chihuahua; Escárcega, Campeche; Tlaxco, Tlaxcala; y Cuatro Ciénegas, Coahuila, para proyectos productivos.
- Se realizó el intercambio de experiencias exitosas de los integrantes de las cadenas productivas forestales con productores e industriales de comunidades y ejidos modelo, así como empresas exitosas del sector.
- Se apoyó a nueve cadenas productivas para su participación en diversas exposiciones para la promoción de sus productos y servicios.

³ **Integración vertical**, es la suma de los procesos productivos en los que tanto actores e infraestructuras de bienes y servicios que intervienen en la producción de un bien o servicio se identifican representativamente como eslabones sujetos a políticas normativas de un ente regulador central, dada la dependencia de éste en los aspectos financieros, de propiedad o de derechos sobre producción, sin importar la interacción que se establezca con empresas independientes para que dichos procesos se lleven a cabo.

Integración horizontal, es la suma de actores y eslabones independientes que permite la asociación versátil entre empresas de cualquier magnitud y giro, así como su interacción libre e integral, donde el flujo y aprovisionamiento de las materias primas, bienes, insumos y servicios están regulados por criterios de reciprocidad comercial y en función de un mayor o menor grado en la complejidad de la organización que se da entre los asociados.

18.2.7 Programa para la Competitividad del Sector Forestal

Con base en el **Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006**, el **Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006**, el Programa Estratégico Forestal para México 2025 y la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Secretaría de Economía (SE) y la CONAFOR convocaron en 2003 a los actores del sector forestal, a las demás dependencias del Ejecutivo Federal, así como a los gobiernos estatales, municipales, universidades y a la sociedad en general, a la integración y ejecución de un Programa para la Competitividad del Sector Forestal.

De septiembre de 2003 a agosto de 2004 se desarrollaron las siguientes acciones:

- Conclusión de un estudio de carácter exploratorio como punto de arranque.
- Aprobación por parte de la Secretaría de Economía del *status* prioritario del sector forestal.
- Elaboración de los estudios necesarios y actualización de los existentes para la integración final del documento con base en el formato de la SE.
- Difusión del programa en la página de Internet www.conafor.gob.mx.
- Integración de 11 grupos de trabajo para el desarrollo de las estrategias y acciones que indica el estudio.
- Ejecución de 11 estrategias nacionales que conforman el programa y en las que participan representantes de las instituciones que cuentan con las atribuciones respectivas para impulsar al sector forestal como prioritario para la economía del país.
- Elaboración de los Términos de Referencia para actualizar los estudios de cadenas productivas y realizar estudios complementarios por estrategia.
- Definición del presupuesto que aportarán la CONAFOR, la Secretaría de Economía y los demás actores del sector forestal.
- Contratación de los servicios profesionales de un experto para apoyar a la Coordinación General del Programa para la Competitividad del Sector Forestal.
- Integración de un Grupo Asociativo para la Competitividad (*Cluster*) entre fabricantes de tableros y fabricantes de muebles.

En diciembre de 2004 se espera contar con la publicación y difusión del Programa para la Competitividad del Sector Forestal, a través de la SE.

18.2.8 Cruzada Nacional por los Bosques y el Agua

Uno de los mecanismos de la CONAFOR para fortalecer la cultura de los mexicanos en el uso sustentable de sus recursos forestales es impulsar su valor e importancia mediante actividades culturales y de difusión. Durante enero-agosto de 2004 y en el marco de la *Cruzada Nacional por los Bosques y el Agua* se desarrollaron las siguientes acciones:

- Con un presupuesto de seis millones de pesos se comprometieron mil actividades, habiéndose realizado a la fecha 4 100.
- Se implementaron los paquetes didácticos “Jugaremos en el bosque”, “Viaje al planeta esmeralda” y “De bosques y cantares para México millares” con 110 talleres para 4 400 personas.

- Se reimprimieron 1 058 paquetes didácticos “Jugaremos en el bosque” para los grupos que se han capacitado en los 110 talleres mencionados.
- Se han realizado 1 050 ferias en beneficio de 420 mil personas aplicando los tres paquetes didácticos referidos.
- Se realizó la Sexta Semana Nacional de Promoción de la Cultura Forestal con 2 500 actividades en el país, beneficiando a 267 500 personas.
- Se llevó a cabo el Premio Nacional al Mérito Forestal con la postulación de 19 trabajos.
- Se realizaron 10 exposiciones itinerantes para 180 mil personas.
- En su séptima edición, el Concurso del Cartel *Día del Árbol, Mes del Bosque* recibió 157 trabajos de distintos estados de la República Mexicana.
- Se llevó a cabo el Primer Premio de Coreografías Forestales *Al son que me toques bailo y De bosques y cantares para Sierra Gorda millares*, con la participación de 600 niños entre primaria y secundaria.
- Se realizó el Primer Premio de Fotografía Forestal con mil convocatorias y 84 participantes.
- Se apoyó en la publicación de cuatro mil ejemplares del *Manual de conservación y restauración de suelos*.
- Se publicaron 2 500 ejemplares de discos compactos con cortos en animación de *De bosques y cantares para México millares* y *ABC de la Cruzada Nacional por los Bosques y el Agua*.

18.2.9 Capacitación, educación e investigación forestal

El sector forestal requiere profesionales con vocación de servicio, eficientemente preparados para poder competir a nivel mundial con estándares de productividad a fin de diversificar las oportunidades de empleo. Con el propósito de promover y difundir la cultura de calidad que el país demanda, durante septiembre de 2003 a agosto de 2004, se llevaron a cabo las acciones siguientes:

- Se realizaron 823 cursos para la capacitación de 25 422 personas con un mínimo de 15 horas.
- En los tres centros de Educación y Capacitación Forestal de la CONAFOR se atiende a una población estudiantil de 495 técnicos forestales.
- Se ofreció el diplomado en línea a través de *e-capacitación* denominado *Aprovechamiento, conservación y restauración forestal*.
- Se reactivó el Centro de Formación Forestal Especializada (CEFOFOR) ofreciendo cursos para productores.
- Se concluyó el proceso de integración del Programa Nacional de Educación y Capacitación Forestal 2025 por medio de cinco talleres de planeación participativa en diferentes regiones del país, contando con la asesoría del Colegio de Posgraduados y el gobierno de Finlandia y fue validado por el Comité Nacional de Educación y Capacitación Forestal el 2 de julio de 2004.

Acciones de capacitación

Personas capacitadas con un mínimo de 15 horas		Número de cursos impartidos con un mínimo de 15 horas		Montos de inversión	
septiembre-diciembre 2003	enero-agosto 2004	septiembre-diciembre 2003	enero-agosto 2004	septiembre-diciembre 2003	enero-agosto 2004
7 651	17 771	323	500	6 334 985	3 208 175

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Con el objetivo de resolver las necesidades de conocimiento científico y tecnológico en materia forestal, reorientando los recursos a la resolución de problemas específicos que retrasan o impiden el desarrollo del sector, así como atender las necesidades del mismo, se trabaja en la creación de una estructura sólida de investigación con las siguientes acciones y resultados:

- Durante septiembre-diciembre de 2003 se evaluaron, dictaminaron y apoyaron un total de 90 proyectos de 75 programados, con un monto total de 34.5 millones de pesos. De éstos, 30 proyectos han entregado el mismo número de productos tecnológicos y 60 más se encuentran en proceso con la generación de otros 70 productos tecnológicos utilizables.
- Se realizaron 28 talleres estatales en materia de capacitación tecnológica.
- En el marco de la *Expo Forestal 2004* se presentó el Programa Nacional de Manejo de Recursos Genéticos Forestales (PNMRGF), documento que define las políticas de manejo y conservación de los recursos genéticos forestales y cuyo objetivo es preservar la mayor diversidad genética posible del país, mismo que ocupa el sexto lugar en la materia en el mundo. En este programa, se incluye la mayor cantidad de especies posibles, aun aquellas de menor valor económico actual pero estratégicas desde el punto de vista ecológico o con valor económico potencial.
- En este mismo evento se integraron dos documentos: el Programa Nacional de Biotecnología Forestal (PNBF) y el Programa Nacional de Bioenergía (PNBE). Con el primero se busca la manera estratégica de dirigir los esfuerzos de investigación, formación de recursos humanos, capacitación e infraestructura en las áreas consideradas como prioritarias para el sector forestal. Con el segundo, se pretende integrar un diagnóstico y determinar las perspectivas del uso de la leña en México así como las alternativas tecnológicas y culturales que conduzcan al uso sustentable de este recurso como fuente de energía.
- El 30 de junio del presente año, se abrió la convocatoria 2004 del Fondo Sectorial CONAFOR-CONACYT, conformada por 50 demandas tecnológicas concretas acotadas en cinco problemas estratégicos que el sector forestal mexicano enfrenta.

