

Informe anual 2000

Comisión para la Cooperación Ambiental
de América del Norte



Se permite la reproducción de este documento, todo o en partes, para fines educativos o no lucrativos sin permiso expreso del Secretariado de la CCA siempre y cuando se cite la fuente. La CCA agradecería recibir un ejemplar de cualquier publicación o material que use como fuente este documento.

Edición al cuidado del Departamento de Comunicaciones del Secretariado de la CCA.

Para más información:

**Comisión para la Cooperación Ambiental
de América del Norte**

393, rue St-Jacques Ouest, bureau 200
Montréal (Québec) Canada H2Y 1N9
Tel: (514) 350-4300 - Fax: (514) 350-4314

<http://www.ccc.org>

© Comisión para la Cooperación Ambiental, 2003

Disponible en français – Available in English

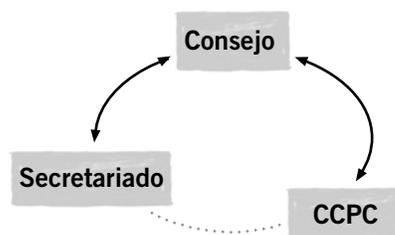
Papel

Portada: Fraser Genesis, reciclado con 100% de fibra postconsumo
Interior: Rolland Opaque Nouvelle Vie, reciclado con 30% de fibra postconsumo

Impreso en Canadá

Misión

A través de la cooperación y la participación ciudadana, la CCA contribuye a la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente de América del Norte. En el contexto de los crecientes vínculos económicos, comerciales y sociales entre Canadá, Estados Unidos y México, trabaja para beneficio de las generaciones presentes y futuras.



Índice

Misión	iii
Carta del Consejo	1
Informe del Comité Consultivo Público Conjunto	2
Mensaje de la Directora Ejecutiva del Secretariado de la CCA	5
I Logros Conjuntos	7
<i>Resumen del programa de 2000</i>	9
<i>Logros conjuntos</i>	11
<i>Registro de peticiones relativas a la aplicación efectiva de la legislación ambiental, 2000</i>	16
<i>Vinculación de las comunidades de América del Norte</i>	26
II Informes nacionales	29
<i>Canadá</i>	31
<i>México</i>	61
<i>Estados Unidos</i>	82
III Información financiera, 2000	103
<i>Estados financieros auditados de 2000</i>	105
VI Perspectiva	119
<i>Resumen del Programa anual y presupuesto 2001</i>	121
<i>Resumen del presupuesto 2001 para proyectos</i>	122
<i>Presupuesto 2001</i>	123
<i>Resumen</i>	124
<i>Resumen gráfico del presupuesto 2000</i>	125
Directorio del Secretariado de la CCA	127

Carta del Consejo

Cuando el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) se negoció por primera vez, Canadá, México y Estados Unidos reconocieron conjuntamente que una mayor actividad comercial y económica requeriría una cooperación más amplia entre los tres países para proteger el medio ambiente que compartimos.

La Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) fue creada para fortalecer esta cooperación en apoyo del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, el acuerdo complementario del TLCAN en materia ambiental. El mandato de la CCA representa el reconocimiento de nuestros tres países de que el avance económico y social, así como la salud de nuestros pueblos, se relaciona de manera fundamental con la calidad del medio ambiente que compartimos.

En los años transcurridos, el TLCAN ha propiciado una expansión sin precedentes del comercio y la inversión. A medida que se profundiza nuestra integración económica, lo mismo sucede con la responsabilidad de manejar nuestro medio ambiente compartido.

La Comisión está respondiendo a ese desafío. Sus iniciativas son muestra del compromiso colectivo del TLCAN para garantizar que la liberalización del comercio vaya de la mano de las políticas innovadoras en materia ambiental necesarias para lograr un desarrollo sustentable.

En el año 2000, la Comisión dio pasos importantes en este sentido.

En octubre de 2000, por ejemplo, la CCA organizó el primer Simposio de América del Norte sobre Análisis de los Vínculos entre Comercio y Medio Ambiente. Este simposio precursor dio como resultado un marco nuevo para la evaluación de los impactos ambientales del libre comercio, que también ha contribuido a un mejor enfoque metodológico en el trabajo de la Comisión.

Por otro lado, la identificación de las especies de preocupación común, en particular las que dependen de nuestra región ecológica compartida de las Grandes Llanuras, es un importante paso para la formulación de una estrategia trinacional de conservación de los pastizales. Además, de acuerdo con la instrucción especial emitida por el Consejo el año pasado, la Comisión inició la preparación de una agenda integral para brindar a nuestra infancia una mejor protección contra daños ambientales.

Nos complace presentarles el Informe Anual de la Comisión, donde se abunda en estos y otros logros de la CCA en 2000.

David Anderson
Canadá
Ministerio de Medio Ambiente

Víctor Lichtinger
México
*Secretaría de Medio Ambiente y
Recursos Naturales*

Carol M. Browner
Estados Unidos
Agencia de Protección Ambiental

Informe del Comité Consultivo Público Conjunto

Miro con satisfacción y optimismo este año que marcó un hito en el Comité Consultivo Público Conjunto (CCPC). La tenacidad ciudadana y la determinación del Consejo condujeron a que el mandato del CCPC pusiera fin a la inquietud en torno del proceso de peticiones ciudadanas en términos de los artículos 14 y 15 del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte.

Una Resolución de Consejo confiere ahora al CCPC la responsabilidad de formular un proceso de revisión pública de los aspectos relativos a la aplicación y desarrollo ulterior de los artículos 14 y 15. El Consejo también pidió al CCPC que informara del historial público de las peticiones e identificara las lecciones aprendidas. El trabajo estrecho con la ciudadanía y la ayuda de expertos externos permitieron la creación del proceso de revisión y la cuidadosa elaboración del informe sobre lecciones aprendidas. Este último se sometió a la consideración del Consejo en junio de 2001.

Asimismo, el CCPC celebró cuatro sesiones ordinarias en 2000 y preparó siete recomendaciones al Consejo sobre diversos asuntos. Otros puntos destacados de nuestra trabajo en 2000 son los siguientes:

- La realización de un taller conjunto con el programa Conservación de la Biodiversidad y comunidades indígenas en el marco del proyecto Orientaciones Estratégicas para la Conservación de la Biodiversidad.
- La petición de aportaciones ciudadanas sobre el borrador del documento guía *Hacia un mejor desempeño y cumplimiento ambiental: diez elementos para un Sistema de Administración Ambiental efectivo*, en coordinación con el programa Legislación y Políticas Ambientales.
- La participación en el Simposio de América del Norte sobre Análisis de los Vínculos entre Comercio y Medio Ambiente.
- La organización de discusiones plenarias con los comités consultivos nacionales y gubernamentales sobre tendencias ambientales incipientes en América del Norte.

Fue un honor para mí fungir como presidenta del Comité Consultivo Público Conjunto en 2000. Estoy del todo convencida de que el CCPC es un vehículo excelente para la participación ciudadana y que, como grupo de ciudadanos expertos con derecho propio, sus miembros contribuyen a precisar y orientar el trabajo de la Comisión.

Quiero agradecer a mis colegas miembros su constante compromiso con nuestras actividades, de la misma forma que agradezco a los gobiernos de las tres Partes por el respeto a la autonomía del CCPC y por supuesto a los ciudadanos de la región de América del Norte que impulsan con críticas, sugerencias, proyectos y evaluaciones y hacen que el trabajo de todo este gran equipo sea cada vez mejor.

Regina Barba
Presidenta del CCPC en 2000

Miembros del CCPC 2000

Canadá

CAM AVERY
Director of Public Affairs
B.C. Gas, 24th Floor
1111 West Georgia
Vancouver, B.C., V6E 4M4
Tel: (604) 443-6603
Fax: (604) 443-6614
E-mail: cavery@bcgas.com

JONATHAN SCARTH

Mail address
Executive Vice President
Delta Waterfowl Foundation
R.R. 1, Box 1, Portage la Prairie,
Manitoba, R1N 3A1
For FedEx only:
c/o MacDonalds Sporting Goods
246 Saskatchewan Av. East
Portage la Prairie, MB R1N 0K9
Phone (204) 239-1900
Fax (204) 239-5950
E-mail: jscarth@deltawaterfowl.com

MARY SIMON

Ambassador
Canadian Embassy in Coopenhagen
Kr. Bernikowsgeid 1
1105 Coopenhagen
K, Denmark
Phone: (33) 48-32-00
Fax: (33) 48-32-20
E-mail:
mary-may.simon@dfait-maeci.gc.ca

DONNA TINGLEY

Executive Director
Clean Air Strategic Alliance
9th floor, 9940 - 106th Street
Edmonton, AB T5K 2N2
Tel: (780) 427-9793
Fax: (780) 422-3127
E-mail: dtingley@casahome.org

LIETTE VASSEUR

Associate Professor
International Project Director
Department of Biology
and Environmental Studies Program
Saint-Mary's University
923 Robie St. Halifax, NS B3H 3C3
Tel: (902) 496-8234
Fax: (902) 420-5261
E-mail: Liette.Vasseur@stmarys.ca

México

REGINA BARBA
Secretaria General
Unión de Grupos Ambientalistas, I.A.P.
Av. Antonio Rodríguez No. 57 bis
Col. San Simón, Ticumac
México, D.F. 03660
Tel: (5) 672-6149 / 532-2717 / 532-5639
Fax: (5) 532-5639
Correo-e: elrasa@df1.telmex.net.mx

DANIEL BASURTO

Abogado
Lexcorp Abogados
Homero No. 1804, Desp. 602
Col. Polanco, México, D.F. 11570
Tel: (5) 395-1085
Fax: (5) 395-1095
Correo-e: dbasurto@lexcorp.com.mx

ERNESTO ENKERLIN

Director, Pronatura Noreste
Profesor, Tecnológico de Monterrey
Centro de Calidad Ambiental
Garza Sada #2501 Sur
Monterrey, N.L. México 64849
Tel: (8) 328-4032 / 387-5814
Fax: (8) 387-5815 / 359-6280
Correo-e: eenkerlin@pronatura.org.mx

RAÚL TORNEL

Presidente, Comisión de Ecología de la
Industria Nacional
Concamin
Camino a Santa Lucía # 198
Fracc. Industrial San Antonio
Azcapotzalco, México D.F. 02760
Tel: (5) 353 3194
Fax: (5) 561 0097
Correo-e: rtornel@tornel.com.mx

BLANCA TORRES

Profesora
Centro de Estudios Internacionales
El Colegio de México, A.C.
Camino al Ajusco 20
Col. Pedregal de Santa Teresa
México, D.F. 01900
Tel: (5) 449-3000 Ext. 4037
Fax: (5) 645-0464
Correo-e: btorres@colmex.mx

Estados Unidos

PETER BERLE

Mail address:
P.O. Box 881
Stockbridge, Massachusetts 01262
For FedEx only:
230 Monument Valley Road
Great Barrington, Massachusetts 01230
Tel: (413) 298-0061
Fax: (413) 298-0069
E-mail: pberle@audubon.org

STEVE OWENS

Senior Counsel
Muchmore and Wallwork, PC
2700 N. Central Avenue
Suite 1225
Phoenix, Arizona 85004
Tel: (602) 240-6652
Fax: (602) 240-6697
E-mail: sowens@mmww.com

JONATHAN PLAUT

3 Ashland Rd.
Summit, New Jersey 07901
Tel: (908) 273-4127
Fax: (908) 273-6836
E-mail: jplaut@aol.com

SERENA WILSON

9100 Mill Creek Landing
Great Falls, Virginia 22066
Tel: (703) 759-4642
Fax: (703) 759-7897
E-mail: wilsonserena@juno.com

JOHN WIRTH

President
North American Institute
708 Paseo de Peralta
Santa Fe, New Mexico 87501
Tel: (505) 982-3657
Fax: (505) 983-5840
E-mail: jdworth@leland.stanford.edu

Mensaje de la Directora Ejecutiva del Secretariado de la CCA



Este año se caracterizó por la obtención de logros importantes en lo que respecta al crecimiento de la CCA como una institución innovadora y el cumplimiento de nuestro programa de trabajo de gran alcance en apoyo del desarrollo sustentable en América del Norte.

Una responsabilidad central del Secretariado es ofrecer investigaciones y análisis de políticas de alta calidad que den información y opciones objetivas y basadas en datos científicos a los responsables de formular las políticas.

En noviembre, el primer Simposio de América del Norte sobre Análisis de los Vínculos entre Comercio y Medio Ambiente significó un gran logro en el cumplimiento de tal objetivo. Este simposio también demuestra el papel de la CCA como foro participativo. La reunión, celebrada en el Banco Mundial, reunió a 300 personas de toda la región, en representación de la industria, el gobierno, grupos de investigación y desarrollo, así como ONG ambientales. Los resultados imprimen al debate sobre el comercio y el medio ambiente el rigor que es tan necesario e incluyen el primer marco sólido para evaluar los impactos ambientales del libre comercio. Además, los resultados preparan el terreno para la investigación y las recomendaciones por sectores específicos en los años venideros.

Este innovador logro es sólo un ejemplo del éxito que tuvimos este año en nuestra labor y lo invitamos, por medio de este informe anual, a examinar otros avances conseguidos con nuestros colaboradores en América del Norte en 2000.

Janine Ferretti

Logros Conjuntos



Medio Ambiente, Economía y Comercio

La meta de este programa es promover la compatibilidad de las políticas e instrumentos comerciales, ambientales y económicos en América del Norte y entre esta región y otros bloques o regímenes comerciales.

- Tendencias Ambientales Críticas e Incipientes en América del Norte
- Evaluación de las Relaciones entre Medio Ambiente y Comercio
- Financiamiento y Medio Ambiente
- Fomento del Comercio de Bienes y Servicios Respetuosos del Medio Ambiente: Impulso de la Producción y el Comercio Agrícolas Sustentables
- Fomento de la Conservación de la Biodiversidad en lo que se Refiere al Comercio de Especies de la Vida Silvestre
- Turismo Sustentable en Áreas Naturales

Conservación de la Biodiversidad

La meta del proyecto de esta parte del programa es conservar la salud y la integridad de los ecosistemas, así como fomentar y promover la conservación, la protección y el uso sustentable de la biodiversidad y sus componentes.

- Orientaciones Estratégicas para la Conservación de la Biodiversidad
- Iniciativa para el Monitoreo de Ecosistemas
- Cooperación para la Protección de los Ecosistemas Marinos y Costeros
- Cartografía de los Ecosistemas Marinos y Estuarinos de América del Norte
- Red de Áreas Protegidas Marinas de América del Norte
- Mecanismos para la Conservación de la Biodiversidad de América del Norte
- Red de Información sobre la Biodiversidad de América del Norte

Contaminantes y Salud

La meta del programa es propiciar iniciativas de cooperación para reducir los riesgos y minimizar los efectos de la contaminación.

- Fomento de la Coordinación Trinacional para el Manejo de la Calidad del Aire
- Desarrollo de Herramientas Técnicas y Estratégicas para Mejorar la Calidad del Aire en América del Norte
- Iniciativa Trinacional para el Mejoramiento de la Calidad del Aire: Corredores de Comercio y Transporte de América del Norte

Manejo Adecuado de las Sustancias Químicas

Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes en América del Norte

Desarrollo de la Capacidad para Prevenir la Contaminación

Primer Simposio de América del Norte sobre Salud Infantil y Medio Ambiente

Legislación y Políticas Ambientales

La meta del programa es facilitar la creación de instrumentos económicos, legislativos y políticos; contribuir al desarrollo de enfoques alternativos para lograr el cumplimiento de la legislación, incluida la aplicación efectiva de las leyes y los reglamentos, y promover una mayor transparencia y participación pública en la toma de decisiones.

- Cooperación entre Laboratorios Ambientales
- Foro Regional sobre Aplicación de la Legislación Ambiental en América del Norte
- Desarrollo de la Capacidad para la Aplicación y el Cumplimiento de la Legislación Ambiental
- Indicadores de la Aplicación Ambiental Efectiva

Medio Ambiente, Economía y Comercio

El área Medio Ambiente, Economía y Comercio apoya las metas del ACAAN de:

- Fomentar el desarrollo sustentable con base en la cooperación y el apoyo mutuo de las políticas económica y ambiental.
- Apoyar los objetivos y metas ambientales del TLC.
- Prevenir la creación de distorsiones comerciales o nuevas barreras al comercio.
- Promover medidas ambientales efectivas y eficientes en términos económicos.
- Promover oportunidades de beneficio mutuo para alcanzar los objetivos ambientales y de desarrollo económico.

Tendencias ambientales críticas e incipientes en América del Norte

En diciembre de 2000 el Secretariado presentó los hallazgos de dos informes analíticos: en el primero, por medio de un modelo económico cuantitativo, se examinan, al año 2020, las presiones potenciales sobre los recursos de agua dulce con base en la competencia por su uso entre la población urbana y el sector agrícola. El segundo reúne datos de Canadá, México y EU sobre dos sectores, silvicultura y agricultura, para analizar los cambios en el flujo de los recursos materiales (FRM). Además, en una reunión celebrada en diciembre con el CCPC, se presentaron los resultados de un sondeo de opinión limitado sobre las perspectivas de los ciudadanos respecto al futuro ambiental, así como un estudio de los retos ambientales de los tres países.

Análisis de las Relaciones entre Medio Ambiente, Economía y Comercio

En octubre de 2000 la CCA auspició el primer Simposio de América del Norte sobre Análisis de los Vínculos entre Comercio y Medio Ambiente. La reunión, que se efectuó en la sede del Banco Mundial, convocó a 300 personalidades de América del Norte representantes de los sectores empresarial, gubernamental, académico y de grupos de desarrollo y organismos no gubernamentales. Durante el encuentro de dos días, se presentaron y analizaron 14 ponencias originales. El simposio representó un paso adelante en la búsqueda de análisis empírico riguroso en el debate sobre la relación entre comercio y medio ambiente.