18.2.10 Sistema Nacional de Información Forestal

Uno de los cimientos más importantes y con mayor valor estratégico para mejorar la actividad forestal, reside en la existencia y disponibilidad de un sistema de información altamente confiable, capaz de satisfacer las necesidades de cualquiera de los componentes de la cadena productiva forestal.

Con el propósito de consolidar un sistema de información veraz, abierto y ágil que contribuya a la planeación y a la toma de decisiones de calidad en todos los ámbitos del sector, de septiembre a diciembre de 2003 se elaboró el Modelo Conceptual del Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF) teniendo como base las conclusiones del Taller Internacional del Sistema Nacional de Información Forestal.

En 2004 inició formalmente la integración del SNIF por medio de cuatro sistemas (Suelos, Sanidad, Incendios y Reforestación). Asimismo, se desarrolló la arquitectura de los módulos estratégicos y el tablero de decisión directivo, en tanto que las herramientas y aplicaciones para su funcionamiento se encuentran en proceso de licitación.

18.2.11 Inventario Nacional Forestal y de Suelos

El *Inventario Nacional Forestal y de Suelos* fue transferido de la SEMARNAT a la CONAFOR el 27 de enero de 2004, en respuesta a las nuevas disposiciones que establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

En los primeros meses de 2004, se elaboró el *Documento Estratégico Rector del Inventario Nacional Forestal y de Suelos*, mismo que tiene por objetivo formalizar la estructura de un proyecto del *Inventario Nacional Forestal y de Suelos*, que sea incluyente de los distintos órdenes de gobierno y actores del sector forestal, que establezca las bases para la participación de las entidades federales y estatales, los lineamientos generales para los actores del sector involucrados en la generación y uso de inventarios forestales y defina la temporalidad de las acciones y los presupuestos que se deben destinar por parte de las entidades federales y estatales.

Las acciones más sobresalientes realizadas en este rubro fueron:

- Entre febrero y agosto de 2004 se diseñó la metodología del *Inventario Nacional Forestal y de Suelos 2004-2009* determinando los productos anuales que se obtendrán en dicho proyecto.
- Se prepararon las licitaciones públicas, nacionales e internacionales para la conformación de muestreo de campo nacional y los apoyos para la CONAFOR en la realización del monitoreo satelital de los recursos forestales de México, comparativo de los años 2001 y 2003.
- Se solicitó a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público una multianualidad para la contratación del muestreo de campo, ya que el proyecto requiere de 29 meses de continuidad.
- Los resultados parciales del *Inventario* se obtendrán a finales de 2004, con un análisis de las tendencias de cambio en la cobertura forestal del país.
- En 2006 se estima tener el reporte parcial de la integración de la información nacional de volumen y biomasa forestal, trabajo que se realiza conjuntamente con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), INE e Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). Los resultados finales de este proyecto estarán disponibles en 2009.

18.2.12 Financiamiento forestal

Para atender las necesidades de financiamiento de los programas y proyectos que impulsará la Comisión Nacional Forestal, se estima que los recursos necesarios son de aproximadamente 12 mil millones de pesos anuales.

La constitución y operación del Fondo Forestal Mexicano (FFM) facilita el acceso a los servicios financieros disponibles en el mercado nacional e internacional para el impulso de proyectos que promueven la protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales, así como a la integración y competitividad de las cadenas productivas y al desarrollo de mecanismos de pago de servicios ambientales.

Los avances de septiembre de 2003 a agosto de 2004 son:

- Se inició un proyecto de crédito con el Banco Mundial para Servicios Ambientales por más de 95 millones de pesos, mismo que comenzará en 2005.
- Se integraron los fideicomisos estatales de Michoacán, Chihuahua, Guerrero y Durango.
- Se promueve la integración de fideicomisos en los estados de Querétaro, Yucatán, San Luis Potosí, Oaxaca, Sonora, Baja California y Guanajuato.

18.2.13 Temas de atención especial

Montañas

Como una de las estrategias de cooperación transversal, la CONAFOR instaló el Comité Nacional de Montañas el 9 de abril de 2003 (que actualmente preside) para promover la integración de impactos de los programas federales que inciden en las 60 montañas prioritarias de México. La Comisión Nacional Forestal es la encargada de operar el Programa de Manejo Sustentable de Ecosistemas de Montaña que en este año, tiene como meta formular seis programas de gestión para igual número de montañas, así como la instalación de 13 comités como foros locales para la gestión del desarrollo sustentable. Entre los avances realizados podemos mencionar:

- De enero a agosto de 2004 se promovió la elaboración de 20 programas adicionales con recursos concertados con programas de la CONAFOR y otras instituciones como CONANP y CONACYT. Con la estrategia de cooperación transversal con la CONANP, se espera rebasar la meta programada en 2004 (parques nacionales Cumbres de Monterrey, El Chico, Izta-Popo, Pico de Orizaba y Nevado de Toluca; reservas de la Biosfera Los Tuxtlas, El Triunfo, Ajos Bavispe y Sierra La Laguna; Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila) y continuar la elaboración de los programas de gestión y complementarlos para su funcionamiento.
- Por medio del Fondo Sectorial CONAFOR-CONACYT se presentó la oferta para concursar en la elaboración de programas de gestión para las siguientes montañas: Situriachi (Chihuahua), Sierra de Cuale (Jalisco), Sierra de Vallejo (Nayarit), Nevado de Toluca (Estado de México), La Peña de San Felipe (Oaxaca), El Huintepetl (Hidalgo, Puebla y Tlaxcala), San Fernando (B.C.S.), Sierra de Lobos (Guanajuato y Jalisco), Sierra Fría (Aguascalientes y Zacatecas) y Vado Hondo (Sinaloa).
- Se logró un donativo de 5 mil dólares de la FAO para la instalación de 13 foros locales de gestión, previstos para las montañas: Sierra de Juárez (B.C.), La Calera-La Mariquita (Sonora), Cumbres de Monterrey (Nuevo León), Volcán Nevado de Colima (Jalisco y Colima), Sierra de las Cruces subunidad Ajusco (D.F.), Cerro Grande Manantlán (Jalisco y Colima), San Andrés (Michoacán), Quiexobee (Oaxaca), Cerro Gordo (Durango), Cofre de Perote (Puebla-Veracruz), El Cielo (Tamaulipas) y Zapalinamé (Coahuila). Estos comités quedarán debidamente instalados en diciembre de 2004.

Bosque modelo

México reingresa al Centro Regional de Bosque Modelo para América Latina y el Caribe PNUD-FAO con la instalación, al cierre de 2004, de dos bosques modelo: Mariposa Monarca en el Estado de México y Michoacán, y Sierra de Quila en Jalisco. Con esto se espera complementar las acciones que se requieren para el desarrollo sustentable, autogestor y democrático de los ecosistemas forestales que se insertan en el concepto de “bosque modelo”.