Bienes y servicios respetuosos del medio ambiente

En marzo de 2000, productores, distribuidores, tostadores y comerciantes minoristas de café se reunieron con el propósito de identificar maneras de incrementar la participación del café de sombra en el mercado, y determinaron que el etiquetado es un área importante para el análisis de la CCA. La reunión tomó como base la información presentada en febrero en un documento de antecedentes titulado “Etiquetado ecológico y otros etiquetados del café: La función del reconocimiento mutuo”. Para apoyar este trabajo, la CCA creó una base de datos sobre certificación de café como un recurso en línea dirigido a los actores de la industria del café. Su propósito es dar información a los interesados en los esquemas de etiquetado y certificación de café orgánico, de sombra y de comercio justo.

En mayo, la CCA dio a conocer un informe de seguimiento al taller de Playa del Carmen: “Avances en la promoción del turismo sustentable en áreas naturales de América del Norte”. Los trabajos continuaron con un resumen de las “mejores prácticas” en turismo sustentable en las zonas naturales de América del Norte, así como la Base de datos de recursos sobre turismo sustentable en línea.

Conservación de la biodiversidad

La misión del área Conservación de la Biodiversidad es promover la cooperación entre Canadá, Estados Unidos y México para fomentar la conservación, el manejo adecuado y la utilización sustentable de la biodiversidad de América del Norte en tres etapas: en primer lugar, un diagnóstico para identificar el estado actual en materia de conservación de la biodiversidad en la región; en segundo lugar, la formulación de estrategias, con base en las prioridades de las regiones ecológicas y de acciones de conservación que tengan consenso entre los países y diversos grupos de interesados; por último, la instrumentación de mecanismos, proyectos y sistemas de manejo de información.

Estrategias para la Conservación de la Biodiversidad de América del Norte

El trabajo realizado en 2000 para la formulación de una estrategia a largo plazo se basó en el Report on the Status of Biodiversity in North America—Integrated Baseline Summary [Informe sobre el estado de la biodiversidad en América del Norte: resumen básico integrado], presentado para recibir comentarios de los grupos interesados. Como parte de este trabajo, la CCA organizó en mayo un taller único con la participación de 21 de los principales ecólogos de los tres países de América del Norte, se identificaron las regiones más importantes para la conservación de la biodiversidad. El taller identificó 14 regiones como las más factibles de seleccionar para concentrar la atención de la CCA, con base en la importancia biológica subcontinental y el alto grado de amenaza.

Protección de los Ecosistemas Compartidos, Terrestres y Marinos, y de las Especies Transfronterizas

En su sesión de junio, el Consejo de la CCA anunció su compromiso de iniciar una cooperación trinacional para conservar especies de preocupación común. En estrecha colaboración con el Comité Trilateral para la Conservación y el Manejo de la Vida Silvestre y los Ecosistemas de Canadá, EU y México, y en respuesta a la necesidad y la oportunidad de trabajar en una escala regional, las Partes convinieron en ocuparse inicialmente de 17 especies de preocupación común.

Fortalecimiento de la Información sobre la Biodiversidad de América del Norte

La CCA ha centrado su atención en contribuir al desarrollo de la información y a que ésta sea más accesible, de manera que apoye en sus iniciativas de conservación a los responsables de la toma de decisiones, los encargados de la vida silvestre y las organizaciones dedicadas a la conservación. La Red de Información sobre la Biodiversidad de América del Norte (RIBAN), por medio del Analista de Especies, sistema creado en conjunto, constituye un gran avance en el establecimiento de una red de recopiladores y usuarios de información sobre biodiversidad en América del Norte. En colaboración con más de 50 de los centros de información sobre biodiversidad más importantes de América del Norte, la CCA ha contribuido a que 75 conjuntos de datos y 45 millones de entradas puedan consultarse a través de Internet.

Contaminantes y salud

El programa Contaminantes y Salud promueve iniciativas de cooperación mediante el fomento de la cooperación técnica entre las Partes; el impulso de técnicas y estrategias de prevención de la contaminación; la determinación de límites adecuados para contaminantes específicos, tomando en cuenta las diferencias en los ecosistemas; la búsqueda de enfoques para elevar la comparabilidad de las técnicas y las metodologías para recopilar y analizar los datos, el manejo de la información y la comunicación electrónicas de datos, y el fomento del acceso ciudadano a la información ambiental de que disponen para el público las autoridades de cada Parte.

Cooperación en Asuntos sobre la Calidad del Aire en América del Norte

En octubre, la CCA presentó un estudio llevado a cabo por investigadores del Centro para la Biología de los Sistemas Naturales (Center for the Biology of Natural Systems), Queens College, City University of New York, titulado *Long-range Air Transport of Dioxin from North American Sources to Ecologically Vulnerable Receptors in Nunavut, Arctic Canada* [Transporte aéreo de dioxinas a grandes distancias de fuentes de América del Norte a receptores ecológicamente vulnerables en Nunavut, región ártica de Canadá]. El estudio modeló la deposición de dioxinas en Nunavut, con base en emisiones registradas entre julio de 1996 y junio de 1997, e integró una “instantánea” del transporte atmosférico durante ese periodo. Si bien numerosos establecimientos identificados en el estudio han reducido o eliminado sus emisiones de dioxinas desde 1997, el estudio ilustra la dinámica del transporte a grandes distancias a escala subcontinental.

Más de 200 funcionarios de los tres países asistieron a la primera reunión anual de funcionarios de América del Norte responsables del manejo de la contaminación atmosférica, celebrada en Asheville, Carolina del Norte, en abril.

También se inició el trabajo para identificar los probables impactos ambientales (con énfasis especial en el medio ambiente atmosférico) del desarrollo del corredor de comercio y transporte de América del Norte y describir oportunidades para la prevención o atenuación de estos impactos. El proyecto abarca la definición multimodal completa de “corredores de comercio y transporte” (camiones, ferrocarriles, vías de navegación interior y marítima, transporte aéreo, tuberías y transmisión eléctrica).

Programa Manejo Adecuado de las Sustancias Químicas

En 2000, el programa Manejo Adecuado de las Sustancias Químicas continuó con la instrumentación de varios planes de acción regional de América del Norte que ya estaban en marcha; entre otros, planes sobre clordano, DDT, mercurio y BPC. En junio, el Consejo tomó otras medidas en relación con el mercurio al aprobar formalmente una nueva fase II que daba orientación adicional en forma de metas, objetivos y acciones específicas para reducir tanto los niveles de mercurio en entornos ambientales indicativos seleccionados como los flujos de mercurio entre ellos a fin de acercarse a los niveles y flujos naturales e intentar reducir, mediante métodos de manejo de los ciclos de vida, las fuentes de contaminación antropógenas con mercurio.

El trabajo continuó con una propuesta de plan de acción regional para el lindano —contaminante orgánico persistente registrado para uso como plaguicida e insecticida en los tres países de América del Norte— a fin de reducir la exposición humana y ambiental a la sustancia. Los comentarios sobre el plan preliminar se incluyeron en julio en el sitio de la CCA en Internet.

Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes en América del Norte

En mayo de 2000 la CCA publicó el quinto informe de la serie anual *En balance* sobre emisiones y transferencias de contaminantes de América del Norte. Los informes presentan un panorama general y análisis de los datos de las emisiones y transferencias de contaminantes de las plantas industriales de América del Norte con base en la información recogida mediante los RETC nacionales.

En junio de 2000, durante su séptima reunión ordinaria anual celebrada en Dallas, Texas, el Consejo de la Comisión emitió la Resolución 00-07 sobre los Registros de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC). En dicha resolución, el Consejo determinó un conjunto de elementos básicos que son centrales para la eficacia y eficiencia de los sistemas RETC, se reafirmó el compromiso de publicar un informe anual de las emisiones y transferencias de contaminantes en América del Norte (*En balance*) y se acordó proseguir los esfuerzos individuales y colectivos para impulsar los RETC, incluido el acceso público y el uso de los datos correspondientes en escalas nacional, regional e internacional.

Prevención de la Contaminación

El Fondo de Prevención de la Contaminación (Fiprev) continuó otorgando créditos a pequeñas y medianas empresas en México. Al 12 de septiembre se habían otorgado 12 créditos por un total aproximado de 2.7 millones de pesos (300,000 dólares estadounidenses) y se autorizaron 16 más por aproximadamente 3.4 millones de pesos (375,000 dólares). De estos proyectos financiados, diez corresponden a la industria del curtido, uno a la de galvanoplastia y otro a la de alimentos. Actualmente se formalizan 16 proyectos: 12 en curtiduría y los otros en galvanoplastia, limpieza en seco, sustancias químicas y metalurgia. También se están analizando solicitudes de financiamiento para muchos otros proyectos, sobre todo en los ramos de curtiduría y galvanoplastia.

En 2000, la CCA también promovió el trabajo de la Mesa Redonda para la Prevención de la Contaminación en México. Esta mesa redonda inició sus actividades en enero de 2000, cuando el Comité Organizador se reunió por primera vez. El comité está integrado por once representantes del gobierno, la industria, los medios académicos, organizaciones de asistencia técnica y financiera y organizaciones no gubernamentales. Desde entonces se han celebrado otras siete reuniones, la más reciente para evaluar los resultados de la primera reunión de difusión, que se llevó a cabo los días 24 y 25 de agosto de 2000 en Jurica, Querétaro, con la participación del gobierno estatal y alrededor de 150 asistentes.

Primer Simposio de América del Norte sobre Salud Infantil y Medio Ambiente

Reconociendo la necesidad de mayores coordinación y cooperación para proteger a los niños de las amenazas ambientales en América del Norte, en junio de 1999 el Consejo de la Comisión anunció una iniciativa especial que exploraría oportunidades para la participación de la CCA en este campo. El Simposio sobre Salud Infantil y Medio Ambiente de América del Norte, celebrado el 10 de mayo de 2000 en Toronto, y la reunión gubernamental de seguimiento fueron los primeros pasos importantes en el proceso de identificar una agenda común para la acción entre los tres países. Los resultados de dicho encuentro constituyen los antecedentes de la Resolución de Consejo 00-10 sobre Salud Infantil y Medio Ambiente, aprobada por el Consejo de la Comisión en su sesión de junio de 2000 en Dallas, Texas.

Legislación y políticas ambientales

La meta del área Legislación y Políticas Ambientales es abordar las prioridades regionales relativas a las obligaciones y los compromisos del ACAAN en cuanto a las normas ambientales y su instrumentación. Las iniciativas del Programa monitorean y dan a conocer las tendencias regionales de la puesta en marcha y la aplicación de las normas ambientales, incluidas las innovaciones en materia normativa, los instrumentos económicos y las iniciativas voluntarias.

Cooperación para la Aplicación de la Legislación Ambiental

En junio de 2000, el Consejo aprobó la guía sobre sistemas de manejo ambiental preparada por el Grupo de Trabajo para la Aplicación y el Cumplimiento de la Legislación Ambiental titulado *Hacia un mejor desempeño y cumplimiento ambiental: diez elementos para un Sistema de Administración Ambiental efectivo*. Este documento, disponible en el sitio web de la CCA desde junio, se publicó en forma de folleto en los tres idiomas y se distribuyó entre diversas organizaciones internacionales interesadas.

En colaboración con el Grupo de América del Norte para la Aplicación de la Legislación sobre Vida Silvestre (NAWEG), red de funcionarios de alto nivel de Canadá, Estados Unidos y México, la CCA organizó un taller sobre tráfico ilegal de vida silvestre en América del Norte. El taller, celebrado en agosto en Monterrey, México, formó parte de una serie de sesiones de capacitación para aplicar la legislación ambiental patrocinadas por la CCA, en las que se abordaron el comercio de mamíferos de pelaje, aves silvestres, reptiles y corales e invertebrados marinos. Más de 70 funcionarios encargados de aplicar la legislación sobre la vida silvestre se reunieron a fin de coordinar su labor para tomar medidas energéticas contra la caza furtiva y el contrabando.

Otra iniciativas

Informe en términos del Artículo 13

A principios de 2000, el Secretariado de la CCA lanzó una iniciativa sobre los “Retos y oportunidades ambientales en el dinámico mercado de electricidad de América del Norte” en el marco del Artículo 13 del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN). Esta iniciativa coincide con el interés naciente de Canadá, Estados Unidos y México en consolidar un mercado de electricidad de América del Norte más integrado y se propone ayudar a las Partes a identificar los problemas y las áreas de oportunidad en materia ambiental dentro del mercado de electricidad del subcontinente. Las propuestas de esta iniciativa, elaborada con la orientación de un consejo consultivo multisectorial, son las siguientes:

- examinar los retos y oportunidades ambientales del dinámico mercado de la industria eléctrica de América del Norte, incluidos los efectos de la reestructuración, el desarrollo y el incremento del comercio;
- analizar los retos y el potencial de la electricidad “verde” en los mercados de América del Norte, incluida la identificación de tendencias en la definición, generación y comercialización de la energía eléctrica ecológica, y
- propiciar un diálogo entre un grupo diverso integrado por representantes de los sectores empresarial, gubernamental y de la comunidad no gubernamental sobre los aspectos ambientales más importantes del dinámico mercado de la electricidad en América del Norte.

Registro de peticiones relativas a la aplicación efectiva de la legislación ambiental, 2000

Número de identificación	Peticionario(s)	Estado
SEM-97-001	B.C. Aboriginal Fisheries Commission, et al.	<i>Se publicó el expediente de hechos final</i>
SEM-97-002	Comité Pro Limpieza del Río Magdalena	<i>En espera de recibir información adicional de la parte en virtud del artículo 21(1)(b)</i>
SEM-97-003	Centre québécois du droit de l'environnement (CQDE)	<i>Proceso terminado conforme al artículo 15(2)</i>
SEM-97-006	The Friends of the Oldman River	<i>Decisión diferida sobre el expediente de hechos</i>
SEM-97-007	Instituto de Derecho Ambiental	<i>Proceso terminado conforme al artículo 15(1)</i>
SEM-98-001	Instituto de Derecho Ambiental (Guadalajara)	<i>Proceso terminado conforme al artículo 14(1)</i>
SEM-98-003	Department of the Planet Earth, et al.	<i>Revisión conforme al artículo 15(1)</i>
SEM-98-004	Sierra Club of British Columbia, et al.	<i>Revisión conforme al artículo 15(1)</i>
SEM-98-005	Academia Sonorense de Derechos Humanos, et al.	<i>Proceso terminado conforme al artículo 15(1)</i>
SEM-98-006	Grupo Ecológico "Manglar", AC	<i>En espera de la decisión del Consejo sobre la elaboración del expediente de hechos</i>
SEM-98-007	Environmental Health Coalition, et al.	<i>Elaboración del expediente de hechos</i>
SEM-99-001	Methanex Corporation	<i>Proceso terminado conforme al artículo 14(3)(a)</i>
SEM-99-002	Center for International Environmental Law	<i>En espera de la decisión del Consejo sobre la elaboración del expediente de hechos</i>
SEM-00-001	Rosa María Escalante de Fernández	<i>Proceso terminado conforme al artículo 14(1)</i>
SEM-00-002	Neste Canada Inc.	<i>Proceso terminado conforme al artículo 14(3)(a)</i>
SEM-00-003	Hudson River Audubon Society of Westchester, Inc., et al.	<i>Proceso terminado conforme al artículo 14(1)</i>
SEM-00-004	David Suzuki Foundation, et al.	<i>Revisión conforme al artículo 15(1)</i>
SEM-00-005	Academia Sonorense de Derechos Humanos, et al.	<i>En espera de recibir la respuesta de la parte conforme al artículo 14(2)</i>
SEM-00-006	Comisión de Solidaridad y Defensa de los Derechos Humanos, AC	<i>En espera de una corrección menor de forma</i>

■ **Número de la petición: SEM-97-001/BC Hydro**

Peticionario(s): B.C. Aboriginal Fisheries Commission, et al.

Parte: Canadá

Fecha de recepción: 2 de abril de 1997

Resumen del asunto de la petición:

Los Peticionarios afirman que el gobierno de Canadá está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de la Fisheries Act [Ley de Pesca], y en la imposición de su autoridad, para asegurar la protección de los peces y su hábitat en los ríos de Columbia Británica contra daños ambientales continuos y repetidos causados por presas hidroeléctricas.

Acontecimientos de 2000:

1. El 28 de marzo de 2000, el Secretariado presentó el borrador de expediente de hechos al Consejo.
2. El 11 de mayo de 2000, el Secretariado recibió comentarios de las Partes sobre el borrador de expediente de hechos.
3. El 30 de mayo de 2000, el Secretariado presentó el expediente de hechos final al Consejo.
4. El 11 de junio de 2000, el Consejo votó por hacer público el expediente de hechos final.
5. El 11 de junio de 2000, el Secretariado dio a conocer a la ciudadanía el expediente de hechos final conforme a la Resolución de Consejo 00-004. Proceso terminado.

■ **Número de la petición: SEM-97-002/Río Magdalena**

Peticionario(s): Comité Pro Limpieza del Río Magdalena

Parte: Estados Unidos Mexicanos

Fecha de recepción: 15 de marzo de 1997

Resumen del asunto de la petición:

Los Peticionarios afirman que las aguas residuales provenientes de los municipios de Imuris, Magdalena de Kino y Santa Ana, en el estado mexicano de Sonora, están siendo vertidas al río Magdalena sin tratamiento previo alguno. De acuerdo con los Peticionarios, ello contraviene la legislación ambiental mexicana sobre descargas residuales.

Acontecimientos de 2000:

La petición estuvo activa en 2000 pero no hubo determinaciones.

■ **Número de la petición: SEM-97-003/Granjas Porcícolas de Quebec**

Peticionario(s): Centre québécois du droit de l'environnement (CQDE), et al.