Programa de Pago de Servicios Ambientales por Captura de Carbono, Protección de la Biodiversidad y por el Establecimiento de Sistemas Agroforestales

Tomando en consideración la multifuncionalidad de los ecosistemas forestales y agroforestales; la Comisión Nacional Forestal formuló en 2004 el proyecto de Reglas de Operación para invertir 100 millones de pesos

en la compensación de los servicios ambientales en regiones forestales, regiones terrestres prioritarias y Áreas Naturales Protegidas del país.

El programa pagará directamente a los dueños y poseedores de los recursos forestales con el propósito de promover la creación de capacidades locales, organizativas y de gestión de los dueños de los recursos forestales y agroforestales para la provisión de los servicios ambientales para capturar carbono, proteger la biodiversidad y promover la reconversión del uso agrícola del suelo hacia un uso combinado entre elementos agrícolas y forestales en el mismo espacio, mediante el establecimiento de sistemas agroforestales, con los objetivos específicos siguientes:

- Generar capacidad local en los núcleos agrarios para la gestión y administración de contratos por pago de servicios ambientales mediante de la capacitación y asistencia técnica.
- Apoyar la formulación de proyectos para incentivar la participación de los dueños y poseedores de terrenos forestales y agroforestales en los mercados nacionales e internacionales para el pago de servicios ambientales.
- Pagar servicios ambientales en proyectos piloto por la captura de carbono, protección de la biodiversidad y por el establecimiento o mantenimiento de sistemas agroforestales.
- Incentivar la creación de un sistema de verificación y evaluación de servicios ambientales.

Fábrica de Agua Izta-Popo

A fin de asegurar la producción de agua por medio de la recarga de mantos acuíferos y, al mismo tiempo, contribuir a la captura de carbono y aprovechar las bondades que ofrece el manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales de una de las áreas más pobladas del país (Valle de México, Puebla y Morelos), se ha puesto especial atención en el desarrollo social y sustentable de las cuencas hidrológico-forestales del Parque Nacional Izta-Popo y su área de influencia.

Los trabajos a desarrollar en el área de influencia del proyecto corresponden a las acciones de los programas de la CONAFOR, en coordinación con el gobierno de Puebla en la región Izta-Popo.

Para 2004 se programó una inversión de 12 millones de pesos destinados a la reforestación de 1 094 hectáreas; trabajos de protección, conservación y restauración de suelos en 300 hectáreas; acciones de diagnóstico y tratamiento fitosanitario en cinco mil hectáreas; prevención y protección de incendios en 95 498 hectáreas; apoyos a dueños y poseedores de terrenos forestales para la incorporación de 6 081 hectáreas al manejo técnico e incorporación de seis mil hectáreas al pago de servicios ambientales hidrológicos.

Acciones	Meta 2004		Avance enero-agosto de 2004	
	Inversión	Superficie	Inversión	Superficie
Prevención y protección de superficie contra incendios (Ha)	1 250 000.00	95 498	1 250 000	95 498
Superficie apoyada para su incorporación al manejo técnico (Ha)	7 219 968.00	6 081	721 997	1 103
Superficie reforestada (Ha)	1 281 900.00	1 094	769 140	821
Superficie con acciones de protección, conservación y restauración de suelos (Ha)	360 000.00	300	180 000	150
Superficie con acciones de diagnóstico y tratamiento fitosanitario (Ha)	120 000.00	5 000	48 000	2 000
Superficie incorporada al pago de servicios ambientales hidrológicos (Ha)	1 800 000.00	6 000	0	600
Total	12 031 868.00	113 973	2 969 137	100 172

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Proyecto de bioenergía

La utilización de los recursos forestales como fuente de energía es de gran importancia para México, sobre todo en las áreas rurales del país, es por esto que en 2004, la CONAFOR comenzó el diagnóstico y análisis de las perspectivas del uso de la leña, así como las alternativas tecnológicas y culturales que conduzcan al uso sustentable de este recurso como fuente de energía.

Al respecto, se trabaja en la promoción del uso de fuentes locales de energía en comunidades rurales de Manuel Benavides, Camargo y Jiménez, en Chihuahua, y en siete comunidades indígenas de Tuxpan, Jalisco, a través de la instalación de 1 180 estufas modelo Patsari.

Por otra parte, el 3 de julio de 2004, se firmó un acuerdo de colaboración con empresarios de Nuevo León, Colima, Michoacán y Jalisco, para la concreción de proyectos de bioenergía como fuentes alternativas para la producción de energéticos por medio de la pirohidrólisis como opción de producción de combustibles a partir del aprovechamiento de plantaciones dendroenergéticas, de desechos forestales y municipales.

18.3 Fortalecimiento institucional

Iniciativas impulsadas por el Gobierno Federal en materia de normatividad forestal

En 2004 el Gobierno Federal logró el consenso con los diferentes representantes de las esferas social y privada del sector forestal para concretar el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, mismo que fue presentado el 10 de agosto de 2004 a la Comisión Federal de Mejora Regulatoria y a la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal para su autorización definitiva.

Actualmente se promueve con los gobiernos de las entidades federativas la elaboración de sus respectivas leyes forestales estatales, con apego a los principios de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, logrando a la fecha que los congresos de Jalisco, Chihuahua y Durango, aprobaran sus respectivas leyes, mientras que en el Estado de México, Guanajuato, Michoacán, Querétaro, Yucatán, Sonora, Coahuila y el Distrito Federal, se trabaja en la formulación de iniciativas de ley, mismas que se estima serán aprobadas este año.

El 19 de mayo de 2004 se instaló el Consejo Nacional Forestal, integrado por representantes de las organizaciones sociales y empresariales del sector forestal debidamente acreditados. A fin de conjuntar esfuerzos, instancias, instrumentos, políticas, servicios y acciones institucionales para la atención eficiente y concertada del ámbito forestal, el 18 de junio se instaló el Servicio Nacional Forestal. Con estos instrumentos se fortalece la política de descentralización que impulsa la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Planeación y evaluación forestal

Con el propósito de establecer un sistema de planeación que garantice el manejo forestal sustentable nacional, regional y estatal en el corto, mediano y largo plazos, la CONAFOR trabaja en la formulación de cuatro programas regionales hidrológico-forestales, y apoya la elaboración de 10 programas forestales estatales en Sinaloa, México, Chihuahua, Aguascalientes, Colima, Jalisco, Nayarit, Puebla, Yucatán y Guanajuato.

En cumplimiento con lo dispuesto en el Presupuesto de Egresos de la Federación en materia de evaluación de los programas sujetos a reglas de operación, la CONAFOR llevó a cabo su proceso de evaluación externa

anual por medio de instituciones académicas públicas de reconocido prestigio, recibiendo informes finales de los ejercicios 2002 de los programas Nacional de Reforestación, Desarrollo Forestal, Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales y del Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales en México, entre enero y diciembre de 2003.

En 2004 se realiza la evaluación externa de los programas mencionados, más la correspondiente al Programa de Pago por Servicios Ambientales, Programa Nacional de Prevención y Combate de Incendios Forestales y la revisión del Programa Estratégico Forestal para México 2025 y del **Programa Nacional Forestal 2001–2006**. Con esto se avanza en los procesos de transparencia y rendición de cuentas ante la sociedad.

E-bosque

Durante 2004 se programó poner en operación cinco nuevas aplicaciones dentro del proyecto *e-bosque*: Portafolio financiero, *e-Sanidad*, Pagos a terceros, Bolsa de trabajo y prestaciones de recursos humanos y Solicitudes de reforestación.

Los avances registrados de septiembre de 2003 a agosto de 2004 corresponden a las siguientes aplicaciones:

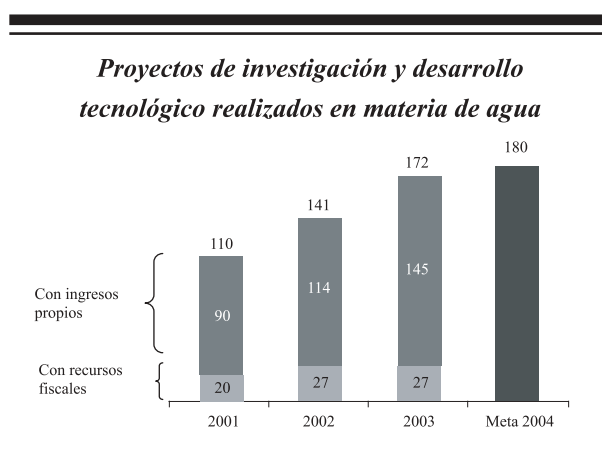
- Consulta nacional de la integración del Programa Nacional de Educación y Capacitación Forestal 2004-2025
- *e-Proveedores*, es una aplicación que permite coordinar y dirigir la conformación de un directorio de proveedores confiable, integrado por personas físicas y/o morales que deseen ofrecer sus productos o servicios a la CONAFOR, promoviendo su activa participación y desarrollo.
- Portafolio financiero, sistema de difusión y clasificación de la información de fuentes de financiamiento para el sector forestal que funciona de manera inteligente para satisfacer las necesidades de los usuarios.
- *e-Sanidad*, permite que los usuarios externos hagan solicitudes de apoyo para diagnosticar, por medio del personal de la CONAFOR, o con un sistema experto en línea y combatir plagas y enfermedades en sus predios llevando el seguimiento del proceso.
- Pagos a terceros. Esta aplicación permite dar seguimiento a los pagos a terceros.

19. INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA

Las actividades de investigación, desarrollo, adaptación y transferencia de tecnología, de prestación de servicios tecnológicos y de capacitación que realiza el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), se dirigen a la solución de los problemas relacionados con el uso, aprovechamiento, saneamiento y preservación del agua y del medio ambiente, a fin de contribuir al desarrollo sustentable del país. Dichas actividades están enmarcadas dentro del **Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006**, en particular dentro del **Programa Nacional Hidráulico 2001-2006**, del **Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006**, y del **Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006**.

El IMTA enfoca sus estrategias y líneas de acción al conocimiento, mejoramiento y protección del medio ambiente, con especial énfasis en los recursos hídricos, y su vinculación con los sectores económico, social y cultural, a través de la ejecución de proyectos de investigación básica y aplicada financiados con recursos propios. Asimismo, desarrolla proyectos a solicitud de clientes externos para contribuir a resolver y atender necesidades relacionadas con el agua. El presupuesto del Instituto para el año 2003 se integró por 191.1 millones de pesos de transferencias del Gobierno Federal y 128.9 millones de pesos de ingresos autogenerados durante el año, lo cual hace un total de 320 millones de pesos de presupuesto total anual.

19.1 Desarrollo y difusión de la investigación y la tecnología en materia de agua



2004 Cifra programada a diciembre.
Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Para el cierre de 2003 el IMTA realizó 172 proyectos de investigación y desarrollo tecnológico orientados al uso racional, aprovechamiento sustentable y conservación del agua. De enero a julio de 2004 se llevan iniciados 121 proyectos similares, los cuales por su naturaleza serán concluidos al final del año contribuyendo al cumplimiento de la meta anual programada.

Por su importancia, cabe destacar algunos resultados obtenidos durante septiembre de 2003 a agosto de 2004.

En materia de ingeniería hidráulica se tienen los siguientes avances y resultados:

- Se diseñó y supervisó la instalación de 14 sistemas para aforar y transmitir automáticamente los valores de los volúmenes de agua que se extraen de 13 presas por medio de sus obras de toma.
- Se realizó el diagnóstico integral de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de las ciudades de Coatzacoalcos, Minatitlán y Nanchital, Veracruz. Como resultado del diagnóstico se recomendó llevar a cabo obras de rehabilitación de los sistemas de drenaje y de la planta potabilizadora Yurivia, la ampliación de coberturas, el incremento de la oferta, la reducción de la demanda y el establecimiento de estructuras tarifarias sustentables.

En materia de ingeniería hidrológica destaca lo siguiente:

- A instancias de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente se llevó a cabo la evaluación de las medidas propuestas por la Minera Carbonífera Río Escondido para restaurar el flujo natural del agua en el acuífero local, que se ha visto afectado por la extracción de carbón que realiza esta empresa en la zona de Piedras Negras, Coahuila.
- Se elaboró una metodología para efectuar balances hídricos en cuencas y se aplicó al Valle de México, debido a que presenta un fuerte desequilibrio entre la oferta y la demanda de agua.

En materia de tratamiento y calidad del agua:

- Se transfirieron a la Comisión Nacional del Agua (CNA) métodos para la evaluación de la calidad del agua mediante indicadores biológicos.
 - Con este fin se capacitó a 30 especialistas de los laboratorios de las 13 gerencias regionales de la Comisión.
 - Se transfirió a cinco gerencias regionales el equipo necesario para realizar el análisis con el fin de incorporar esta metodología en la Red Nacional de Monitoreo de la Comisión Nacional del Agua.
- Se llevó a cabo la evaluación de la dispersión de contaminantes del emisor submarino de la empresa BASF Mexicana en la zona costera de Tamaulipas. La evaluación toxicológica mostró que la descarga no genera efectos agudos o crónicos adversos sobre las especies de prueba correspondientes a los protocolos estandarizados aplicados.

En materia de ingeniería de riego y drenaje las acciones y resultados que destacan son:

- Con el propósito de desarrollar una metodología para regular el régimen de humedad de los suelos, se diseñó e instaló un sistema de drenaje subterráneo controlado en una parcela demostrativa de siete hectáreas en Hixtla, Chiapas. El sistema de drenaje permitió adelantar un mes la siembra de caña de azúcar e igualmente permitirá, al final del ciclo del cultivo, programar la fecha de cosecha, además de incrementar el rendimiento del cultivo y de la producción de azúcar.
- En el distrito de riego 037 Caborca, Sonora, el Instituto llevó a cabo un estudio social, económico y productivo para identificar criterios de decisión para la cancelación de derechos que permitan estabilizar el acuífero, ya que la sobreconcesión de agua ha provocado su abatimiento, el deterioro de la calidad del agua y el abandono paulatino de la actividad agrícola.

Para incentivar el ahorro y propiciar un uso racional del agua, fomentar la reasignación eficiente de las concesiones ya otorgadas por la CNA, atender problemas de escasez y de sequía mediante incentivos económicos y establecer mecanismos jurídicos, administrativos y ambientales sustentables, el IMTA desarrolla un modelo de banco del agua en México que gestione y regule transmisiones de derechos.

En una primera etapa, se definieron las reglas de operación para el establecimiento del Banco de Agua de la Cuenca Lerma-Chapala. A julio de 2004 se tiene un 65 por ciento de avance en el desarrollo del proyecto general Banco de Agua. Entre los principales resultados destacan:

- La aplicación de un modelo a dos casos reales sobre las operaciones previstas por el banco.
- Se realizaron estimaciones preliminares del impacto económico del Banco de Agua.
- Con fines de difusión se efectuaron diversos foros y presentaciones a diversas autoridades sobre el banco del agua.