Parte: Canadá

Fecha de recepción: 9 de abril de 1997

Resumen del asunto de la petición:

Los Peticionarios afirman que “en el territorio quebequense no se aplican diversas normas ambientales en materia de producción porcícola. En particular, desde hace muchos años el gobierno de Quebec omite aplicar ciertas normas de protección del medio ambiente relativas a la contaminación agrícola que ocasionan los establecimientos de producción animal, en especial las granjas porcícolas”.

Acontecimientos de 2000:

1. El 16 de mayo de 2000 el Consejo decidió, mediante el voto de dos terceras partes de sus miembros, instruir al Secretariado para que elabore un expediente de hechos respecto a la petición SEM-97-003. De conformidad con la directriz 10 (4), ha concluido el proceso de la petición.

■ **Número de la petición: SEM-97-006/Río Oldman II**

Peticionario(s): The Friends of the Oldman River

Parte: Canadá

Fecha de recepción: 4 de octubre de 1997

Resumen del asunto de la petición:

El Peticionario alega que Canadá está incurriendo en omisiones en el cumplimiento y la aplicación de las secciones relativas a la protección del hábitat de la Ley de Pesca (*Fisheries Act*) y la Ley Canadiense sobre Evaluación Ambiental (*Canadian Environmental Assessment Act*).

Acontecimientos de 2000:

1. El 16 de mayo de 2000, el Consejo decidió diferir la consideración de la notificación del Secretariado por el momento, e instruir al Secretariado para que revise rápidamente cualquier aseveración de hechos sobre otros casos que el Peticionario podría proporcionar, después de haber otorgado a Canadá la oportunidad de proveer una respuesta a esas aseveraciones y hacer del conocimiento del Consejo las recomendaciones del caso para su decisión.

■ **Número de la petición: SEM-97-007/Lago de Chapala**

Peticionario(s): Instituto de Derecho Ambiental

Parte: Estados Unidos Mexicanos

Fecha de recepción: 10 de octubre de 1997

Resumen del asunto de la petición:

Los Peticionarios aseveran que existen omisiones en la aplicación efectiva de la legislación ambiental por parte de las autoridades competentes en el caso de la Denuncia Popular interpuesta el 23 de septiembre de 1996, relativa a la problemática de la cuenca hidrológica formada por el río Lerma-Santiago y el Lago de Chapala.

Acontecimientos de 2000:

1. El 14 de julio de 2000, el Secretariado decidió no recomendar la preparación de un expediente de hechos. Conforme a la directriz 9.6, el proceso terminó.

■ **Número de la petición: SEM-98-001/Guadalajara**

Peticionario(s): Instituto de Derecho Ambiental, AC, conjuntamente con los ciudadanos afectados por las explosiones del 22 de abril 1992

Parte: Estados Unidos Mexicanos

Fecha de recepción: 9 de enero de 1998

Resumen del asunto de la petición:

Los Peticionarios aseveran que la Procuraduría General de la República y el Poder Judicial de la Federación no aplicaron de manera efectiva la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en el caso de las explosiones del 22 de abril en el sector Reforma de la ciudad de Guadalajara, Jalisco.

Acontecimientos de 2000:

1. El 11 de enero de 2000, el Secretariado determinó que la petición revisada no cumplía con los criterios del artículo 14(1) y dio por terminado el proceso conforme a la directriz 6.3.

■ **Número de la petición: SEM-98-003/Grandes Lagos**

Peticionario(s): Department of the Planet Earth, et al.

Parte: Estados Unidos de América

Fecha de recepción: 27 de mayo de 1998

Resumen del asunto de la petición:

Los Peticionarios afirman que los reglamentos formulados y los programas adoptados por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) para controlar las emisiones transportadas por aire de dioxinas y furanos, mercurio y otras sustancias tóxicas persistentes producidas a partir de incineradores de desechos sólidos y de desechos médicos, violan e incurrir en omisiones en la aplicación efectiva de la legislación ambiental en lo que se refiere tanto a 1) las leyes y reglamentos internos de Estados Unidos, como a 2) los acuerdos ratificados suscritos entre Estados Unidos y Canadá para proteger los Grandes Lagos y a los que se hace referencia parcial en la Ley de Aire Limpio (*US Clean Air Act*).

Acontecimientos de 2000:

1. El 24 de marzo de 2000, el Secretariado solicitó información adicional de la Parte gubernamental afectada conforme al artículo 21(1)(b).
2. El 15 de noviembre de 2000, el Secretariado recibió la información solicitada de la Parte gubernamental afectada.

■ **Número de la petición: SEM-98-004/BC Mining**

Peticionario(s): Sierra Club of British Columbia, et al.

Parte: Canadá

Fecha de recepción: 29 de junio de 1998

Resumen del asunto de la petición:

La petición alega la omisión general por parte de Canadá en la aplicación de la sección 36(3) de la Ley de Pesca (*Fisheries Act*) para proteger a los peces y su hábitat de los impactos ambientales destructivos que genera la industria minera de Columbia Británica.

Acontecimientos de 2000: N/A

■ **Número de la petición: SEM-98-005/CYTRAR**

Peticionario(s): Academia Sonorense de Derechos Humanos, AC, et al.

Parte: Estados Unidos Mexicanos

Fecha de recepción: 11 de agosto de 1998

Resumen del asunto de la petición:

Los Peticionarios aseveran que México ha incurrido en omisiones en la aplicación efectiva de su legislación ambiental al autorizar la operación de un confinamiento de residuos peligrosos (Cytrar) a menos de seis kilómetros de la ciudad de Hermosillo, Sonora.

Acontecimientos de 2000:

1. El 26 de octubre de 2000, el Secretariado decidió no recomendar la preparación de un expediente de hechos. Conforme a la directriz 9.6, el proceso terminó.

■ **Número de la petición: SEM-98-006/Aquanova**

Peticionario(s): Grupo Ecológico "Manglar", AC
Parte: Estados Unidos Mexicanos
Fecha de recepción: 20 de octubre de 1998

Resumen del asunto de la petición:

La petición asevera que México está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de su legislación ambiental respecto al establecimiento y operación de la empresa camaronícola Granjas Aquanova, SA de CV, en Isla del Conde, San Blas, Nayarit, México.

Acontecimientos de 2000:

1. El 4 de agosto de 2000, el Secretariado informó al Consejo que consideraba que la petición justificaba la preparación de un expediente de hechos.

■ **Número de la petición: SEM-98-007/Metales y Derivados**

Peticionario(s): Environmental Health Coalition, et al.
Parte: Estados Unidos Mexicanos
Fecha de recepción: 23 de octubre de 1998

Resumen del asunto de la petición:

Los Peticionarios señalan que México no ha aplicado con efectividad sus leyes ambientales en el caso de una fundición de plomo abandonada en Tijuana, Baja California, México, que significa un grave riesgo para la salud de las comunidades vecinas y el medio ambiente.

Acontecimientos de 2000:

1. El 6 de marzo de 2000, el Secretariado informó al Consejo que consideraba que la petición justificaba la preparación de un expediente de hechos.
2. El 16 de mayo de 2000, el Consejo votó instruir al Secretariado que elaborase un expediente de hechos.
3. El 30 de mayo de 2000, el Secretariado puso en su página en Internet un plan de trabajo y un expediente de documentos o de otra manera lo puso a disposición del público y los interesados.

■ **Número de la petición:** SEM-99-001/Methanex

Peticionario(s): Methanex Corporation
Parte: Estados Unidos de América
Fecha de recepción: 18 de octubre de 1999

Resumen del asunto de la petición:

Los Peticionarios afirman que Estados Unidos ha incurrido en omisiones en la aplicación efectiva de las leyes y reglamentos ambientales de California relacionados con la protección de los recursos hídricos y con las normativas para tanques de almacenamiento subterráneo.

Acontecimientos de 2000:

1. El 30 de marzo de 2000, el Secretariado determinó que la petición cumple con los criterios del artículo 14(1) y solicitó una respuesta de la Parte gubernamental afectada conforme al artículo 14(2).
2. El 31 de mayo de 2000, el Secretariado recibió una respuesta de la Parte gubernamental afectada y comenzó a considerar si recomendar un expediente de hechos.
3. El 30 de junio de 2000, el Secretariado determinó no avanzar en la petición porque el asunto estaba sujeto a un proceso judicial o administrativo pendiente. Por tanto, conforme al artículo 14(3)(a), el proceso terminó.

■ **Número de la petición:** SEM-99-002/Aves Migratorias

Peticionario(s): Alliance for the Wild Rockies, et al.
Parte: Estados Unidos de América
Fecha de recepción: 19 de noviembre de 1999

Resumen del asunto de la petición:

Los Peticionarios afirman que el gobierno de Estados Unidos está incurriendo en omisiones en la aplicación efectiva de la Ley del Tratado sobre Aves Migratorias (*Migratory Bird Treaty Act*, MBTA), que prohíbe matar aves migratorias sin la autorización correspondiente.

Acontecimientos de 2000:

1. El 29 de febrero de 2000, el Secretariado recibió una respuesta de la Parte gubernamental afectada y comenzó a considerar si recomendar un expediente de hechos.
2. El 15 de diciembre de 2000, el Secretariado informó al Consejo que consideraba que la petición justificaba la preparación de un expediente de hechos.

■ **Número de la petición: SEM-00-001/Molymex I**

Peticionario(s): Rosa María Escalante de Fernández
Parte: Estados Unidos Mexicanos
Fecha de recepción: 27 de enero de 2000

Resumen del asunto de la petición:

La Peticionaria asevera que el poblado de Cumpas, Sonora, México, se ha visto afectado por la contaminación atmosférica que produce la empresa Molymex, SA de CV, que lleva a cabo un proceso de tostación de sulfuro de molibdeno para la producción de trióxido de molibdeno, en supuesta violación de las disposiciones de la LGEEPA sobre calidad del aire y las normas oficiales mexicanas de salud ambiental que establecen límites relativos a bióxido de azufre y partículas menores a 10 micras (PM10).

Acontecimientos de 2000:

1. El 1 de febrero de 2000, el Secretariado acusa recibo de la petición.
2. El 25 de abril de 2000, el Secretariado notificó a los Peticionarios que la petición no cumplía con los criterios del artículo 14(1) y que tenían 30 días para presentar una petición revisada conforme al artículo 14(1).
3. Transcurrieron 30 días sin que el Secretariado recibiera una petición revisada que se apegara al artículo 14(1). Por lo tanto, conforme a la directriz 6.2, el proceso terminó el 8 de junio de 2000.

■ **Número de la petición: SEM-00-002/Neste Canada**

Peticionario(s): Neste Canada Inc.
Parte: Estados Unidos de América
Fecha de recepción: 21 de enero de 2000

Resumen del asunto de la petición:

El Peticionario considera que “las dependencias regulatorias correspondientes en California no aplican las leyes ambientales, como las define el ACAAN, en lo relativo a los depósitos de almacenamiento subterráneo con el resultado de que volúmenes significativos de gasolina se filtran de manera constante en el terreno y contaminan suelo, agua y aire en dicho estado”.

Acontecimientos de 2000:

1. El 8 de marzo de 2000, el Secretariado acusa recibo de la petición.
2. El 17 de abril de 2000, el Secretariado determinó que la petición se relaciona con los mismos hechos y las mismas aseveraciones de omisión en la aplicación efectiva de la legislación ambiental de otra petición ya en consideración. Conforme a la directriz 10.3, el Secretariado acumuló la petición revisada con la petición SEM-99-001 (Methanex).
3. El 30 de mayo de 2000, el Secretariado recibió una respuesta de la Parte gubernamental afectada y comenzó a considerar si recomendar un expediente de hechos.
4. El 30 de junio de 2000, el Secretariado determinó no avanzar en la petición porque el asunto estaba sujeto a un proceso judicial o administrativo pendiente. Por lo tanto, conforme al artículo 14(3)(a), el proceso terminó.

■ **Número de la petición: SEM-00-003/ Bahía de Jamaica**

Peticionario(s): Hudson River Audubon Society of Westchester, Inc., et al.

Parte: Estados Unidos de América

Fecha de recepción: 2 de marzo de 2000

Resumen del asunto de la petición:

Los Peticionarios aseveran que el Servicio de Parques Nacionales del Departamento del Interior de Estados Unidos (United States Department of Interior–National Park Service) incurre en omisiones en la aplicación efectiva y tiene intención de infringir las siguientes leyes: (i) la Sección 703 de la Ley del Tratado sobre Aves Migratorias (*Migratory Bird Treaty Act*, MBTA) 16 U.S.C. 703-712, que prohíbe matar aves migratorias sin una autorización del Servicio de Pesca y Vida Silvestre (*U.S. Fish and Wildlife Service*), así como (ii) las secciones 4 a 10 de la Ley de Especies Amenazadas de 1973 (*Endangered Species Act*, ESA), que prohíbe la captura de especies amenazadas y en peligro, dispone la protección de las mismas “protegiendo ya sea sus hábitats o su suministro de alimento”, y dispone que se designen sus “hábitats críticos”.

Acontecimientos de 2000:

1. El 8 de marzo de 2000, el Secretariado acusa recibo de la petición.
2. El 12 de abril de 2000, el Secretariado notificó a los Peticionarios que la petición no cumplía con los criterios del artículo 14(1). Por lo tanto, el proceso terminó.

■ **Número de la petición: SEM-00-004/Tala en BC**

Peticionario(s): David Suzuki Foundation, et al.

Parte: Canadá

Fecha de recepción: 15 de marzo de 2000

Resumen del asunto de la petición:

Los Peticionarios aseveran que el Gobierno de Canadá “viola los compromisos contraídos en virtud del ACAAN de aplicar sus leyes ambientales con efectividad y proporcionar niveles elevados de protección ambiental”. Aseveran que “las actividades de explotación forestal realizadas en Columbia Británica violan regular y sistemáticamente la Ley de Pesca (*Fisheries Act*)... en especial su sección 35, que prohíbe la alteración dañina, perturbación o destrucción del hábitat de los peces, así como su sección 36, que prohíbe la deposición de sustancias nocivas en aguas frecuentadas por los peces...”.

Acontecimientos de 2000:

1. El 17 de marzo de 2000, el Secretariado acusa recibo de la petición.
2. El 30 de marzo de 2000, el Secretariado solicita a los Peticionarios que rectifiquen errores menores de forma conforme a la directriz 3.10.
3. El 31 de marzo de 2000, el Secretariado recibe una petición revisada que cumple con los requisitos de forma.
4. El 8 de mayo de 2000, el Secretariado determinó que la petición cumple con los criterios del artículo 14(1) y solicitó una respuesta de la Parte gubernamental afectada conforme al artículo 14(2).
5. El 10 de julio de 2000, el Secretariado recibió una respuesta de la Parte gubernamental afectada y comenzó a considerar la recomendación de un expediente de hechos.

■ **Número de la petición: SEM-00-005/Molymex II**

Peticionario(s): Academia Sonorense de Derechos Humanos, AC, y Domingo Gutiérrez Mendivil
Parte: Estados Unidos Mexicanos
Fecha de recepción: 6 de abril de 2000

Resumen del asunto de la petición:

Los Peticionarios alegan que México ha incurrido en omisiones en la aplicación efectiva de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en relación con el funcionamiento de la empresa Molymex, SA de CV (Molymex) en la población de Cumpas, Sonora, México.

Acontecimientos de 2000:

1. El 27 de abril de 2000, el Secretariado acusa recibo de la petición.
2. El 13 de julio de 2000, el Secretariado notificó a los Peticionarios que la petición no cumplía con los criterios del artículo 14(1) y que tenían 30 días para presentar una petición revisada conforme al artículo 14(1).
3. El 31 de julio de 2000, el Secretariado recibió una petición revisada y la comenzó a analizar.
4. El 19 de octubre de 2000, el Secretariado determinó que la petición cumple con los criterios del artículo 14(1) y solicitó una respuesta de la Parte gubernamental afectada conforme al artículo 14(2).

■ **Número de la petición: SEM-00-006/Tarahumara**

Peticionario(s): Comisión de Solidaridad y Defensa de Derechos Humanos, AC
Parte: Estados Unidos Mexicanos
Fecha de recepción: 9 de junio de 2000

Resumen del asunto de la petición:

Los Peticionarios aseveran que México ha incurrido en omisiones en la aplicación efectiva de su legislación ambiental por la denegación de justicia ambiental a comunidades indígenas en la sierra Tarahumara en el estado de Chihuahua. En particular aseveran omisiones en la aplicación efectiva de la legislación ambiental relacionada con el proceso de denuncia popular, presuntos delitos ambientales y otras supuestas violaciones respecto de los recursos forestales y el medio ambiente en la sierra Tarahumara.

Acontecimientos de 2000:

1. El 19 de junio de 2000, el Secretariado acusa recibo de la petición y solicita a los Peticionarios que rectifiquen errores menores de forma conforme a la directriz 3.10.

Vinculación de las comunidades de América del Norte

En 2000, el Fondo de América del Norte para la Cooperación Ambiental (FANCA) otorgó subvenciones de hasta 25,000 dólares estadounidenses cada una a 16 proyectos comunitarios ambientales de toda la región, por un total de 387,000 dólares. Desde las primeras subvenciones que otorgó en 1996 y considerando las de 2000, el FANCA ha otorgado un total de 142 subvenciones por un total de 5.4 millones de dólares estadounidenses.

En 2000 se trató de circunscribir más la tarea del FANCA. En la convocatoria para la presentación de propuestas se indicaron dos categorías: (1) Vínculos entre conservación de la biodiversidad y comercio de bienes y servicios respetuosos del medio ambiente y (2) Contaminantes y salud. Mejoría del acceso ciudadano a la información, a los procesos de toma de decisiones y a la justicia ambiental. Dentro de cada categoría se establecieron criterios específicos para que las subvenciones guardaran una relación estrecha con los proyectos de la CCA. Pese a los esfuerzos por limitar el ámbito de acción, se recibieron 400 propuestas.