Por otro lado, se avanzó en la construcción de herramientas computacionales de soporte para la gestión integral de diversas cuencas del país. Para la Cuenca Lerma-Chapala se tiene un modelo de simulación dinámico, calibrado y validado por el Grupo de Ordenamiento y Distribución del Consejo de Cuenca. Adicionalmente, se desarrolló y probó un modelo acoplado de simulación y optimización diseñado *ex profeso* para buscar políticas de asignación óptimas conjuntas del agua en la cuenca. Estos modelos han permitido guiar las discusiones del grupo para lograr consensos en la información de base y en las posibles nuevas políticas de asignación.

Para la recuperación ambiental del lago de Pátzcuaro se produjeron los videos: *El lago de Pátzcuaro: reflejo de formas sociales, productivas y de gestión llamadas a un nuevo equilibrio*, *La situación del bosque en la cuenca del lago de Pátzcuaro* y *El fogón que no hace llorar*, para promover el uso de estufas ahorradoras de leña. Se desarrolló, instaló y actualizó un sitio *Web* que da cuenta de los antecedentes, acciones y principales resultados generados por los diferentes proyectos desarrollados en la región.

19.2 Proyectos multisectoriales

De septiembre de 2003 a agosto de 2004 se destacan los siguientes resultados:

A solicitud de la Secretaría de Desarrollo Social y con el fin de mejorar las políticas, instrumentos y tecnologías de ahorro y reuso de agua en las ciudades, y a la vez contribuir en la consolidación de las empresas de agua, se desarrolló una metodología para estimar un índice de competitividad institucional relacionado con los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento en las localidades pertenecientes al Sistema Urbano Nacional.

Para Petróleos Mexicanos y con base en los análisis de riesgo de un estudio previo sobre caracterización del suelo y subsuelo en el complejo petroquímico Cangrejera de Coatzacoalcos, Veracruz, se diseñó un sistema de restauración del manto freático, que incluye la construcción de pozos para extraer la fase libre de hidrocarburos

A solicitud de la Petroquímica Pajaritos SA de CV, se caracterizó y cuantificó el flujo de las descargas generadas en cada uno de los procesos de producción, así como todas las descargas que conforman el drenaje aceitoso, químico y pluvial, con la finalidad de determinar su grado de contaminación y definir la viabilidad de su tratamiento, en forma conjunta o individualmente, para cumplir con la normativa.

En el marco del convenio que el IMTA firmó con la Fundación Gonzalo Río Arronte para la recuperación ambiental del lago de Pátzcuaro, se desarrollaron diversas actividades orientadas al saneamiento del lago mediante el tratamiento de aguas residuales utilizando humedales.

- Se visitaron y ubicaron en campo 18 descargas de aguas residuales en la ribera y en cinco sitios se caracterizaron las descargas y se realizó el diseño funcional y el proyecto ejecutivo de los humedales.

Se evaluaron los distintos escenarios de distribución del agua generados por el modelo de simulación y optimización en la Cuenca del Lago de Pátzcuaro, con enfoques económico, ambiental y social, para lo cual se contó con la colaboración del Centro Nacional de Encuestas del Instituto Nacional de Salud Pública.

- Se obtuvieron los montos que la población estaría dispuesta a aportar para mantener el volumen almacenado en el lago.
- Se desarrolló un estudio para conocer la opinión de los agricultores sobre el probable establecimiento de un nuevo acuerdo de distribución de las aguas superficiales, así como su percepción acerca de las alternativas que se están planteando como parte del proceso de negociación.

Dentro del Programa de Uso Eficiente y Racional del Agua en la Administración Pública Federal, se impartieron cursos de capacitación relacionados con el programa, sobre la operación y mantenimiento de la base de datos, y se dieron asesorías técnicas. Actualmente se promueve la consolidación de 78 dependencias al programa y se mantiene activo el sitio de la página *Web* del mismo.

19.3 Capacitación

Durante septiembre de 2003 a agosto de 2004 se llevaron a cabo las siguientes acciones:

En materia de educación y cultura ambiental en materia de agua, se reimprimió la guía *¡Encaucemos el agua!*, difundida mediante 67 talleres, 28.8 por ciento más que en 2002, para 1 619 educadores, 51.5 por ciento más con respecto de 2002, de 18 entidades. Asimismo, se impartieron cinco talleres de decisiones ambientales a maestros de Querétaro y dos talleres: *Descubre una cuenca: Río Grande/Río Bravo*, en Coahuila.

Para consolidar las estrategias de formación de recursos humanos y la transferencia de tecnología en apoyo a la recuperación del lago de Pátzcuaro, se empleó la metodología de detección de necesidades de capacitación en esta región. De los resultados, se derivó el plan de capacitación técnica y de formación de instructores. Se impartieron 1 172 horas de capacitación a 665 personas a través de 24 talleres, relacionados con la construcción de cisternas que permiten el aprovechamiento del agua y de biodigestores, biofiltros y letrinas secas para tratamiento de las descargas.

Con el propósito de fortalecer la capacidad de gestión de los integrantes del Consejo de Cuenca del Río Balsas, se impartieron tres talleres con una participación de 72 integrantes del consejo. Para estos talleres se diseñaron y elaboraron los materiales didácticos y manuales en tres temas. Como resultado el Consejo de Cuenca cuenta con una propuesta de su plan estratégico.

Para fortalecer las capacidades técnicas y didácticas del personal del Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO), se impartió el II y III Diplomado Nacional en Rehabilitación de Microcuencas. Presentaron su evaluación para acreditar 89 alumnos, de los cuales aprobaron 80. Por otra parte, se obtuvo el registro de la especialidad Rehabilitación de Microcuencas ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.

Para sensibilizar al personal técnico y administrativo de la CNA en el uso y preservación del recurso hídrico, se diseñó e integró el manual didáctico *Formación de instructores en el manejo y preservación del agua*. En el ámbito nacional se coordinaron e impartieron nueve cursos de 24 horas en las gerencias regionales y estatales de la CNA, con un total de 148 empleados capacitados.

Dentro el Programa de Capacitación Abierta del IMTA participaron 142 personas en ocho cursos que se impartieron, para los cuales se elaboraron los materiales didácticos correspondientes.

19.4 Acciones de Buen Gobierno

El IMTA ha hecho un gran esfuerzo por establecer una cultura de calidad en la institución. En noviembre de 2003, el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, organismo con reconocimiento nacional e internacional, otorgó al Instituto la afirmación de nueve procesos institucionales relacionados con la prestación de servicios, con base en la norma mexicana NMX-CC-9001:2000, equivalente a la norma internacional ISO 9001:2000, que establecen los requisitos que deben cumplirse para contar con un sistema de gestión de la calidad eficaz.

20. COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) es un organismo intersecretarial creado con carácter de permanente en 1992. Está constituida por el titular del Ejecutivo Federal, quien tiene el carácter de Presidente; el Titular de la SEMARNAT, quien es el Secretario Técnico; los titulares de nueve secretarías (SAGARPA, SE, SENER, SECTUR, SEDESOL, SEP, SRE, SHCP y SSA) y el grupo operativo (Coordinación Nacional y Secretario Ejecutivo).

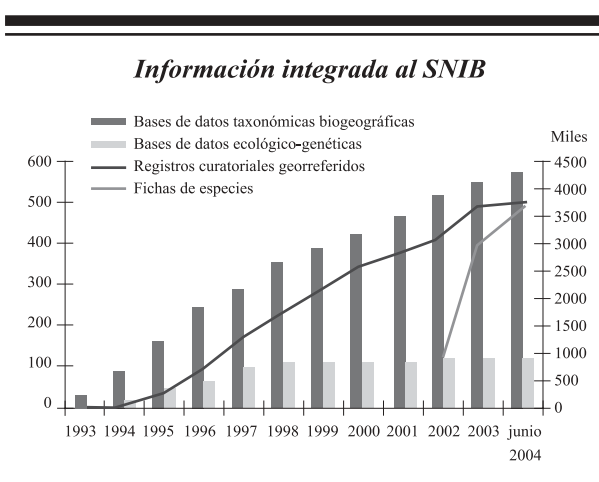
Las funciones principales de la CONABIO son instrumentar y operar el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB) y las redes de información nacionales y mundiales sobre biodiversidad; dar cumplimiento a los compromisos internacionales en materia de biodiversidad adquiridos por México; llevar a cabo acciones orientadas a la conservación y uso sustentable de la biodiversidad en las diversas regiones naturales del país, así como promover y apoyar el trabajo de las entidades y personas involucradas en el tema.

En el artículo segundo, fracción VI del acuerdo de creación de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM), se establece la participación conjunta de esta entidad y la CONABIO en la promoción e integración de un banco de datos sobre la presencia y distribución de las especies silvestres relacionadas con los organismos genéticamente modificados que pudieran liberarse al ambiente, así como los mecanismos de monitoreo y evaluación de su impacto sobre éste y la salud humana o animal, derivados de la liberación, producción y consumo de dichos organismos, sus productos y subproductos.

20.1 Fortalecimiento del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB)

El SNIB está constituido por varios elementos y productos específicos, entre los cuales destacan las bases de datos biogeográficas y ecológicas, y los sistemas que han sido desarrollados por la propia CONABIO, cuya información ha sido sistematizada y puesta a disposición del público en su sitio en *Internet* www.conabio.gob.mx.

Las bases de datos incluidas en el SNIB proveen información de 3 849 145 registros curatoriales. En la gráfica, las líneas corresponden a estos registros curatoriales y las 501 fichas técnicas de algunas especies. Las barras atañen a las 568 bases de datos taxonómico-biogeográficas y las 118 ecológico-genéticas.



Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

De septiembre de 2003 a junio de 2004 se lograron los siguientes avances y resultados:

20.1.1 Atención al público

- Se registraron 5 260 581 accesos al sitio de *Internet* y un valor acumulado de 25 192 378 (a partir de su establecimiento en abril de 1996).
- Se atendieron 383 solicitudes de información (recopilación de datos, asesorías, conferencias y presentaciones, entre otras), de las cuales el 66 por ciento fueron realizadas por entidades del sector público, 27 por ciento de la sociedad civil, cinco por ciento del sector privado y dos por ciento de organizaciones no gubernamentales.
- Además, se atendieron 432 consultas en línea (inmediatas). En el centro de documentación se recibieron 150 solicitudes de información y 29 servicios de préstamos de imágenes (1 113 imágenes proporcionadas). El acervo del banco de imágenes asciende a 3 800 diapositivas.
- Se publicaron y distribuyeron gratuitamente seis números (50 al 56) de *Biodiversitas* (boletín bimestral de la CONABIO).

20.1.2 Incremento del banco de datos

- Se concluyeron 50 de los proyectos financiados y se iniciaron 89 más.
- De los proyectos recibidos en atención a las tres políticas de apoyos emitidas durante 2003, se firmaron seis proyectos para apoyar la computarización de algunas colecciones científicas, seis para actualizar las bases de datos de otras de ellas y 17 para financiar parcial o totalmente algunas publicaciones. Se publicó la segunda convocatoria de 2003 para apoyar los proyectos dirigidos a recabar información de los recursos biológicos de algunas Áreas Naturales Protegidas. Se aprobaron 43 de las 77 propuestas recibidas y fueron financiadas únicamente 25.
- Se negoció y dio inicio el programa de restauración y compensación ambiental para financiar proyectos de restauración y conservación de los ecosistemas y los recursos naturales, y la realización de obras de carácter ambiental e interés y beneficio públicos. Obtuvieron financiamiento 16 de las 111 solicitudes de apoyo recibidas (25 más están en proceso) y se concluyeron cuatro proyectos.
- Se publicó una convocatoria dirigida a la restauración en la Cuenca de Burgos; se aprobaron 33 de las 57 propuestas recibidas, aunque obtuvieron financiamiento sólo 20 relacionadas con el diseño de los proyectos técnicos (primera etapa de la convocatoria). Los proyectos han sido financiados por el Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad, mediante los recursos destinados a la PROFEPA, provenientes de los convenios administrativos que ha suscrito con quienes han infringido las normas ambientales y han acordado resarcir los daños causados.
- Se emitieron las políticas de apoyo 2004 para respaldar publicaciones y la computarización de colecciones científicas institucionales. Además, se publicó la convocatoria 2004 para financiar proyectos relacionados con las especies mexicanas incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001 o en los apéndices I y II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES).
- Fueron publicadas 410 de las 1 304 fichas de las especies de la NOM-059-SEMARNAT-2001 (15 especies de invertebrados, 59 de peces, 11 de anfibio, 74 de reptiles, 144 de mamíferos y 107 de plantas).

- Se concluyó la integración de una base de datos con 5 681 imágenes de los especímenes tipo del Herbario TEX (University of Texas at Austin).
- Continuó el proceso de incorporación a la base de datos de las imágenes digitales de los especímenes botánicos mexicanos depositados en el herbario ARIZ (University of Arizona). Se ha incorporado el 68 por ciento de los registros (28 740 de los más de 42 300 estimados).
- Se inició el proceso de revisión de los registros de las imágenes digitales de los especímenes mexicanos depositados en el herbario NY (New York Botanical Garden). La CONABIO dejó a disposición del NY el 13 por ciento de los registros (3 955 de los 29 862 que constituyen la base de datos). Están actualmente en proceso de georreferencia 7 840 localidades de la base de datos del NY, de las cuales se ha georreferido el 30 por ciento (2 262 registros).
- Se recibieron 6 414 imágenes de especímenes tipo depositados en el Herbario Nacional de Estados Unidos (USDA), Smithsonian Institute. Las localidades asociadas están actualmente en proceso de georreferencia.

20.1.3 Incremento de sistemas de información

- Sistema de detección de puntos de calor.
 - Se recibieron diariamente imágenes nocturnas y diurnas del sensor *AVHRR* y *MODIS*. Los resultados del análisis se publicaron en el sitio de *Internet* de la CONABIO y fueron enviados diariamente a más de 300 direcciones electrónicas de personas involucradas en la prevención y control de incendios, adscritas principalmente a la SEMARNAT, la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED). En 2003, a petición de la Comisión Nacional Forestal, la detección de incendios se realizó hasta diciembre (*Nota: se considera como temporada de incendios el periodo ocurrido entre enero y agosto*).
 - Se procesaron 309 imágenes del sensor *AVHRR*; y 1 520 del sensor *MODIS*. De las imágenes obtenidas, se seleccionaron y publicaron por *Internet* en el portal de la CONABIO las más representativas (268 imágenes diurnas del sensor *MODIS* y 309 diurnas y nocturnas del sensor *AVHRR*).
 - El sistema de detección de puntos de calor ha sido útil para varias entidades nacionales y su eficiencia ha trascendido a otras del extranjero. Se recibieron solicitudes de apoyo de algunas instituciones gubernamentales centroamericanas para monitorear los puntos de calor ocurridos en los territorios de Guatemala, El Salvador y Costa Rica. Los resultados de los análisis fueron también publicados por *Internet*.
 - En colaboración con la Secretaría de Educación Pública (Proyecto Elaboración de Mapas Estatales), se realizó un mapa de México basado en el análisis de imágenes de satélite recientes y dirigido a los niños que cursan la educación primaria. Será distribuido durante el ciclo escolar 2004–2005 y llegará a cada uno de los salones de clase de las escuelas primarias de nuestro país.
- Sistema de información geográfica.
 - En septiembre de 2002, se conformó un área con el objetivo de desarrollar metodologías para asignar coordenadas geográficas a las localidades asociadas a los especímenes de las diversas colecciones científicas, cuyos registros están incluidos en las bases de datos, resultado de los proyectos apoyados. Se han georreferido 61 625 localidades, 75 568 desde la creación de esta área a la fecha (agosto de 2004).