Además de recibir financiamiento para sus proyectos comunitarios, se invitó a dos mil beneficiarios de estas subvenciones a participar en una labor colectiva para identificar problemas y soluciones comunes, mejores prácticas, políticas de apoyo, etcétera. Al inicio de sus proyectos, los beneficiarios debían reunirse con representantes de proyectos comunitarios similares y de la CCA a fin de definir los temas que abordarían en el curso de sus proyectos.

Durante 2000, el Secretariado también se comprometió a evaluar al FANCA. Esta evaluación quedó terminada justo antes de la sesión del Consejo. Se llegó a la conclusión de que hay un fuerte apoyo entre los sectores interesados para mantener el FANCA dentro de la CCA. También se subrayó la importancia de devolver el financiamiento del FANCA a un nivel que asegure un acceso abierto para las comunidades de la región.

Vinculación entre la Conservación de la Biodiversidad y los Bienes y Servicios Respetuosos del Medio Ambiente

Proyecto de turismo con lobos en Nuevo México (EU) *Southwest Environmental Center*, Las Cruces, Nuevo México, EU (\$20,000)

Programa de ecoturismo en la comunidad indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Michoacán (México) *Comunidad Indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro*, Nuevo San Juan Parangaricutiro, Michoacán, México (\$24,000)

Proyecto de intercambio de guías de América del Norte. Fortalecimiento de las comunidades mediante el turismo sustentable (Canadá-EU-México) *Saskatchewan Wetland Conservation Corporation*, Regina, Saskatchewan, Canadá (\$25,000)

Jornada del milenio: viaje hacia las tierras de crianza del caribú (Canadá-EU) *Porcupine Caribou Management Board*, Lister, Columbia Británica, Canadá (\$18,000)

Cómo poner en práctica la transición hacia un enfoque conservacionista en la gestión de los bosques y la economía (Canadá) *Sierra Club of British Columbia*, Victoria, Columbia Británica, Canadá (\$25,000)

Enriquecimiento de la capacidad comunitaria para el manejo sustentable de los bosques de la Sierra Madre de Chihuahua (México) *Comisión de Solidaridad y Defensa de los Derechos Humanos, AC (Cosyddhac)*, Chihuahua, Chihuahua, México (\$25,000)

Fortalecimiento del uso sustentable y la comercialización de los productos forestales no madereros de los trópicos húmedos mexicanos (México) *Methodus Consultora, SC*, Oaxaca, Oaxaca, México (\$25,000)

Conservación y restauración de la biodiversidad en el cultivo de café y otros productos orgánicos en Chiapas (México) *Federación Indígena Ecológica de Chiapas*, Motozintla, Chiapas, México (\$25,000)

Cooperación de América del Norte para el café sustentable: más allá del nicho de mercado (Canadá-EU-México) *Eco-Research Chair of Environmental Law and Policy, University of Victoria*, Victoria, Columbia Británica, Canadá (\$25,000)

Contaminantes y Salud: Mayor Acceso Público a la Información, las Decisiones y la Justicia Ambiental

Proyecto de producción limpia entre las comunidades de la cuenca de los Grandes Lagos (Canadá-EU) *Union Saint-Laurent, Grands Lacs (Great Lakes United)*, Montreal, Quebec, Canadá (\$25,000)

Construcción de una red de justicia medioambiental con supervisión ciudadana, muestreo atmosférico y sistemas de información geográfica (EU) *Little Village Environmental Justice Organization (LVEJO)*, Chicago, Illinois, EU (\$25,000)

RETC (Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes): un ejercicio comunitario (México) *Enlace Ecológico, AC*, Agua Prieta, Sonora, México (\$20,000)

Fortalecimiento del uso comunitario de los datos de los RETC (registros de emisiones y transferencias de contaminantes) de América del Norte (Canadá-EU-México) *Canadian Institute for Environmental Law and Policy (CIELAP)*, Toronto, Ontario, Canadá (\$25,000)

Foro virtual para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (Emisiones Espacio Virtual) (México) *Programa La Neta, SC*, México, DF, México (\$25,000)

Fortalecimiento de la capacidad de los trabajadores agrícolas para vigilar los riesgos de los plaguicidas y formar alianzas para soluciones alternativas (EU) *Farmworker Health and Safety Institute*, Glassboro, Nueva Jersey, EU (\$25,000)

Sudeste de Houston: comunidades más limpias para una mejor salud (EU) *Mothers for Clean Air*, Houston, Texas, EU (\$25,000)

Informes nacionales



■ Artículo 2: Compromisos generales

Artículo 2(1)(a). Informes del estado del medio ambiente

De acuerdo con el nuevo enfoque del gobierno federal al respecto, en 2000 se publicaron dos informes sobre el estado del medio ambiente (EMA). El ministerio de Medio Ambiente de Canadá (*Environment Canada, EC*) produjo la *Evaluación ecológica de la ecozona del Escudo Boreal (Ecological Assessment of the Boreal Shield Ecozone)*, y el ministerio de Agricultura y Agroalimentación (*Agriculture and Agri-Food Canada, AAFC*) publicó *Recursos hídricos saludables: hacia una agricultura sustentable en Canadá (The Health of Our Water—Toward Sustainable Agriculture in Canada)*. Los IEMA cumplen dos funciones básicas: informar a los canadienses respecto de temas ambientales y ecosistemas de importancia nacional, y fomentar que las políticas y la toma de decisiones se apoyen en bases científicas.

Cada uno de estos informes cumple con las normas sobre presentación y contenido del programa de información del gobierno federal descrito en el Nuevo Enfoque para los informes EMA en términos del Memorando de Entendimiento sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sustentable de las cinco dependencias de recursos naturales (*Natural Resource Departments, 5NR*). Estos informes están disponibles en versión impresa o en Internet en: <http://www.ec.gc.ca/soer-ree/English/National/soeass.cfm> (véase también, para el informe sobre agricultura: http://res2.agr.ca/research-recherche/science/Healthy_Water/toc.html).

Otros tres informes EMA de EC estaban muy avanzados a finales de 2000, para su publicación en el primer semestre de 2001:

- *Seguimiento de temas ambientales básicos (Tracking Key Environmental Issues)*;
- *Estado de los efluentes de aguas residuales municipales en Canadá (The State of Municipal Wastewater Effluents in Canada)*, y
- *Nutrientes en el medio ambiente canadiense (Nutrients in the Canadian Environment)*. Este informe acompañará la evaluación científica *Los nutrientes y su impacto en el medio ambiente canadiense (Nutrients and Their Impact on the Canadian Environment)*, prevista también para publicación en 2001.

El departamento de Estadísticas de Canadá (*Statistics Canada, SC*) publicó un informe relacionado con el IEMA: *La actividad humana y el medio ambiente 2000 (Human Activity and the Environment 2000)*, que proporciona un panorama estadístico del medio ambiente de Canadá desde la particular perspectiva de las actividades humanas y su relación con los ecosistemas, entre otros: aire, agua, suelo, plantas y animales. Este informe está disponible en un paquete de libro y CD-ROM. Mayor información en: <http://www.statcan.ca/english/ads/11-509-XPE/>.

La Conferencia sobre el Estado del Ecosistema de los Grandes Lagos (*State of the Great Lakes Ecosystem Conference, Solec*) generó dos documentos de trabajo para su conferencia de 2000: Selección de Indicadores de la Salud del Ecosistema de la Cuenca de los Grandes Lagos (*Selection of Indicators for Great Lakes Bas Ecosystem Health*, marzo de 2000), y Solec 2000, Indicadores de Aplicación (*Solec 2000 - Implementing Indicators*, noviembre de 2000).

En 2000 se publicó asimismo un nuevo boletín de la serie Indicadores Ambientales de Canadá: la sustentabilidad ambiental de los suelos agrícolas de Canadá. Esta serie está disponible en forma impresa y electrónica en el sitio en Internet de la base de datos sobre el estado del medio ambiente de Canadá: <http://www.ec.gc.ca/soer-ree/English/National/IndWelc.cfm>. En el sitio de Internet de EC sobre la región Pacífico y Yukón (http://www.ecoinfo.org/env_ind) se difunden indicadores ambientales nuevos y actualizados.

Base de datos sobre el estado del medio ambiente de Canadá

La base de datos en Internet del estado del medio ambiente de Canadá en la Ruta Verde de EC (<http://www.ec.gc.ca/soer-ree/>), en operación durante ya un lustro, ha continuado su evolución y ofrece acceso a un conjunto cada vez más amplio de información e informes ambientales y ecológicos. El sitio web contiene: informes EMA, la serie de indicadores ambientales de Canadá, el marco ecológico nacional y herramientas relacionadas con el medio ambiente, incluidos vínculos electrónicos con: la red de monitoreo y evaluación ambientales (*Ecological Monitoring and Assessment Network*, EMAN); los indicadores ambientales de las regiones Pacífico y Yukón, productos relacionados con el proyecto 5NR SOE y documentos relacionados con la información EMA de dependencias provinciales, territoriales y de algunos organismos internacionales.

Indicadores de comunidades sustentables

El paquete de programas de computadora interactivos “Indicadores de Comunidades Sustentables” (*Sustainable Community Indicators*) fue presentado en junio de 2000 y su objetivo es ayudar a las comunidades en la elaboración de indicadores, dar seguimiento a sus avances hacia el desarrollo sustentable y auspiciar el intercambio de información en la materia. En respuesta a peticiones de los usuarios, se han elaborado planes para herramientas más flexibles, directamente disponibles en Internet. Puede consultarse mayor información al respecto en el sitio en Internet de EC: <http://www.ec.gc.ca/scip-pidd>.

Índice nacional de calidad del agua

Luego de probar y perfeccionar el índice, el equipo de tarea sobre normas de calidad del agua del subcomité técnico sobre el índice de calidad del agua del Consejo Canadiense de Ministros de Medio Ambiente (*Canadian Council of Ministers of the Environment's*, CCME) presentó en marzo de 2000 el Informe Técnico sobre el Índice Canadiense de Calidad del Agua.

Sistema de Información Canadiense sobre el Medio Ambiente

En agosto de 2000 el ministro de Medio Ambiente, David Anderson, invitó a destacados expertos de experiencia variada para que formaran un equipo de tarea que lo asesorara en la elaboración y puesta en marcha de la estrategia para crear un Sistema de Información Canadiense sobre el Medio Ambiente. El mandato del equipo de tarea elaboró los planes para un sistema de información impulsado por la demanda que pudiera satisfacer tres metas específicas: permitir una toma de decisiones de política bien informada; permitir la rendición de cuentas a los ciudadanos en relación con el manejo del medio ambiente de Canadá, y habilitar a la ciudadanía y la sociedad civil para la toma de decisiones bien informadas en relación con el ambiente. El equipo de tarea entregó al ministro un informe interino en mayo de 2001, mismo que sirvió de base para consultas más amplias.

Especies silvestres 2000, estado general de las especies en Canadá

Especies silvestres 2000 presenta un panorama general de las especies de Canadá. Por vez primera, los resultados de los esfuerzos de monitoreo de las dependencias provinciales, territoriales y federales están disponibles en una misma plataforma. Este informe es el primero de una serie, en la que se publicarán otros cada cinco años. Éste es el compromiso de los ministros canadienses responsables de la vida silvestre en el Acuerdo para la Protección de las Especies.

En este primer informe se presentan las evaluaciones generales del estado de una amplia gama de más de 1,600 especies de Canadá de todas las provincias, territorios y regiones oceánicas. Además del texto del informe, están también disponibles una serie de paquetes de datos, ya sea en el CD que lo acompaña o en Internet. En el sitio: <http://www.wildspecies.ca> el lector encontrará: una tarjeta de reporte dirigida a todos los canadienses; una guía en la que se especifican los casos en que hace falta mayor información; una herramienta efectiva para una mejor conservación, y el testimonio de la voluntad cooperativa de los canadienses de proteger las especies silvestres.

Retrato de la biodiversidad de Saint-Laurent

En agosto de 2000, la Dirección de Conservación, Región Quebec, presentó el *Retrato de la biodiversidad de Saint-Laurent*, accesible en Internet. En el retrato se presenta un resumen de los conocimientos adquiridos en 30 años sobre la flora y la fauna de la región de Saint-Laurent. La obra, elaborada en el marco del Plan de Acción Saint-Laurent Visión 2000 (PASL), es única en Canadá a la fecha. Constituye a la vez una herramienta para la toma de decisiones en materia de conservación y desarrollo sustentable y una herramienta pedagógica excepcional.

ALBERTA

En 2000, Alberta cambió la forma de cálculo y el formato del Índice de Calidad del Agua de Superficie de Alberta, para hacerlo compatible con el Índice de Calidad del Agua Agrícola de Alberta (*Alberta Agricultural Water Quality Index*, AAWQI), herramienta informativa que da seguimiento a las tendencias de los impactos de la agricultura en los arroyos de menor tamaño. El índice de calidad del agua de superficie busca presentar una descripción compuesta de la calidad del agua de los ríos en diversas áreas de la provincia. El índice incorpora tres factores representativos de aspectos esenciales de la calidad del agua: el número de variables que no cumplen los objetivos (alcance); el número de veces que no se cumplen los objetivos (frecuencia), y el margen con el que estos objetivos no se alcanzan (amplitud). El valor general del índice se sustenta en la media de cuatro subíndices que se calculan para metales, nutrientes, bacterias y plaguicidas. Es similar al Índice Canadiense propuesto por el CCME.

El ministerio de medio ambiente de Alberta opera nueve estaciones automáticas de monitoreo continuo de calidad del aire en territorio de la provincia. Los datos corrientes están disponibles vía telefónica y los datos históricos pueden consultarse en Internet. Un informe trimestral resumido puede también consultarse en Internet con el título *La calidad del aire en Alberta*.

QUEBEC

En 2000, el gobierno de Quebec publicó una quincena de reportes técnicos (seis) y de artículos técnicos o de divulgación (nueve) sobre el estado de los ríos y el medio ambiente, al igual que más de una docena de conferencias sobre temas similares. Diversos informes y artículos se han ocupado de la calidad de las aguas superficiales de los ríos y de los sitios potenciales de uso público del caudal del San Lorenzo en relación con las aguas residuales urbanas, industriales y agrícolas; otros se han ocupado de la contaminación tóxica por BPC, HAP y otras sustancias tóxicas en la región de Saguenay y los lagos Massawipi-Lovering. Diversas publicaciones se han ocupado de los indicadores de la integridad biológica utilizados para evaluar la salud de los ecosistemas acuáticos. Dos publicaciones han dado cuenta de la calidad de los depósitos ácidos y del impacto potencial de los depósitos de azufre sobre la acidificación y la eutroficación de los cuerpos de agua. Se publicaron asimismo dos guías técnicas sobre la supervisión de la calidad del agua de los ríos y arroyos y sobre los trabajos en el medio acuático de los proyectos sanitarios y de infraestructura. Por último, el ministerio de medio ambiente de Quebec difundió en forma continua durante 2000 diversas informaciones sobre la calidad del aire (ozono, smog) y las condiciones meteorológicas. Quebec publicó también el informe anual (1999-2000) sobre el seguimiento del plan de acción de la provincia sobre la diversidad biológica en términos del Convenio sobre la Diversidad Biológica, así como un informe de los diez años de esfuerzos (1989-1999) sobre la protección de las especies amenazadas y vulnerables en Quebec, además de mantener al día el Centro de datos sobre el patrimonio natural de Quebec (*Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec*, CDPNQ).

Quebec produjo en 2000 un informe sobre los terrenos contaminados, difundió el boletín anual de conformidad ambiental 1997 del sector de pulpa y papel, el boletín (1997) de la venta de plaguicidas en Quebec y un folleto sobre el control integral de plagas en los espacios verdes.

Artículo 2(1)(b) Preparación para las emergencias ambientales

Planes de emergencia ambiental por sustancias tóxicas:

En términos de la nueva Ley Canadiense de Protección Ambiental (*Canadian Environmental Protection Act*, CEPA) promulgada en 1999, una vez que una sustancia es declarada tóxica para la salud humana o el medio ambiente, los ministros de salud y medio ambiente adquieren nueva autoridad para el manejo de dichas sustancias. Esta acción ministerial puede adquirir diferentes formas, entre ellas la reglamentación, planes de prevención de la contaminación, planes sobre emergencias ambientales, normas, códigos de conducta e instrumentos económicos.

El plan elaborado en términos de la sección 199 de la CEPA 1999 es uno de los más importantes componentes de un marco integral para el manejo de emergencias, mismo que ayudará a disminuir las brechas en y entre la legislación federal y la provincial para la prevención de las emergencias ambientales y la preparación, la respuesta y la recuperación cuando éstas se presenten. Los planes de emergencia ambiental, sin embargo, no serán necesarios respecto de todas las sustancias que sean declaradas tóxicas en términos de la CEPA. Al respecto, el proceso para determinar cuáles sustancias requieren de la elaboración de un plan de emergencia ambiental incluye la revisión de los datos específicos de la sustancia —por ejemplo, la cantidad de existencias en comercio o almacenamiento, la toxicidad de la sustancia y la frecuencia y severidad de los derrames—, lo mismo que si los riesgos planteados por una emisión fuera de control, no planeada o accidental de la sustancia están siendo adecuadamente manejados.

A la fecha fueron ya publicadas las normas para la puesta en marcha de las disposiciones Planeación para casos de emergencia ambiental de la parte 8 de la CEPA 1999. Las partes que podrían estar sujetas a la preparación y aplicación de planes de emergencia ambiental tendrán que presentar dos declaraciones al Ministerio, la primera declarando que se ha elaborado y se está poniendo en marcha un plan para casos de emergencia ambiental y la segunda declarando que la instrumentación del plan respectivo fue completada. Estas declaraciones serán inscritas en el registro de la CEPA, en donde podrán ser revisadas por la ciudadanía.

Plan operativo para el programa de emergencias ambientales

Luego de una amplia consulta con todos los sectores involucrados, la puesta en marcha de la Renovación del Mandato del Programa de Emergencias Ambientales está muy avanzada. Se formaron grupos de trabajo centrales y regionales para poner en práctica cada iniciativa identificada en el plan operativo y se está supervisando el avance. Las actuales actividades de programa se cotejan contra las responsabilidades del mandato y se elaboran estrategias para sacar provecho de oportunidades de mejorar la eficiencia o los servicios prestados. El objetivo es desarrollar capacidades para, en los próximos cinco años, abordar brechas o vulnerabilidades en las posibilidades actuales para cumplir de manera efectiva con el programa.

Ejercicios de simulacros de urgencia

Se realizaron dos ejercicios de simulación en el periodo de cobertura, a cargo de la DPE, región Quebec, en colaboración con las comunidades locales de intervención (municipalidades, industrias, servicios de incendio y policíacos, etcétera) y otros asociados gubernamentales (la guardia costera, el ministerio de Transportes y el ministerio de Pesca y Océanos). Un ejercicio se efectuó en mayo de 2000 con el grupo Alianza 2000 en las instalaciones de mantenimiento de hidrocarburos de la compañía IMTT de Quebec y el otro en junio de 2000, con la compañía Montreal Pipeline de Boucherville.

QUEBEC

En 2000, Quebec emprendió la revisión de los principales documentos que sirven de base a su intervención en materia de emergencias ambientales (Plan d'urgence ministériel, Guide sur l'intervention lors des déversements de matières dangereuses, etcétera). Está previsto que la revisión concluya en el curso de 2001. Por otra parte, la preparación del Plan de medidas de emergencia en caso de incidente en la central nuclear Gentilly se inició en el curso del mismo periodo.

Artículo 2(1)(c) Educación ambiental

EC estuvo involucrado en una consulta nacional con los educadores ambientales para determinar la forma más adecuada de responder a los compromisos de Canadá respecto del Capítulo 36 de la Agenda 21: fomento de la educación, la conciencia pública y el entrenamiento. Más de 5 mil canadienses han participado en este proceso y EC encabeza el proceso de redacción de un amplio marco nacional multisectorial sobre educación ambiental y sostenibilidad, con la perspectiva de concretar planes de acción de todas sus bases de apoyo para el décimo aniversario de la Cumbre de Río a efectuarse en Johannesburgo en el otoño de 2002.

La biosfera

Como parte de su misión, la Biosfera de EC se consagra en esencia a la difusión de conocimientos y a la educación sobre medio ambiente, los recursos hídricos y los ecosistemas, como el del río San Lorenzo y los Grandes Lagos.

En el curso de 2000, la Biosfera realizó la exposición "Atención con el clima", orientada a sensibilizar a chicos y grandes sobre el fenómeno del calentamiento global del planeta y sus repercusiones en nuestra vida.

ALBERTA

En Alberta se elaboraron programas de educación ambiental en materia de calidad del agua, humedales, manejo de desechos, protección forestal y cambio climático, orientados a una variedad de audiencias, entre ellas maestros, estudiantes, comunidades y el público en general. En materia de cambio climático, se realizaron talleres en las conferencias de maestros en toda la provincia. Se realizó también un taller provincial sobre cambio climático, con los maestros y en cooperación con otros sectores.

En colaboración con la *Clean Air Strategic Alliance* (CASA), se elaboró un programa piloto de educación comunitaria, denominado Climate Wise, que se puso en marcha en varias comunidades de Alberta. Las actividades de la Semana Ambiental, en varias comunidades de Alberta, también se orientaron al tema del cambio climático.

Se elaboraron nuevos recursos materiales en apoyo al trabajo gubernamental en materia de diversidad biológica y especies amenazadas o en peligro de extinción. Fue presentado también el cartel *Stream Connections*, elaborado con propósitos educativos en materia de arroyos y ríos, el valor de las áreas ribereñas, manejo de la pesca y el impacto del desarrollo urbano.

QUEBEC

El plan de acción quebequense 2000-2002 sobre cambio climático, adoptado en octubre de 2000, prevé la realización de una amplia operación de sensibilización del público en general, la promoción, el apoyo y el desarrollo de actividades educativas entre los jóvenes, la búsqueda de concertación con sectores asociados y la elaboración de un programa de movilización de los encargados de la toma de decisiones. Además, Quebec subvencionó en 2000, como parte de su programa de acción sobre el medio ambiente, 32 proyectos de escuelas ecológicas Brundtland y 38 proyectos en el módulo de grupos subvencionados.

Artículo 2(1)(d) Investigación científica y desarrollo tecnológico

A través de su Centro de Tecnología Ambiental (*Environmental Technology Centre, ETC*), Canadá emprendió diversas actividades:

Se apoyó a la red nacional federal-provincial de Vigilancia de la Contaminación Atmosférica (*National Air Pollution Surveillance, NAPS*) para el monitoreo de contaminantes de criterio SO_2 , CO , NO_x y O_3 , lo mismo que partículas suspendidas totales. También se recolectaron datos sobre otros contaminantes, entre ellos partículas suspendidas de diámetro aerodinámico de menos de diez micras (PM_{10}) (utilizando muestreadores TEOM dicotómicos de gran volumen y de tiempo real), $\text{PM}_{2.5}$ (usando muestreadores TEOM dicotómicos y de tiempo real), partículas de plomo, partículas de sulfato, óxidos de nitrógeno, al igual que más de cien compuestos orgánicos y más de 70 metales y iones.

Se efectuaron muestreos en apoyo a la elaboración de inventarios y opciones de planeación estratégica para evaluar las emisiones de gases con efecto invernadero de diversas fuentes. El trabajo incluyó la medición de emisiones de tres vertederos activos en Calgary, quemadores de gas, residuos de quemadores “TeePee” en Terranova, emisiones de mercurio, compuestos orgánicos volátiles (COV) de rellenos sanitarios, emisiones de partículas finas, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) de plantas carboníferas de Alberta, y contaminantes prioritarios de plantas de calefacción federales en la región de la capital nacional.

El gas de los vertederos contiene numerosos compuestos alifáticos, aromáticos y halogenados. Los Compuestos Orgánicos Volátiles (COV), presentes en un orden de pocos cientos de ppm, son de los principales componentes de la formación del smog, al tiempo que los freones son sustancias conocidas como agotadoras del ozono. Los COV contienen también cloruro de vinilo y 1,3-butadieno, sustancias tóxicas de la CEPA. Se han recolectado datos sobre COV en vertederos del occidente de Canadá (Calgary, Regina y Saskatoon), el área de Toronto, el oriente de Ontario y la comunidad urbana de Montreal. Se elaboró una base de datos sobre emisiones. Se emprendió, y está en proceso, trabajo de desarrollo para muestreo y procedimientos analíticos de otros compuestos orgánicos de interés, entre ellos los aldehídos y quetones, compuestos sulfurados y mercurio.

En apoyo de la política de manejo de sustancias tóxicas (*Toxic Substance Management Policy, TSMP*) en cuanto a la práctica eliminación de las sustancias Track-1 de la CEPA, se completaron los estudios y se publicó un informe respecto de los niveles de cuantificación (NC) para BPC en emisiones de chimenea, ceniza y gases de vertederos. Para recolectar las muestras se utilizaron dos fuentes de emisiones: un quemador de gases de vertedero y un incinerador de residuos biomédicos. Los NC para BPC incluyeron isómeros coplanares. También se determinó y reportó el NC para hexaclorobutadieno (HCBd). Está en curso un estudio sobre los niveles de cinco (tetra y penta) clorobencenos, y se efectuaron ensayos para determinar la factibilidad de fuentes de combustión para la determinación de NC.

Se evaluó la eficiencia de quemadores motores y bóilers para la destrucción de componentes no metano de los gases de vertedero. El estudio incluyó la medición de los COV y otras sustancias tóxicas, entre ellas los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) y las dioxinas y furanos dibenzo policloradas. Otros contaminantes de interés incluyeron las partículas suspendidas, el cloruro y el fluoruro de hidrógeno, los óxidos de nitrógeno, el dióxido de azufre y el monóxido de carbono. Las mediciones se completaron antes en dos sitios: un generador de combustión interna de 800-kW en Montreal y una caldera de 30-MW en Toronto. En este año fiscal se completaron dos fuentes adicionales: un generador de 900-kW en Waterloo y un quemador cerrado en la región Ottawa-Carleton. Se efectuaron algunas pruebas preliminares con una microturbina para quema de gases de vertedero.

El ETC está proporcionando apoyo técnico a la empresa CanAmera Foods, que opera bajo licencia el proceso asistido por microondas (Microwave-Assisted Process, MAP™) y es el mayor fabricante de aceite de colza en el mundo y una de las principales procesadoras de aceite vegetal. Está apoyando el proceso BC Research, que también operó bajo licencia durante el año el proceso MAP™. El trabajo tiene como meta demostrar el potencial en el uso del MAP™ como proceso industrial “limpio” bajo en emisiones de gases con efecto invernadero (GEI). El proyecto también tiene por objeto encontrar un sustituto del solvente hexano en la producción de aceite de colza, ya que éste es emisor de GEI.

Se emprendieron pruebas de laboratorio para varios proyectos de colaboración orientados a la reducción de las emisiones de GEI (principalmente CO₂ y metano) de fuentes móviles. Este trabajo incluyó también el segundo año del programa patrocinado por PERD sobre eficiencia de arranque en frío, el cual supuso la evaluación de varias tecnologías diseñadas para reducir en alrededor de 10 por ciento el consumo de combustible en sistemas de arranque en frío. Se probaron en ciclos normales de uso tecnologías alternativas como el autobús urbano de combustible de celdas diseñado por la Universidad de Georgetown o el Toyota Prius, vehículo híbrido eléctrico y de gasolina, para determinar la eficiencia energética y las reducciones de GEI. Se investigó también una mezcla de combustible de 20 por ciento agua y 80 por ciento diésel respecto de posibilidades de reducción de emisiones de GEI, óxidos de nitrógeno (NOx) y materia particulada (PM) en los motores diésel de mediana velocidad. Los resultados con pruebas en un motor marino y usando normas ISO indicaron un potencial de reducciones de 30 por ciento en las emisiones reguladas del escape y una reducción promedio de 10 por ciento de CO₂.

Continuó la investigación del proyecto de colaboración universidad-gobierno auspiciado por el PERD para determinar la concentración, composición y fuentes de partículas atmosféricas cancerígenas en Canadá. Entre los asociados se cuentan los ministerios de Recursos Naturales (NRCan), y de Salud (Health Canada), el Consejo Nacional de Investigación (*National Research Council*), el Servicio Meteorológico y el ETC. Este año, el Panel de Investigación sobre Energía y Desarrollo (*Panel on Energy Research and Development*, PERD) aceptó el plan de financiamiento por cuatro años adicionales. El proyecto está ahora aplicando las herramientas desarrolladas para generar el conocimiento necesario para evaluar posibles normas sobre combustibles y transportes o códigos que puedan requerirse para cumplir con objetivos canadienses en materia de partículas suspendidas y calidad del aire. El ETC está llevando a cabo las mediciones de emisiones de escape de diferentes medios de transporte y coordinando el desarrollo de la metodología analítica necesaria para la caracterización química de las partículas de materia emitidas por las fuentes y en el aire ambiental. Se realizaron mediciones detalladas de varios vehículos de tecnología avanzada (tecnología de inyección directa de gasolina y vehículos avanzados diésel de trabajo ligero), en un esfuerzo por entender sus beneficios ambientales potenciales. También se emprendieron las mediciones de emisiones diseñadas para validar las muestras y la metodología analítica. Se comisionaron y emplearon instrumentos nuevos de medición del tamaño y la distribución de las partículas, al igual que para su conteo.

El ultramoderno sensor prototipo Fluorosensor Ambiental Aéreo de Escaneo Láser (*Scanning Laser Environmental Airborne Fluorosensor*, SLEAF) fue instalado en una aeronave DC-3 y prácticamente se completó la calibración en la unidad. Se desarrolló al respecto software y hardware especial. El Fluorosensor Ambiental Aéreo Láser (*Laser Environmental Airborne Fluorosensor*, LEAF), de generación previa, fue modificado para funcionar como respaldo.

Se concluyó un informe final sobre la primera fase de evaluación de potenciales procesos innovadores aplicables a los Embalses de Alquitrán Sydney (*Sydney Tar Ponds*, STP) utilizando pruebas de laboratorio de muestras tomadas en el sitio. Se investigaron diversas tecnologías para determinar su efectividad para capturar y remover de la muestra contaminantes seleccionados. Las tecnologías se eligieron con base en su desempeño previo en el tratamiento de contaminación similar, además de algunas tecnologías nuevas que habían dado resultados prometedores en pruebas de laboratorio.

Se elaboró y publicó un amplio informe sobre la aplicación e interpretación de datos sobre pruebas de toxicidad. El documento guía resulta de importancia para siete programas de EC que usan pruebas de toxicidad para evaluar impactos y cumplimiento de normas (i.e., Sustancias Nuevas CEPA, Sustancias Prioritarias CEPA, Permisos y Monitoreo de Eliminación en el Océano, Evaluación Ambiental, Sitios Contaminados, Monitoreo de Efectos Ambientales y Opción Ambiental).

En un programa conjunto con NRCan, el ETC diseñó y llevó a cabo un programa de prueba para establecer las prácticas idóneas para vehículos de trabajo ligero en punto muerto y arranque en frío y en caliente para reducir las emisiones de CO₂. El trabajo se efectuó tanto en condiciones de alta como de baja temperatura ambiental. Se tiene planeado trabajo adicional respecto de vehículos de trabajo pesado.

Como parte de un programa multianual de colaboración en investigación y desarrollo (R&D) con el ministerio de Transporte (*Transport Canada*, TC) y el sector marino, el ETC participó en la medición de las emisiones de escape de un motor marino diésel de velocidad media del Cabot, navío de carga horizontal propiedad de Oceanex. Se trata de la

primera etapa de un programa de desarrollo para diseñar, fabricar y poner en marcha un sistema de inyección de agua controlado por computadora para reducir las emisiones de escape de este tipo de uso de motor de trabajo pesado.

Los quemadores son ampliamente utilizados en Alberta para manejar la eliminación de productos hidrocarburos de desecho de los sectores petrolero y gasero. Algunos de estos quemadores han sido identificados como fuentes de olores, humo y problemas de salud relacionados con la calidad del aire entre los residentes de las comunidades locales. En colaboración con el Centro de Tecnología Energética de NRCan, se efectuaron estudios exploratorios en las instalaciones de prueba de quemadores para determinar los parámetros de prueba para la especiación de las emisiones de quemadores. El túnel del quemador se diseñó para simular las condiciones reales de vientos cruzados con varias mezclas de combustible.

En un programa conjunto con la Oficina de Investigación sobre Emisiones de Motores de Trabajo Pesado del Estado de Nueva York, el ETC participó en una caracterización completa del flujo de los escapes de una pequeña flota de los autobuses urbanos de la ciudad de Nueva York. Los científicos del estado de Nueva York instalaron sus instrumentos de caracterización de partículas en el laboratorio de ETC para un análisis detallado del tamaño y la distribución de las partículas. Al mismo tiempo, el ETC recolectó muestras gaseosas para evaluación de COV, carbonilos, HAP/n-HAP (nitro-HAP), semi-VOC, y otros compuestos específicos. El muestreo y análisis se efectuaron en cuatro autobuses con y sin Tecnología Regenerativa Continua (filtro de partículas) fabricada por Johnson-Matthey.

El ETC contribuyó con los conocimientos de prueba de campo y con instrumentos exclusivos en prototipo en un proyecto de colaboración con la ciudad de Boston y la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA-EU) para desarrollar una tecnología de prueba para evaluar emisiones de vehículos fuera de ruta. Se elaboró un proceso general de prueba para medir las emisiones de los escapes de vehículos fuera de ruta mientras que éstos eran operados en condiciones de servicio normal. Con este proceso se probó una flota de 27 diferentes vehículos, que incluyó camiones de bomberos en el momento de bombear agua, retrocavadoras en acción, grandes cortadoras de pasto industriales, barredoras de calles y camiones aspiradora.

La Estrategia Binacional sobre Tóxicos (EBT) en los Grandes Lagos es un proceso de colaboración mediante el cual la oficina regional en Ontario de EC, la EPA y varios otros sectores trabajan con la meta de la práctica eliminación de sustancias tóxicas bioacumulativas persistentes (STBP) específicas que resultan de actividades humanas en la cuenca de los Grandes Lagos. La principal meta de la EBT es lograr reducciones de las sustancias tóxicas vía prevención de la contaminación y otras iniciativas voluntarias. Se efectúan mediciones de emisiones de varias STBP en instalaciones industriales de Ontario en términos de la EBT de los Grandes Lagos. La primera instalación sometida a prueba en el programa fue el Hospital para Niños en Toronto, en donde el ETC llevó a cabo pruebas de fuente para varios de los compuestos objetivo. Entre los contaminantes incluidos figuran PM, metales, PCDD/F, HAP, hexaclorobenceno (HCB), octacloroestireno (OCS) y COV. Se concluyó también un estudio preliminar en una fundidora metálica básica en Timmins, Ontario. Las pruebas en esta instalación concluirán el siguiente año fiscal.