- En el sitio de *Internet* de la CONABIO están disponibles 120 mapas digitales de diferentes temas y escalas.
- Sistema de Información de Organismos Vivos Modificados (SIOVM).
 - En colaboración con el proyecto Fondo Global del Medio Ambiente (GEF) de bioseguridad, se está construyendo un sistema de información sobre los organismos vivos modificados (OVM) y sus parientes silvestres, el cual ha sido útil para las secretarías integrantes de la CIBIOGEM en el proceso de análisis y toma de decisiones. El SIOVM tiene 61 043 registros de parientes silvestres e información sobre 139 eventos de transformación, correspondientes a 17 especies, liberados a nivel comercial en al menos un país.

20.2 Corredor Biológico Mesoamericano-México (CBM-M)

El CBM-M tiene el objetivo básico de promover la conservación y uso sustentable de la biodiversidad en cinco corredores ubicados en el sureste mexicano (Chiapas, Campeche, Yucatán y Quintana Roo), mediante la orientación de iniciativas de gasto público hacia dichos corredores y la planificación y desarrollo local de prácticas relevantes para dichas áreas.

El proyecto ha sido financiado por el GEF y el gobierno mexicano iniciando la integración de la unidad técnica regional de la Península de Yucatán y las estrategias para los estados de Campeche, Yucatán y Quintana Roo. En Chiapas se realizó recientemente el acto de formalización y establecimiento del consejo estatal.

De septiembre de 2003 a junio de 2004 se lograron los siguientes avances y resultados:

- Se realizó la tercera reunión de consejo nacional, en la cual se presentaron los avances del Corredor Biológico Mesoamericano-México (CBM-M) y se puso a consideración del consejo la autorización del Programa Operativo Anual (POA) 2004.
- Se instauró el sistema de información geográfica del proyecto y se elaboró una serie de mapas relativos al CBM-M.
- En relación con la integración de criterios de biodiversidad en programas públicos, en Chiapas se firmaron acuerdos de coordinación con la Comisión para el Desarrollo Indígena y la Comisión Nacional Forestal (gerencia regional Chiapas-Tabasco). En el caso de la Península de Yucatán está en proceso la firma de un acuerdo con la CONAFOR.
- Se firmó un acuerdo de coordinación con los gobiernos de Campeche, Quintana Roo y Yucatán, donde el CBM-M ha sido reconocido como una herramienta impulsora del ordenamiento territorial en las áreas focales de las tres entidades peninsulares.
- A nivel central, se firmaron acuerdos con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, mediante el programa de pequeñas donaciones, Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ, la agencia de cooperación técnica alemana), el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, para el impulso de acciones de conservación de biodiversidad y para desarrollo sustentable.
- Se realizó un taller internacional sobre estrategias sociales de conservación y manejo sustentable de recursos naturales: experiencias exitosas y reconocidas de comunidades y organizaciones indígenas en México, Centroamérica y Canadá. El evento fue organizado por el CBM-M, la Fundación Rigoberta Menchú Tum y la SEMARNAT.

- Como resultado del taller, se creó una red de organizaciones sociales (34 miembros fundadores) con el objetivo de promover el fortalecimiento de las capacidades de autogestión de las comunidades indígenas mexicanas y, en particular, de aquellas ubicadas en el sureste del país. Para el efecto, se diseñó una estrategia de capacitación integral, la cual ha sido aplicada en 253 comunidades.
- De enero a julio de 2004, debido al trabajo y a recursos adicionales asociados a la consecución de los objetivos del CBM-M, se logró que 68 comunidades locales se beneficiaran con los proyectos que fomentan prácticas de uso sustentable de los recursos naturales.

20.3 Redes de información y desarrollo de catálogos normalizados

Se ha participado activamente en el desarrollo de protocolos informáticos de comunicación sobre biodiversidad y se ha incidido en iniciativas nacionales, como la Red Mundial de Información sobre Biodiversidad (REMIB) e internacionales, como la Red Norteamericana de Información sobre Biodiversidad (NABIN), la Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad (IABIN), el Mecanismo Global para la Información de la Biodiversidad (GBIF) y el Sistema Mesoamericano de Biodiversidad (SIMEBIO).

REMIB. Principales datos estadísticos

Concepto	octubre 99–septiembre 03	septiembre 03–junio 04	Totales (junio 04)
Nodos	27	4	31
Colecciones	100	21	121
Consultas (hits)	65 173	23 972	89 145
Especímenes por consulta	12 614 525	5 900 855	18 515 380

Fuente: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

La REMIB tiene información de los principales grupos taxonómicos de plantas, vertebrados e invertebrados, tanto terrestres como acuáticos. La constituyen 31 nodos, de los cuales 30 son institucionales y uno central (en la CONABIO).

Los nodos de la REMIB reúnen a 121 colecciones. De los cuales 10 de los nodos institucionales, están ubicados en Estados Unidos (seis), Costa Rica (uno), España (uno), Perú (uno) e Inglaterra (uno); 21 son nacionales y residen en los estados de Chiapas, Nuevo León, Sonora, Veracruz, Sinaloa, Michoacán, Baja California, Baja California Sur, Yucatán, Estado de México y el Distrito Federal.

Se afiliaron cuatro nodos más, uno internacional y tres nacionales (un total de 29 colecciones), y se incorporaron 11 colecciones a tres de los nodos existentes y una más del proyecto *Agentes bioactivos de plantas desérticas de Latinoamérica*, del Instituto de Biología (IB–UNAM).

De septiembre de 2003 a junio de 2004 se lograron los siguientes avances y resultados:

20.3.1 Desarrollo de catálogos y participación en el Sistema Integrado de Información Taxonómica (SIIT)

- Se concluyeron dos nuevos catálogos en base de datos, uno de actualización y dos archivos en formato *pdf*, los cuales están disponibles para su consulta en el sitio de *Internet* de la CONABIO. Se adicionaron así, más de cuatro mil nombres nuevos y se actualizaron cerca de un mil, incluidos anteriormente.
- Se apoyaron seis proyectos para la actualización de los catálogos existentes y tres para conformar catálogos nuevos. Se estima que estos proyectos aportarán 6 624 nombres nuevos y se actualizarán 14 360 incluidos anteriormente.

- Se incorporó al SIIT una base de datos con 109 nombres de *Isoptera* (termitas).
- Está en proceso de revisión la lista de las especies que se comercializan en México realizada por el INEGI, la cual incluye 15 086 registros de especies terrestres y acuáticas. Se entregó una lista preliminar de 4 807 registros.

20.3.2 Establecimiento de redes de expertos

- La CONABIO forma parte de dos subcomités especializados para atender los aspectos de bioseguridad en el país. El SIOVM ha servido de plataforma para el intercambio de información y ha sido útil a las secretarías integrantes de la CIBIOGEM en el proceso de análisis y toma de decisiones.
- En colaboración con el proyecto GEF de bioseguridad, se estableció un grupo de discusión para tratar los temas de interés nacional relacionados con la bioseguridad y se desarrolló un directorio de expertos en bioseguridad para dar asesoría y apoyar la toma de decisiones sobre el particular.
- Análisis de riesgo sobre los organismos vivos modificados (OVM).
 - Se apoyó a la SAGARPA en la atención de 42 solicitudes de liberación de OVM correspondientes a 214 casos (organismo receptor x evento de transformación x localidad).