La quema residencial de leña ha sido identificada como una fuente importante de PCDD/F en la atmósfera. Con el fin de elaborar una estrategia adecuada de reducciones, es necesario establecer la diferencia en emisiones de PCDD/F entre las estufas convencionales y aquellas certificadas como de combustión avanzada. Los resultados de este trabajo hacen falta para orientar el proceso de Normas Nacionales de Canadá (CWS) y para actualizar los factores de emisión utilizados en el cálculo de las emisiones atmosféricas a escala nacional. El programa de pruebas fue un esfuerzo conjunto entre varias dependencias gubernamentales federales y provinciales y sectores interesados de la industria. Entre los principales participantes figuran el ETC, el Comité de Desarrollo del CWS, Intertek Testing Services NA Ltd., y la Hearth Products Association de Canadá. Además de los PCDD/F, se recolectaron y analizaron muestras de HAP, COV y PM. El informe final se dio a conocer en febrero de 2001 y estará disponible en el sitio en Internet de la ruta verde (*Green Lane*).

Tanto los PCDD/F como el HCB son sustancias prioritarias *Track-1* consideradas para su práctica eliminación. Los sectores y actividades industriales identificados para el desarrollo potencial de opciones de control incluyen fundidoras de metálica básica, hornos de arco eléctricos y plantas de sinterización de acero, en la industria de manufactura acerera. En la medida en que no se dispone de datos de pruebas de chimenea a escala de América del Norte para estas fuentes, el informe de la Consulta Sectorial (opciones estratégicas) para el sector acerero recomendó que se efectuaran

pruebas de fuente para operaciones representativas canadienses. En colaboración con la división de Minerales y Metales (MM) de la Oficina Nacional de Prevención de la Contaminación, el ETC midió las emisiones del horno de arco eléctrico de la empresa Gerdau Courtice Steel de Cambridge, Ontario. El programa también estudió los efectos del enfriamiento por vapor sobre los niveles de PCDD/F en la salida de los filtros. Estos resultados se utilizan como apoyo del inventario de PCDD/F para hornos de arco eléctricos y para el establecimiento de normas en todo Canadá. Se efectuaron revisiones de los muestreos independientes llevados a cabo por IPSCO en Regina y Alta Steel en Edmonton. Se revisaron también los datos sobre PCDD/F en plantas sinterizadoras y hornos de arco eléctricos de EU. Se elaboró una presentación para el Taller Nacional de Consulta para el Desarrollo de Normas de Desempeño Ambiental para el Sector del Acero. Se emprendieron discusiones con la división de MM para identificar apoyos futuros del ETC para la medición de sustancias Track-1 de las fundidoras de metálica básica de Canadá.

Se realizaron investigaciones sobre los mecanismos de formación de emulsiones de agua en aceite (*mousse* de chocolate). El trabajo se centró en la formación de emulsiones a gran escala, lo que incluyó pruebas de tanque en las instalaciones en Nueva Jersey de la OHMSETT del gobierno federal de EU. Se estudió la emulsión que se formó luego del derrame del *Erika* en Francia y se confirmaron los mecanismos de formación anotados en laboratorio. Se completaron también algunos trabajos sobre la cinética de la formación de emulsiones. Los datos se incorporaron a la base de datos sobre las características del petróleo. Cuatro informes de investigación sobre estos trabajos se publicaron en las memorias del seminario técnico internacional de la AMOP o en otras relatorías de conferencias internacionales sobre derrames petroleros.

Se han desarrollado las pruebas para evaluar el desempeño de los agentes de biodegradación (tanto fertilizantes como organismos), separadores de emulsión y agentes para prevenir la formación de emulsiones. Las pruebas de biodegradación para agua tanto salada como dulce se concluyeron y gozan ahora de amplia aceptación. Las investigaciones sobre dispersores se centraron en la cuantificación del desempeño de algunas nuevas fórmulas dispersantes que entraron al mercado. El procedimiento de prueba usado para medir la efectividad en laboratorio de los dispersantes de derrames petroleros se convirtió en el estándar de la Sociedad Estadounidense de Pruebas y Materiales (*American Society for Testing & Materials*, ASTM), luego de una solicitud al respecto del Comité sobre derrames petroleros de la ASTM.

Se publicó una nueva segunda edición del manual popular de los Equipos de Evaluación de Limpieza Costera (*Shoreline Cleanup Assessment Teams*, SCAT). El manual incorpora la experiencia en el manejo de derrames recientes, contiene información nueva y fue desarrollado en consulta con la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de EU, la Oficina sobre Terrenos del gobierno de Texas y la Oficina de Preparación y Respuesta ante Derrames Petroleros del gobierno de California, de manera que se fortaleciera la uniformidad y la compatibilidad en los casos de modificaciones debidas a procedimientos específicos de las dependencias.

Se publicaron los resultados científicos sobre los niveles de sustancias como CO₂, COV, PM, y carbonilos, en las emisiones y los residuos de experimentos a escala mediana de quema de petróleo. Se publicó también un manual de quema *in-situ* de derrames petroleros.

En colaboración con el Servicio de Manejo de Minerales de EU y fabricantes y distribuidores de agentes absorbentes se hicieron pruebas sobre el desempeño de varios de los absorbentes comerciales de petróleo y los resultados se publicaron en la base de datos respectiva del sitio en Internet de ETC. Además, en colaboración con la Guardia Costera canadiense, se probaron también algunos equipos de contramedición para el bombeo de petróleos pesados (inyección de agua anular en mangueras de 4 a 6 pulgadas. Continuaron los avances al interior del foro de la ASTM para la elaboración de protocolos para las pruebas de absorbentes para derrames petroleros y para la evaluación con base en desempeño de equipos y medidas para contrarrestar derrames de sustancias peligrosas o derrames marinos.

Se completó una revisión del equipo de tecnología de punta para contener y recuperar material derramado en aguas de flujo rápido.

Se terminó además una revisión y se publicó un informe resumido de los sistemas de separación de petróleo y agua en aguas marinas.

Se produjo un informe para presentar de manera resumida las tecnologías de que se dispone para contrarrestar derrames y las brechas tecnológicas en el tratamiento de terreno contaminado por seis sustancias tóxicas CEPA seleccionadas (arsénico, cadmio, cromo, benceno, bencina y creosota).

Se dieron varios pasos para el intercambio de información tecnológica para promover el método “verde” MAP™ de extracción en fase líquida, Método de Referencia, para compuestos orgánicos, en varias matrices que han sido también validadas por la EPA de EU. Quienes operan bajo licencia de MAP pueden disponer de equipo comercial capaz de operar con ese método. El Método de Referencia es gentil con el medio ambiente y requiere bajo consumo de solventes (~90 por ciento de reducción por volumen) y bajo consumo de energía (~99 por ciento de reducción).

En el transcurso de 2000, la oficina de EC en la región de Quebec puso en marcha proyectos de prevención de la contaminación en sectores de interés nacional como el textil, el mantenimiento de aeronaves y el lavado en seco.

Se formaron dos Enviroclubs (20 empresas pequeñas y medianas). En apoyo a dichos grupos, la DPE, región de Quebec produjo una guía marco para la identificación y la realización de proyectos de prevención de la contaminación en las empresas.

La Región de Quebec continuó en 2000 la medición del mercurio atmosférico seco y húmedo en los sitios de Saint-Anicet y Mingan.

Se continuaron también en Quebec en 2000 los estudios sobre el lindano en los cultivos de maíz. Los representantes de la región se sumaron a un grupo de expertos nacional para seguir las investigaciones y mejorar los conocimientos sobre el ciclo de vida atmosférica de los plaguicidas.

QUEBEC

En 2000, el ministerio quebequense de medio ambiente autorizó un gasto de dos millones de dólares para subvencionar 11 proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en el marco del módulo sobre medio ambiente de los Fondos de Prioridades Gubernamentales en Ciencia y Tecnología (FPGST-E). Estos proyectos cubren los sectores de agua, aire y suelos, así como el manejo de materiales residuales y las prácticas agrícolas. En el mismo periodo se aprobaron también nueve proyectos por una ayuda financiera total de casi un millón de dólares en el marco del Programa de Ayuda a la Investigación y el Desarrollo (Parde). El principal objetivo de este programa es el desarrollo de conocimientos ambientales estratégicos para los programas de intervención relacionados con la calidad del medio ambiente y el desarrollo sustentable según las prioridades establecidas por el ministerio de Medio Ambiente. Estos proyectos se ocupan de temas como el agua, el aire y la conservación de la diversidad biológica. Además, también han distribuido subvenciones para distintos proyectos los programas de rehabilitación de terrenos contaminados en el medio urbano (Revi-Sols), de ayuda a las empresas de economía social que operan en el sector de materiales residuales y de ayuda relativa a las prioridades ambientales (PAPE). También en 2000 fueron puestos en operación los Fondos de Acción Quebequense para el Desarrollo Sustentable (*Fonds d'action québécois pour le développement durable*, FAQDD).

El plan de acción quebequense 2000-2002 sobre cambio climático, adoptado en octubre de 2000, prevé contribuir al financiamiento de diversos proyectos de investigación, desarrollo y demostración, así como la realización de un estudio de oportunidad sobre la creación de un instituto de investigación sobre el cambio climático.

Artículo 2(1)(e) Evaluación del Impacto Ambiental

La Agencia Canadiense de Evaluación Ambiental (*Canadian Environmental Assessment Agency*, CEAA) es la responsable de administrar el proceso federal de evaluación ambiental. En el año fiscal 2000 los departamentos federales y otras dependencias reportaron un total de 6,138 inspecciones y ocho estudios integrales, de acuerdo con sus obligaciones ambientales en términos de la Ley Canadiense de Evaluación Ambiental. En el mismo periodo, la CEAA manejó un panel de revisión.

ALBERTA

Se efectuaron amplias revisiones ambientales para cada una de las autorizaciones que se expidieron en términos de la Ley de Protección y Fomento Ambientales de Alberta. Ello incluye la preparación de informes de Evaluación de Impacto Ambiental para 22 proyectos mayores de recursos, al igual que dos proyectos de conversión de combustibles que fueron inspeccionados. En el curso del año, el ministerio de medio ambiente suspendió una propuesta de proyecto recreativo que se sujetó a un proceso de revisión de impacto ambiental. Se completaron las revisiones públicas de cinco proyectos, tres de los cuales fueron objeto de audiencias públicas. Desde junio de 1999 en que se firmó el acuerdo Canadá-Alberta sobre cooperación en materia de evaluación del impacto ambiental, los gobiernos federal y de Alberta han estado trabajando unidos en áreas en que cada uno de ellos requiere una evaluación del mismo proyecto propuesto. Ello incluye la formación de equipos conjuntos de revisión técnica y el intercambio de información sobre nuevas propuestas de proyectos y calendarios de las revisiones.

QUEBEC

Quebec ha aplicado su procedimiento de evaluación ambiental a los proyectos considerados en el Reglamento sobre Evaluación y Examen de los Impactos Ambientales. De esa manera, 81 proyectos fueron objeto en 2000 de alguna de las etapas del proceso de evaluación y examen de impacto ambiental que se aplica en la zona meridional de Quebec. Quince de dichos proyectos recibieron autorización gubernamental y 26 nuevos proyectos se inscribieron en el procedimiento. Los proyectos en tratamiento se repartieron como sigue: 51 en medio terrestre (rutas, sitios de relleno sanitario, líneas de transmisión eléctrica de alta tensión), 19 asociadas con el medio hídrico (centrales hidroeléctricas, dragado, relleno) y 11 fueron proyectos industriales.

En el marco de la aplicación del Convenio de la Bahía de James y el Norte de Quebec, 46 proyectos fueron objeto de una evaluación, con 25 nuevos expedientes y 14 decisiones. Los proyectos tratados se relacionaron con infraestructura carretera, la caza del caribú, la creación de vialidades, minas y sitios para enterrar residuos.

El plan de acción quebequense 2000-2002 sobre el cambio climático, adoptado en octubre de 2000, prevé la puesta en marcha de un proyecto piloto de canje de reducción de emisiones de gases con efecto invernadero. Este proyecto experimentará el comercio nacional e internacional de reducción de emisiones e incluirá el aprendizaje en el seguimiento, la vigilancia y la verificación de los resultados de los proyectos en el contexto del intercambio comercial.

Artículo 2(1)(f) Instrumentos económicos

El gobierno federal ha tomado medidas en años recientes para ofrecer incentivos al desarrollo sustentable. Entre ellos el Programa de Donaciones Ecológicas (1995), que incrementó el valor de capital con fines fiscales de los terrenos donados para conservación. A partir de entonces el gobierno ha efectuado cambios que ofrecen trato fiscal preferencial a las empresas que utilizan equipo de alta eficiencia energética y equipo para la producción y distribución de calor. Se ha mejorado también el tratamiento fiscal de los activos ferrocarrileros para hacer que este medio de transporte, relativamente eficiente en energía, resulte más competitivo con el sector camionero.

En diciembre de 2000, EC también patrocinó, junto con la OCDE, una conferencia internacional en Vancouver para intercambiar conocimientos y experiencias en la aplicación de incentivos económicos con fines ambientales. EC continúa trabajando con otros departamentos, en particular el de Finanzas, en la exploración y el desarrollo de aplicaciones potenciales para dichos instrumentos.

En relación con las cuestiones sobre cambio climático, el Proceso Canadiense sobre Cambio Climático exploró el uso de instrumentos económicos para la disminución de los GEI. El grupo de trabajo al respecto publicó su informe sobre el uso potencial del intercambio de permisos para alcanzar una meta nacional de emisiones. Los ministerios de medio ambiente y energía apoyaron la creación de varios grupos de trabajo federales, provinciales o territoriales para informarles sobre los aspectos esenciales de la estrategia nacional para reducir los gases con efecto invernadero. Estos grupos de trabajo incluyen el canje nacional de emisiones en sus planes de trabajo, al igual que el modelado económico a fondo de los beneficios potenciales del canje de emisiones.

Además, el gobierno de Canadá está analizando el canje de emisiones en las discusiones en curso del Acuerdo sobre la Calidad del Aire Canadá-EU. El anexo sobre ozono del acuerdo hace posible el canje transfronterizo sobre emisiones de NOx. En el contexto del Anexo sobre Ozono, funcionarios de Estados Unidos y Canadá se han reunido para discutir sobre el canje transfronterizo y se tienen previstas otras reuniones de seguimiento.

ALBERTA

El gobierno de Alberta continúa apoyando de manera activa los programas de resguardo ambiental. El programa encabezado por la industria para reciclar aceites, filtros y contenedores utiliza varios Cargos por Manejo Ambiental en escala de producto a granel y ha alcanzado tasas de retorno de 70, 81 y 36 por ciento respectivamente. El programa sobre desechos de llantas, que actualmente supone cuatro dólares canadienses de Sobrecargo Adelantado por Disposición en la venta al menudeo, alcanzó la cifra histórica de 18 millones de llantas procesadas desde que el programa se inició en 1993. El programa de depósito y reintegro para el reciclado de envases de bebidas logró una tasa de retorno de 75 por ciento y el programa de resguardo voluntario del Consejo de la Industria de Lácteos, que se propuso reciclar los plásticos de los envases de leche, alcanzó una tasa de retorno de 48 por ciento.

El programa del Documento de Aprobación Ambiental de Líderes de Alberta (LEAD) comenzó en 1999 como parte de la iniciativa sobre Enfoques Innovadores y Alternativos de Regulación Ambiental de Alberta. Se trata de un programa voluntario de emisiones que otorga reconocimiento positivo a las instalaciones con historias de desempeño ejemplares. En 2000 se completaron las consultas y una propuesta de caso de prueba.

El ministerio de medio ambiente de Alberta ha continuado apoyando el trabajo de la Reforma Fiscal Ecológica por parte de la Mesa Redonda Nacional sobre el Medio Ambiente y la Economía. La atención se ha centrado en la conservación de los humedales y en los instrumentos fiscales y de otro tipo que podrían utilizarse en Alberta y de modo más amplio a través de Canadá.

QUEBEC

En Quebec se presentó un proyecto de ley que permite la utilización de instrumentos económicos con el fin de lograr objetivos ambientales.

■ Artículo 3: Niveles de Protección

Legislación sobre especies en riesgo

El 11 de abril de 2000 el gobierno federal presentó a la Cámara de los Comunes el proyecto de ley C-33, Ley sobre Especies en Riesgo (*Species at Risk Act*, SARA). Esta ley está considerada dentro de la estrategia en tres partes para proteger las especies en riesgo, misma que incluye programas de resguardo y el Acuerdo para la Protección de las Especies en Peligro, al igual que legislación federal.

La propuesta de ley SARA cubrirá todas las especies en riesgo, al igual que su hábitat crítico, en todo tipo de terreno en Canadá. La ley establece un riguroso proceso científico independiente para la evaluación de las especies y otorga al gobierno de Canadá los mecanismos y poderes para disponer los planes para la recuperación de las especies. La ley C-33 estará complementada por programas de resguardo para habilitar a los canadienses a emprender las acciones para proteger el hábitat y por el Acuerdo respectivo que unifica los esfuerzos de las provincias, territorios y el gobierno federal en esta materia. Este enfoque se diseñó para utilizar incentivos como la opción preferible para la protección del hábitat crítico, pero se contará con el apoyo de prohibiciones rigurosas cuando sea necesario. El presupuesto de 2000 asignó 180 millones de dólares canadienses en cinco años para la instrumentación de la estrategia federal. La cuarta parte de dichos recursos se invertirá en actividades de resguardo a través del país.

La ley C-33 quedó congelada en el diario de debates luego de la disolución del Parlamento cuando se llamó a elecciones en noviembre de 2000. No obstante, el gobierno tiene planeado reintroducir legislación sobre especies en riesgo.

Agregados a la Lista de Sustancias Tóxicas

El 10 de junio de 2000 las siguientes sustancias químicas fueron propuestas para agregarse a la Lista de Sustancias Tóxicas (Anexo 1) de la CEPA 1999.

- Acetaldehído
- 1,3-Butadieno
- Acrilonitrilo
- Partículas suspendidas respirables de 10 micras o menos
- Acrilaldehído

Además, el bromoclorometano, con fórmula molecular CH_2BrCl , fue propuesto para adición a la lista el 2 de junio del mismo año.

NOx y COV

En diciembre de 2000 Canadá y Estados Unidos firmaron el Anexo sobre Ozono del Acuerdo Canadá-Estados Unidos sobre Calidad del Aire. Este Acuerdo obliga a los dos países a emprender acciones para reducir las emisiones y el flujo transfronterizo de óxidos de nitrógeno (NOx) y Compuestos Orgánicos Volátiles (COV). Ambos países presentarán cada dos años informes de avances en el logro de sus metas y, en 2004, revisarán el Acuerdo para analizar si se requiere de mayores reducciones.

ALBERTA

En marzo de 2000 el gobierno de Alberta anunció la incorporación de la oficina Central sobre Cambio Climático (CCC) y asignó 6 millones de dólares canadienses en tres años para sus operaciones. CCC está encabezada por un consejo multisectorial que incluye al primer ministro provincial, Ralph Klein, como presidente ejecutivo, y al presidente y director general de Pan-Canadian Petroleum Ltd., David Tuer, y al ministro de medio ambiente de Alberta, Lorne Taylor, en calidad de presidentes adjuntos. CCC es una alianza singular para la acción en materia de cambio climático. Entre las áreas principales de atención figuran la innovación tecnológica, la difusión pública y la educación. CCC pondrá en práctica estrategias para eliminar obstáculos y barreras al cambio, para adaptarse a los efectos del cambio climático y para mejorar la eficiencia de la energía

En 2000 Alberta continuó ofreciendo un amplio apoyo para CASA y para la operación del sistema integral de manejo del aire por medio de un proceso de colaboración para la toma de decisiones entre la industria, el gobierno y las organizaciones de interés público. Entre los proyectos de CASA figuran: Diseño de Instrumentación en Materia de Emisiones de Acidificación; salud animal; cambio climático; Materia Particulada y Ozono; Prevención de la Contaminación y Mejoría Continua, y establecimiento de prioridades respecto de las normas en materia de calidad del aire ambiente. Se establecieron también cuatro sistemas zonales para manejo del aire (cuencas atmosféricas) con el fin de abordar los asuntos a escala subprovincial.

La clave del éxito actual de CASA es su capacidad de reunir cada uno de los enfoques disciplinarios para solucionar los complejos y volátiles asuntos atmosféricos, entre ellos los quemadores de gas y las metas de cargas. El Equipo de Instrumentación para el Manejo de las Emisiones de Acidificación presentó un marco para el manejo de estas emisiones y los depósitos ácidos en Alberta. El Grupo Multisectorial (GM) sobre Materia Particulada y Ozono desarrolló un proceso multisectorial de consulta para elaborar recomendaciones al Departamento para el Desarrollo de Normas Nacionales para Canadá (*Canada-Wide Standards, CWS*) sobre partículas suspendidas y ozono. En el otoño de 2000, CASA auspició un taller en nombre del ministerio de medio ambiente de Alberta a fin de establecer prioridades para el desarrollo en los próximos tres años de directrices en materia de calidad del aire ambiente.

También en 2000, Alberta reformó sus “Normas sobre Sustancias Agotadoras del Ozono y Halocarburos” para ampliar la lista de SAO e incluir los HCFC, HFC y PFC (cuando se usen como refrigerantes); para prohibir el uso de CFC para recarga de los sistemas de aire acondicionado móviles; para requerir el uso exclusivo de contenedores recargables e incorporar el “Código de Práctica del Halón”.

QUEBEC

En el marco del programa de reducción de desechos industriales, el 14 de marzo de 2000 Quebec firmó un protocolo de acuerdo con la Asociación de Industriales Silvícolas de Quebec respecto del proceso de entrega de certificados de saneamiento en el sector de pulpa y papel y comenzó el 9 de junio la entrega propiamente dicha de los certificados. Al 31 de diciembre de 2000 se entregaron 20 certificados, cubriendo cerca de un tercio de las fábricas de pulpa y papel consideradas para la certificación de saneamiento. Está en su etapa final la revisión de la Directiva sobre la industria minera. Se elaboró, asimismo, un programa de seguimiento en materia de efluentes para el sector de aluminio. Quebec inició también, en marzo, la estrategia quebequense de gestión de las sustancias agotadoras de la capa de ozono y sus productos de reemplazo. El proyecto de ley 156 relativo a la protección de suelos y la rehabilitación de terrenos contaminados fue presentado en noviembre a la Asamblea Nacional de Quebec para su aprobación. Por último, conjuntamente con el gobierno federal, el gobierno de Quebec, en el marco del Acuerdo Saint-Laurent Vision 2000, entregó certificado de reconocimiento a 72 de 107 establecimientos industriales SLV-2000. Asimismo, en el marco del programa de prevención de la contaminación SLV-2000, se publicó y difundió un folleto al respecto. Además se realizaron dos diagnósticos ambientales a título piloto. Se presentó también un proyecto de ley sobre las reservas naturales en el medio privado. Se entregó además el marco de orientación con miras a una estrategia quebequense sobre áreas protegidas. Se publicó también el marco general de orientación de la futura Política sobre la Gestión del Agua en Quebec.

Quebec procedió a la publicación previa del Reglamento sobre la eliminación de materiales residuales, modificó el reglamento sobre el almacenamiento de neumáticos fuera de uso y puso en marcha el programa de vaciado de los sitios de almacenamiento de neumáticos usados. Quebec procedió también a la publicación previa para consulta pública del proyecto de modificación del Reglamento sobre agua potable, cuyo objetivo es la actualización de las normas sobre calidad, la mejoría del control de calidad, el ajuste de las modalidades en caso de que se rebasen las normas de calidad del agua, la obligación de un tratamiento mínimo obligatorio y la formación de los operadores. En el curso de la consulta pública sobre este proyecto de modificación, Quebec recibió casi una cincuenta de documentos de memoria provenientes de sectores diversos.

Quebec prorrogó hasta el 1 de enero de 2002 la moratoria que prohíbe la exportación de aguas de su territorio.

Entró en vigor la modificación del reglamento sobre la evacuación de las aguas residuales de residencias aisladas. La modificación busca, principalmente, permitir el desarrollo de nuevas tecnologías de saneamiento autónomo, por medio del establecimiento de un mecanismo de certificación de las nuevas tecnologías por un organismo reconocido, la oficina de normalización de Quebec, las clases de tratamiento y las normas de desempeño en función de la canalización de las aguas y los efluentes.

■ Artículo 4: Publicaciones

Las siguientes notas fueron publicadas en la *Canada Gazette*, Parte I, durante 2000:

- Acuerdos respecto de Normas Nacionales de Canadá para benceno, fase I, partículas sólidas, ozono y mercurio, en los cuales las jurisdicciones acuerdan cumplir con metas de reducciones a 2010 para concentraciones en el medio ambiente de dichas sustancias;
- Acuerdos respecto de Normas Nacionales de Canadá para dioxinas y furanos, mercurio en amalgamas dentales, lámparas con contenido de mercurio e hidrocarburos de petróleo en el suelo, y
- Notificación de la intención de recomendar que los precursores de las partículas sólidas de 10 micras o menos (dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, amoníaco y compuestos orgánicos volátiles) se agreguen a la lista de sustancias tóxicas en el Anexo 1 de la CEPA 1999.

QUEBEC

En el curso de 2000 el ministerio de medio ambiente de Quebec se ha ocupado de que sus leyes, reglamentos, procedimientos y decisiones administrativas de aplicación general relacionadas con los asuntos contemplados por el ACAAN sean publicadas con diligencia y estén disponibles, principalmente y de manera sistemática en el sitio en Internet: <http://www.menv.gouv.qc.ca>

■ Artículo 5: Actividades Gubernamentales de Aplicación de la Legislación

Informe anual sobre aplicación 2000 de la CCA

Novedades

La mayor parte de las disposiciones de la Ley Canadiense de Protección Ambiental de 1999 (CEPA 1999) entraron en vigor el 31 de marzo de 2000. Las secciones relacionadas con las “órdenes de cumplimiento de la protección ambiental” (EPCO) no tienen vigencia hasta el 31 de marzo de 2001. Las EPCO son similares a las “órdenes de suspensión” o a las “órdenes de suspensión y desistimiento” propias de los estatutos ambientales de las provincias canadienses, así como en el derecho ambiental de otras naciones. Las personas que reciban una EPCO para que vuelvan al cumplimiento ambiental en los términos de dicha orden, tienen la posibilidad de solicitar la revisión de la EPCO por parte de un oficial de revisión. El ministerio de Medio Ambiente tiene la obligación de designar un grupo de oficiales de revisión y designar a uno de ellos como Jefe de Oficiales de Revisión. Esta actividad continúa pendiente y el Ministerio está a la búsqueda de candidatos con las calificaciones requeridas por los puestos.

Desde la perspectiva de la aplicación, los aspectos más importantes de la CEPA 1999 son:

1. la obligación que impuso el parlamento al gobierno de Canadá de aplicar la ley de una manera justa, previsible y coherente;
2. la obligación igualmente impuesta por el parlamento al gobierno de Canadá de aplicar el principio de precaución en todos los aspectos de su gestión de la ley;
3. el otorgamiento de todos los poderes de un oficial de paz a los agentes de cumplimiento de la CEPA;
4. el establecimiento de poderes de analistas en términos de la ley, dándoles la autoridad de entrar a cualquier local, acompañados de un agente de cumplimiento, para tomar muestras, efectuar pruebas y medidas y examinar datos y documentos. Los analistas pueden ser personal de laboratorio, contadores (entre ellos los de especialidad forense), ingenieros, químicos, biólogos y otros especialistas en medio ambiente que puedan aportar sus conocimientos a las verificaciones e investigaciones sobre cumplimiento;
5. la ampliación de definiciones como la de “lugar” que conducen a un mayor poder para los agentes de aplicación y analistas;
6. inclusión de órdenes de inspección respecto de instalaciones abandonadas o instalaciones a las que se negó acceso a los agentes de cumplimiento o analistas;
7. el poder que se otorga a los agentes de cumplimiento para detener, con fines de inspección, vehículos de transporte como camiones, trenes, aviones o barcos;
8. ampliación de los poderes de los agentes de cumplimiento para determinar medidas de remediación relacionadas no sólo con presuntas emisiones ilegales de sustancias tóxicas y descargas de instalaciones federales, como en la previa CEPA, sino también las presuntas descargas ilegales de sustancias reguladas en el contexto de la contaminación atmosférica internacional, la contaminación hídrica internacional y las emergencias ambientales;
9. la disposición de dos nuevas herramientas de aplicación, incluidas las EPCO (presentadas previamente) y las “medidas alternativas de protección ambiental” que, al igual que las disposiciones similares sobre medidas alternativas para infractores adultos en el Código Penal de Canadá y la Ley de Infractores Jóvenes, permiten la negociación de un acuerdo de cumplimiento una vez que los cargos se han presentado y siempre y cuando el acuerdo se registre en el tribunal en calidad de documento público;

10. la obligación para directores, agentes y ejecutivos de corporaciones de asegurar el cumplimiento de la CEPA 1999 y sus disposiciones, obligación referida con frecuencia como “cuidado debido”;
11. ampliación de los asuntos materia de órdenes judiciales, y
12. normas para asistir a los tribunales en la fijación de sentencias para delitos de la CEPA 1999.

Ha sido política del ministerio federal de Justicia que todos los departamentos federales publiquen sus políticas de cumplimiento y aplicación que establecen la forma en que administrarán las leyes de las que son responsables. Como fue antes el caso con la Ley Canadiense de Protección Ambiental de 1988 a marzo de 2000, EC preparó la Política de Cumplimiento y Aplicación, misma que contiene las guías directivas, entre otras:

- El cumplimiento de la Ley y sus reglamentos es obligatorio;
- Los agentes aplicarán la Ley de una manera justa, previsible y coherente. Para ello aplicarán reglas, sanciones y procesos apoyados de forma sólida en la ley;
- Los agentes de aplicación administrarán la ley dando prioridad a la prevención del daño al medio ambiente;
- Los agentes de aplicación analizarán cada sospecha de violación de la que tengan conocimiento y tomarán las medidas necesarias de acuerdo con la Política de Aplicación y Cumplimiento, y
- Los agentes de cumplimiento fomentarán que se reporten las sospechas sobre violaciones de la Ley.

La política establece un equilibrio entre la promoción del cumplimiento y las actividades de aplicación. Además, el capítulo sobre “medidas para promover el cumplimiento” explica el papel de promoción del cumplimiento de los ingenieros y científicos ambientales de EC. El papel de promoción del cumplimiento de los agentes de aplicación es necesariamente más limitado, de modo que las acciones que los agentes de cumplimiento –entre otras, las inspecciones y las investigaciones que un agente pueda llevar a cabo, así como las medidas de que los agentes disponen para aplicar la ley y restaurar el cumplimiento– no entren en conflicto con el papel técnico de los ingenieros y científicos de EC.

El documento contiene también una discusión sobre los nuevos poderes de aplicación en términos de la CEPA 1999 y la manera en que los agentes de aplicación harán uso de ellos. Establece los factores que un agente de aplicación deberá tomar en cuenta al optar por una acción luego de haber investigado y confirmado una violación de la Ley o sus reglamentos.

En mayo de 2000 la Política de Cumplimiento y Aplicación de la CEPA 1999 fue publicada en el Registro Ambiental de la CEPA, seguida de un periodo de 60 días para comentarios que concluyó el 28 de julio de 2000. El texto final se publicará tanto en el registro como en formato impreso en el primer trimestre del año calendario 2001.

Plan de acción del Programa del Ministerio de Medio Ambiente de Canadá sobre ejecución de la legislación

Ley de Pesca

Está a punto de concluirse una nueva Política de Aplicación y Cumplimiento respecto de las disposiciones de la Protección del Hábitat y Prevención de la Contaminación de la Ley de Pesca. El documento, en versión borrador, estará disponible para consulta en un futuro cercano. Esta política fue desarrollada de manera conjunta por EC y el ministerio de Pesca y Océanos en un periodo de once años. Su meta es asegurar coherencia en la aplicación de las disposiciones sobre prevención de la contaminación de la Ley de Pesca tanto por parte de EC como del departamento de Pesca y Océanos. El borrador del documento incorpora principios de orientación similares a los de la Política de Cumplimiento y Aplicación de la CEPA 1999, en el contexto de una ley de respeto por la protección y la conservación de los peces, su hábitat y los usos humanos de la pesca. El borrador del documento debe primero ser aprobado por el viceministro de Medio Ambiente y el ministerio de Pesca y Océanos. Transcurrirá entonces un periodo de 60 días para comentarios públicos. Se tiene previsto que estas etapas se cumplirán y que la política entrará en vigor en el año calendario 2001.

ALBERTA

En junio de 2000 el ministerio de medio ambiente de Alberta publicó los Principios para Asegurar Cumplimiento, que establecen los requisitos mínimos para el desarrollo y la entrega de programas específicos para asegurar el cumplimiento de legislación específica, mismos que están diseñados para incluir lo siguiente:

- Descripción del enfoque del ministerio de medio ambiente de Alberta para asegurar el cumplimiento;
- Mantener y fortalecer la credibilidad del ministerio de medio ambiente de Alberta asegurando consistencia, claridad y coordinación en sus actividades de aplicación;
- Incorporar la visión del ministerio de medio ambiente de Alberta y su orientación para el futuro de sus programas sobre aplicación (i.e., se trata de un documento con perspectivas a futuro, no se limita meramente a describir los enfoques actuales), y
- Proporcionar normas para la evaluación y medición de la efectividad y la eficiencia de las actividades de cumplimiento y aseguramiento del ministerio de medio ambiente de Alberta.

MANITOBA

Luego de las elecciones del otoño de 1999, un nuevo gobierno tomó posesión en la provincia de Manitoba. La nueva dependencia Conservación de Manitoba (CM) incluye a los anteriores ministerios de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Energía. Este nuevo ministerio tiene como misión conservar el uso de la energía y los recursos naturales, proteger la integridad del medio ambiente, minimizar los efectos de los desastres naturales, al tiempo que se maximizan las oportunidades de los beneficios económicos sustentables y la recreación. La perspectiva es que los habitantes de Manitoba puedan disfrutar y prosperar en un medio ambiente saludable de energía sustentable y la abundancia de diversos recursos naturales. Los ex departamentos de Medio Ambiente y de Recursos Naturales continúan reportando por separado sus estadísticas de aplicación.

Cumplimiento y aplicación

Para quienes participan en los programas de aplicación de la legislación la meta es el cumplimiento y, en 2000, Environment Canada (EC), Quebec Environment, Manitoba Conservation (MC) y Alberta Environment (Aenv) continuaron la promoción del cumplimiento por medio de la legislación, proporcionando información impresa y en Internet, en seminarios, conferencias, reuniones con la comunidad regulada, boletines y otras publicaciones para audiencias específicas, además de la publicación de los nombres de aquellos a los que los tribunales encuentran culpables.

El monitoreo del cumplimiento por parte de los gobiernos federal, provinciales y territoriales es apoyado por los requisitos reglamentarios de entregar información, los permisos, las licencias y otras autorizaciones necesarias para muchas actividades, entre ellas el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos, la disposición en los océanos, el comercio internacional de especies en peligro, cacería y trapeo y actividades que implican el riesgo de emanaciones de sustancias tóxicas y contaminantes al medio ambiente. Por ejemplo, en el año fiscal 1999-2000, EC procesó 6,220 notificaciones de cargamentos internacionales propuestos de desechos peligrosos y 44,059 manifiestos asociados con embarques reales. Alrededor de 99 por ciento de dichos embarques se hicieron entre EU y Canadá.