20.4 Compromisos internacionales en materia de biodiversidad

La CONABIO atiende diversos foros multilaterales y regionales y da seguimiento a los compromisos internacionales adquiridos por México en materia de biodiversidad. Su labor consiste en facilitar la coordinación intersectorial para generar la información necesaria y definir las posiciones de nuestro país.

De septiembre de 2003 a junio de 2004 se lograron los siguientes avances y resultados:

- En el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) se atendieron cuatro reuniones: dos talleres regionales dirigidos a grupos indígenas, con el objetivo de difundir el artículo 8 j) sobre conocimiento tradicional; la Novena Reunión del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Técnico Tecnológico y Científico (SBSTTA), en la cual se abordaron temas importantes como áreas protegidas, transferencia de tecnología y principios de uso sostenible; y la Segunda Reunión del Grupo de Trabajo Especial sobre Acceso a Recursos Genéticos y Distribución de Beneficios, donde se discutió lo referente al régimen internacional para regular la materia.
- Se ha dado seguimiento a la instrumentación de la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México (ENB), mediante la asesoría y promoción de los procesos para desarrollar estrategias y estudios estatales sobre biodiversidad en varias entidades del país. Se ha incidido en cinco estados, Morelos, Michoacán, Querétaro, Coahuila y Estado de México, de los cuales los dos primeros concluirán en breve los estudios y las estrategias.
- En lo que respecta a la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte, se participó en dos talleres de trabajo sobre especies marinas de interés común, que incluyó la discusión de sus planes de acción y de la red de Áreas Marinas Protegidas de Estados Unidos. Además, se participó en tres reuniones, una de representantes alternos y dos del grupo de trabajo sobre conservación de la biodiversidad, en las que se discutió el Programa de Biodiversidad y la Estrategia de Cooperación para la Conservación de la Biodiversidad.
- En materia de la CITES, destacan la propuesta para transferir al loro corona lila al “Apéndice I” y la propuesta conjunta (México-EU) para incluir al colorín siete colores en el “Apéndice II” para la CoP 13. Como autoridad científica de la CITES en México, se participó en la organización del taller

internacional CITES sobre caballitos de mar y se asistió a los comités de flora, fauna y permanente para discutir los criterios de enmienda a los apéndices, exenciones, directrices de cumplimiento de la Convención, especies, tiburones y pepinos de mar, entre otros.

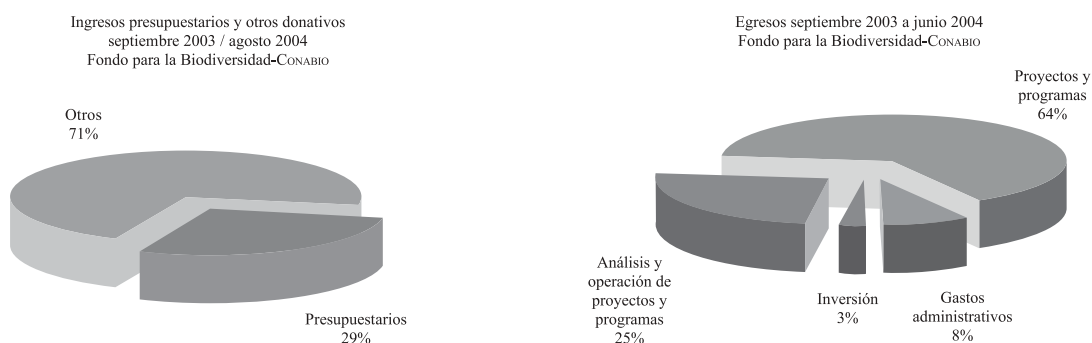
- Se organizó la Octava Reunión del Órgano de Gobierno de The Global Biodiversity Information Facility (GBIF), a la cual asistieron representantes de 42 países. La reunión incluyó la realización de un simposio científico y algunas reuniones de los comités mediante los que opera el GBIF.
- Se participó en la Cuarta Reunión Anual Ordinaria del Comité Trinacional de la Iniciativa para la Conservación de las Aves de América del Norte (NABCI), en la cual se propuso la preparación del plan estratégico para la aplicación trinacional del *Memorandum of Understanding* (MoU), el cual no ha sido aún firmado por México y Estados Unidos.
- En seguimiento a los talleres trinacionales 2003-2004, junto con la CCA, el Laboratorio de Ornitología de Cornell (CLO) se realizaron cuatro regionales para el proyecto de evaluación del estado de conservación de las aves de México. Finalmente, ambas instituciones firmaron un MoU para realizar actividades conjuntas destinadas a la gestión de información biológica sobre aves mexicanas. Con ello se dio inicio al desarrollo del proyecto *A ver aves*, un sistema de monitoreo de aves basado en *Internet*.
- Se participó en tres talleres de expertos, en los cuales se discutieron las políticas y la legislación relacionadas con el acceso a recursos genéticos, en el marco de la CDB y la CITES, así como la promoción de sinergias y la cooperación entre ambas organizaciones.

20.5 Acciones de Buen Gobierno

Los recursos financieros de que dispone la CONABIO provienen del Gobierno Federal, por medio de la SEMARNAT, y de los donativos realizados por algunas entidades públicas y privadas (nacionales y extranjeras). Las aportaciones son recibidas y administradas por un fideicomiso privado (Fondo para la Biodiversidad), cuyo objetivo es apoyar las actividades de la CONABIO y hacer un uso eficiente y transparente de los recursos, los cuales se ejercen previa autorización de su Comité Técnico, en función de los objetivos y los requerimientos. La mayor parte del presupuesto se ha destinado invariable e íntegramente a programas internos, financiamiento de proyectos e inversión.

Se cumplió el 100 por ciento de las recomendaciones hechas por auditoría, así como no dedicar más del 15 por ciento al gasto administrativo (7 por ciento por debajo de lo establecido). Se han incrementado los apoyos a programas sin que haya aumentado el personal dedicado a su seguimiento.

Ejercicio del Presupuesto



El rubro "gasto administrativo", se refiere al gasto inherente a la administración y operación de la sede de la CONABIO, así como a los salarios de su personal.

Laboran actualmente 126 personas (79 adscritas al fideicomiso, 23 con plazas de la SEMARNAT y 24 contratadas por honorarios).

Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Ing. Alberto Cárdenas Jiménez

SECRETARIO

Dr. Fernando Tudela Abad

SUBSECRETARIO DE PLANEACIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL

M. en C. Juan Rafael Elvira Quesada

SUBSECRETARIO DE FOMENTO Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL

Lic. Francisco Giner de los Ríos

SUBSECRETARIO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

Lic. José de Jesús Levy García

OFICIAL MAYOR

Lic. Jaime Alejo Castillo

ENCARGADO DE LA

COORDINACIÓN GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL

Mtro. Eduardo Vega López

DIRECTOR GENERAL DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

Lic. Cristóbal Jaime Jáquez

DIRECTOR GENERAL DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

Dr. Ernesto Enkerlin Hoeflich

PRESIDENTE DE LA COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Ing. José Luis Luege Tamargo

PROCURADOR FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Dr. Exequiel Ezcurra Real de Azua

PRESIDENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA

Ing. Manuel Agustín Reed Segovia

DIRECTOR GENERAL DE LA COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Dr. Álvaro Alberto Aldama Rodríguez

DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA

Dr. Jorge Soberón Mainero

SECRETARIO EJECUTIVO DE LA COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

Cuarto Informe de Labores de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se terminó de imprimir en el mes de agosto de 2004 en los talleres de Gráficas Corona, Calle 8 núm 122, Col. Granjas San Antonio, C.P. 09070, Iztapalapa, D.F. El cuidado editorial estuvo a cargo de la Coordinación General de Comunicación Social de la SEMARNAT. El tiro consta de 2,500 ejemplares.