Licencias, permisos y autorizaciones

La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES), de la que más de 130 países son signatarios, ayuda a controlar el comercio de especies amenazadas y protegidas.

El cuadro siguiente resume los permisos CITES que se otorgaron en Canadá en 2000.

Permisos CITES otorgados en Canadá en 2000

Jurisdicción	Importación	Exportación	Export./import. (temporal)	Científica
Canadá	188	7135	216	36
Alberta ¹		NA		
Columbia Británica		1867		
Manitoba		1218		
Nueva Brunswick		403		
Terranova		92		
NWT		110		
Nueva Escocia		34		
Ontario		932		
PEI		1		
Quebec		1038		
Saskatchewan		649		
Yukón		254		
Nunavut		2		
TOTAL	188	13735		36

¹Alberta no expide permisos de exportación CITES. Fuente: CITES, Servicio Canadiense de Vida Silvestre.

Entrenamiento

EC, Conservación de Manitoba y los ministerios de medio ambiente de Quebec y Alberta disponen de cursos de entrenamiento especializados para su respectivo personal de aplicación. Los cursos fueron especialmente diseñados para satisfacer las necesidades que van surgiendo debido a las variaciones; por ejemplo, el cambio de prioridades o cambios y adiciones a las leyes y reglamentos.

Con objeto de que los agentes de aplicación de EC se sirvan de las nuevas facultades y herramientas de aplicación de la CEPA 1999, de manera que se garantice su seguridad y la de la ciudadanía, se proporcionó entrenamiento a directivos y personal de aplicación en diversas áreas, entre otras:

- Ciencias aplicadas de oficialía de paz
- Tácticas de defensa y seguridad para agentes de cumplimiento
- Entrenamiento en manejo y seguridad vehicular

En 2000, aproximadamente 200 miembros del personal recibieron entrenamiento relacionado con la aplicación por medio de los siguientes cursos:

- Entrenamiento General en Aplicación (EGA) para agentes de cumplimiento CEPA;
- Curso para los agentes de aplicación de vida silvestre de EC relacionados con la Ley de Protección y Regulación del Comercio Internacional e Interprovincial de la Flora y la Fauna Silvestres (*Wild Animal and Plant Protection and Regulation of International and Inter-provincial Trade Act, WAPPRIITA*);
- Curso para agentes aduanales (Ontario) sobre la WAPPRIITA;
- Curso de entrenamiento en habilidades para negociación para agentes de cumplimiento de la CEPA;

- Entrenamiento anual en armas de fuego para agentes de vida silvestre;
- Curso sobre entrevistas forenses;
- Curso sobre manejo seguro de embarcaciones;
- Curso de entrenamiento CITES sobre la Organización Mundial de Aduanas;
- Aplicación sobre Aves Migratorias e Identificación de Aves Acuáticas (regiones Norte y de las Praderas);
- Reglamentos sobre almacenamiento de materiales con BPC (en la CEPA 1999);
- Curso de conversión de armas (9mm) para agentes de la vida silvestre;
- Reglamentos sobre efluentes líquidos de la minería metálica (Ley de Pesca);
- Reglamentos sobre descargas en los océanos (en la CEPA 1999), y
- NEMISIS (sistema de captura y manejo por computadora de datos sobre aplicación).

MANITOBA

En el año fiscal 2000-2001, Conservación de Manitoba proporcionó entrenamiento a aproximadamente 75 oficiales de medio ambiente y 135 de recursos naturales.

ALBERTA

El ministerio de Medio Ambiente de Alberta verifica que todo el personal de aplicación reciba entrenamiento en las habilidades necesarias para cumplir con el mandato de aplicación del ministerio. Las áreas en las que el personal recibe entrenamiento incluyen las siguientes, sin a ellas limitarse:

13. Legislación: se proporciona el entrenamiento para familiarizar al personal de aplicación con la legislación relacionada con el área de servicio en donde el investigador o agente de conservación trabaja, lo que incluye autoridad, facultades y deberes de los agentes de cumplimiento. Esta capacitación proporciona los conocimientos fundamentales de toda la legislación que el personal de aplicación tiene las facultades de ejecutar;
14. Habilidades básicas de investigación: anotación, técnicas de fotografía, llevado de un diario de investigación y otras habilidades requeridas se desarrollan tanto en los cursos como mediante tutoría;
15. Técnicas de entrevista básicas y avanzadas y toma de declaraciones, entrevista forense y capacidad de análisis de declaraciones;
16. La Carta Canadiense de Derechos y Libertades en relación con los derechos de una persona potencialmente acusada, el reconocimiento del error oficialmente inducido y la evaluación de la diligencia debida;
17. Aseguramiento y protección de pruebas, requisitos para la "cadena de custodia" y manejo de probanzas, preparación y ejecución de órdenes de cateo;
18. Técnicas en comunicación y manejo de conflictos;
19. Técnicas básicas y avanzadas de muestreo para todo tipo de sustancias (líquidas, sólidas y gaseosas);
20. Obtención de datos y manejo de sistemas;
21. Procedimientos procesales;
22. Calificación armas de fuego y recertificación (sólo agentes de Conservación);
23. Tácticas defensivas (sólo agentes de Conservación), y
24. Entrenamiento en seguridad hídrica y embarcaciones de menor calado (sólo agentes de Conservación);

El entrenamiento recibido por el personal del ministerio de medio ambiente de Alberta durante el pasado año fiscal puede desagregarse como sigue:

- Entrenamiento en control de la contaminación: Alrededor de 200 personas-día de entrenamiento especializado, lo que incluyó técnicas avanzadas de entrevista, muestreo avanzado y entrenamiento en otras técnicas innovadoras. No se dispuso de programa de entrenamiento básico para nuevas contrataciones de investigadores en el pasado año fiscal. La cifra de personas-día de instrucción no incluye el entrenamiento para recertificación en funciones especializadas (p.ej., respuesta a emergencias por contaminación).

- Entrenamiento en vida silvestre y pesca: 43 contratados recibieron 22 semanas de instrucción intensiva específica para la función de Oficial de Conservación en Alberta. Los casos en que los Oficiales de Conservación recibieron entrenamiento adicional o recalcificación para funciones específicas (p.ej., técnicas de inmovilización de sustancias químicas, recalcificación en armas de fuego, instrucción especializada en vehículos marinos, entrenamiento en búsqueda y rescate, etcétera) dan cuenta de un gran número de personas-hora, ya que más de cien participantes asisten a programas de entrenamiento de varios días. Esta capacitación está en curso.

QUEBEC

Entre otros programas al respecto, Quebec proporcionó un programa de formación a los inspectores municipales encargados de la aplicación del reglamento sobre la evacuación y el tratamiento de las aguas residuales de las residencias aisladas.

En el año 2000 el ministerio de medio ambiente de Quebec ofreció los siguientes cursos relacionados con la aplicación reglamentaria y las inspecciones: importación y exportación de materiales peligrosos, ley sobre el acceso a los documentos de los organismos públicos, nueva reglamentación sobre la calidad del agua potable, programa de reducción de los desechos industriales (papeleras), reglamento sobre el transporte de materiales peligrosos, reglamento sobre la eliminación de materiales residuales, testimonio en tribunales, emergencias ambientales, programa ambiental sobre plagas, coloquio sobre saneamiento de suelos, taller sobre la gestión de materiales residuales, taller sobre desechos sólidos, coloquio agrícola, coloquio sobre biosólidos, coloquio regional sobre agroambiente, formación sobre el agua subterránea y la industria de la transformación de la madera, formación de base en urgencias, formación en agua potable, gestión de materiales residuales fertilizantes, gestión integral de materiales residuales residenciales, gestión por colector móvil, guía de gestión de abono de bovinos, guía de almacenamiento de abonos orgánicos.

Inspecciones

Las inspecciones en sitio y fuera de sitio que incluyen la verificación de información obligatoria presentada al ministerio de Medio Ambiente por las entidades reguladas, se llevan a cabo para confirmar el cumplimiento de las regulaciones. Normalmente se inician investigaciones cuando se hallan situaciones de incumplimiento. Cada año, el área de cumplimiento de EC, junto con sus cinco oficinas regionales, prepara un plan de inspecciones orientado a determinadas reglamentaciones prioritarias. El plan se prepara tomando en cuenta criterios que incluyen: el número y el tipo de las poblaciones objetivo; los perfiles, antecedentes de cumplimiento, complejidad operativa y capacidades de las compañías objetivo; la importancia ambiental y la escala geográfica de sus operaciones, y la naturaleza de las disposiciones reglamentarias aplicables.

De igual manera, los ministerios de medio ambiente de Alberta y de Quebec preparan planes para sus respectivas jurisdicciones. La oficina de Conservación Manitoba aplica un programa sistemático de inspecciones en los sectores industrial municipal, agrícola y de recursos naturales. Se presta cuidadosa atención, asimismo, a los indicios, quejas e informaciones procedentes de la ciudadanía u otras dependencias. Quebec, por su parte, realizó alrededor de 14 mil inspecciones e inició aproximadamente 200 investigaciones.

De las inspecciones que se efectuaron en 2000, 2,143 correspondieron a personal de inspección de vida silvestre de EC en términos de la WAPPRIITA (que plasma los compromisos de Canadá en la CITES). En 2000, el personal de inspección de protección ambiental de EC efectuó 2,027 inspecciones en términos de la CEPA 1999 y 1,525 en términos de la Ley de Pesca, en el mismo periodo.

ALBERTA

El ministerio de medio ambiente de Alberta tiene a su cargo la aplicación de diversas leyes y reglamentos en cumplimiento del papel regulatorio y de ejecución del departamento. El cumplimiento se aborda por medio de la realización de inspecciones, revisiones y auditorías de las actividades reglamentadas, para verificar el cumplimiento de los requisitos estatutarios aplicables.

Alberta Environment establece metas de evaluación del cumplimiento para la medición del cumplimiento de la legislación a cargo del Departamento. Las evaluaciones de cumplimiento consisten de inspecciones o verificaciones en sitio sin previo aviso, revisiones de los reportes obligatorios requeridos por ley, por autorización o por código de prácticas, y auditorías para verificar que los métodos designados para la recopilación y manejo de datos cumplan los objetivos de control y aseguramiento de calidad. Esta información se publica para difusión anual al público, con lo que se proporciona información al detalle sobre las actividades de aseguramiento de la ejecución en el año fiscal y las proyecciones sobre las metas para el año venidero.

El logro de una alta tasa de cumplimiento a través de la educación de las entidades reguladas sobre sus obligaciones estatutarias y el mantenimiento de un perfil alto entre la comunidad regulada son objetivos básicos del trabajo de aseguramiento de la ejecución por parte de Alberta Environment. El grado de éxito de estos esfuerzos se plasma en la alta tasa de cumplimiento en los sectores regulados. El programa proactivo de inspecciones industriales sin aviso previo para sectores que operan con aprobaciones o autorizaciones muestra que la mayor parte de los casos de incumplimiento son de naturaleza relativamente menor, se rectifican de manera voluntaria o mediante la colaboración con el Departamento y tienen poco o nulo impacto en el medio ambiente.

La mayor parte de las respuestas de aplicación en términos de la Ley de Protección y Fortalecimiento Ambiental (*Environmental Protection and Enhancement Act*, EPEA) son un reflejo de los aspectos reactivos de las actividades de aseguramiento de la ejecución del departamento en esta área reguladora. No es posible desestimar la importancia de la identificación del incumplimiento de la legislación por medio de las informaciones provenientes de las quejas de rutina, los contactos iniciados con informantes u otras dependencias o por medio de los reportes obligatorios en términos de la EPEA. El incumplimiento identificado por medio de estas fuentes menos previsibles constituye la fuente primordial de las acciones de investigación y aplicación en términos de la EPEA.

Lo contrario ocurre con las acciones en términos de la legislación sobre pesca y vida silvestre. La mayor parte del incumplimiento se identifica por medio de verificaciones proactivas de los individuos que utilizan los recursos regulados por la legislación respectiva. En la mayoría de los casos, el no cumplimiento con la legislación sobre pesca y vida silvestre acarrea una respuesta inmediata de aplicación.

El alto número de usuarios que se verifica y el volumen de trabajo de aseguramiento de la ejecución que se realiza en esta área muestran una tasa de cumplimiento que resulta mayoritariamente en la parte media o alta del noveno percentil a pesar del número asimismo alto de cargos que se hacen en términos de la legislación. Ello sugiere que el perfil alto de los agentes de Conservación de Alberta Environment en la comunidad y los esfuerzos continuos de educación en esta área de servicio continúan produciendo altos resultados constantes en el logro de altas tasas de cumplimiento dentro de esta comunidad regulada.

El cuadro 5 muestra en detalle las acciones de aplicación emprendidas por estas áreas de servicio de Alberta Environment en el año fiscal 1999-2000. Las cifras sobre sentencias incluyen las pronunciadas por cargos presentados en el periodo fiscal previo. De igual manera, los cargos presentados en el año fiscal 1999-2000 podrían no resolverse sino hasta un punto determinado posterior a dicho año fiscal.

El plan anual de evaluación del cumplimiento se ocupa de las actividades y las operaciones con base en los siguientes criterios:

- Un rango amplio de actividades y operaciones reguladas se evalúan respecto de cumplimiento.
- A largo plazo, una muestra de cada comunidad regulada será objeto de evaluación.
- Las metas establecidas para actividades u operaciones particulares se basan en prioridades de manejo ambiental o de recursos, entre otras:
 - b) El riesgo para los recursos o el ambiente asociado con la actividad u operación en particular
 - c) Información sobre las tendencias o los asuntos incipientes derivados de un análisis estratégico.

Las actividades de aseguramiento del cumplimiento por parte de Alberta Environment se resumen como sigue:

1. Legislación sobre Protección y Fortalecimiento Ambiental

(Alberta, año fiscal terminado el 31 de marzo de 2000)

- Se efectuaron 5,882 evaluaciones de cumplimiento (225 inspecciones, 5,560 revisiones, 97 auditorías) en instalaciones industriales;
- Se efectuaron 2,047 evaluaciones de cumplimiento (590 inspecciones, 1,457 revisiones) en instalaciones municipales (agua potable y residual);
- Se completaron 42 inspecciones en actividades o instalaciones reguladas por el Código de Prácticas de la EPEA;
- Se completaron 109 inspecciones de plaguicidas relacionados con actividades en términos de la EPEA;
- Se completaron 357 inspecciones en donde se concluían actividades de conservación y recuperación de suelos, y
- Se completaron 3,446 evaluaciones de cumplimiento (3,266 inspecciones, 180 revisiones) en solicitudes de certificados de recuperación;

2. Legislación (Alberta, año calendario 2000)

- Se verificaron 54,867 pescadores con caña en Alberta en 2000;
- Se inspeccionaron 272 operaciones de pesca comercial para un total de 1,443 inspecciones individuales;
- Se completaron 127 inspecciones en instalaciones procesadoras de peces en 2000, y
- Se efectuaron 325 inspecciones de pescadores de subsistencia en 2000.

3. Legislación sobre vida silvestre (Alberta)

- Se verificó a 35,952 cazadores en Alberta en 2000;
- Se verificó a 260 cazadores de subsistencia en 2000;
- Se completaron 176 inspecciones sobre actividades reguladas por la WAPPRIITA (federal);
- Se completaron 779 inspecciones en operadores comerciales, entre ellos guías, expendios de caza, procesadores de carne, comerciantes de pieles y taxidermistas, y
- Se completaron 53 inspecciones en diversas instalaciones relacionadas con la vida silvestre (p.ej., zoológicos, granjas de animales de caza y granjas de alces o wapitis).

Manejo y reporte de información

Todas las partes llevan un registro de sus principales actividades de información, incluidas las inspecciones, las investigaciones, las advertencias expedidas y la presentación de cargos. Alberta Environment y Quebec Environment tienen bases de datos por computadora que dan seguimiento a sus actividades de aplicación, lo que incluye revisión de incidentes, inspecciones e investigaciones. De igual forma, Conservación de Manitoba mantiene el registro de similares actividades de aplicación, aunque lo hace con sistemas alternativos de archivo.

Durante el año fiscal 1999-2000, los oficiales de Medio Ambiente de Conservación de Manitoba registraron 17,099 inspecciones y 3,512 quejas relacionadas con las actividades de aplicación en materia de medio ambiente y salud pública. Se efectuaron un total de 205 cargos y 355 advertencias y se emitieron 72 órdenes. Los oficiales de Recursos Naturales de MC son los responsables de la aplicación de la legislación sobre vida silvestre y de otro tipo. Se presentaron 345 cargos y se emitieron 113 advertencias en términos de la Ley sobre Vida Silvestre en 1999-2000. Estas actividades reciben el apoyo del programa “denuncie a un cazador furtivo”, línea telefónica gratuita de la provincia que recibió 758 llamadas en el año.

Existe el requisito legal de que EC informe anualmente al Parlamento en materia de aplicación de la CEPA y la WAPPRIITA. EC contribuye, asimismo, al informe al parlamento del departamento de Pesca y Océanos respecto de la Ley de Pesca. El informe del año fiscal 1999-2000 está disponible en: http://www.dfo-mpo.gc.ca/habitat/annrep97/english/index_e.htm.

El registro ambiental de la CEPA, establecido en términos de la CEPA 1999, almacena materiales indicados en la lista que sigue, mismos que están disponibles al público en: <http://www.ec.gc.ca/CEPARRegistry/default.cfm>.

- Política de aplicación y cumplimiento de la CEPA 1999
- Avisos publicados en términos de la CEPA 1999 en la *Canada Gazette*
- Informes anuales sobre la administración y aplicación de la Ley, incluida una descripción de la investigación emprendida en términos de la CEPA 1999
- Informes anuales de la CCA sobre aplicación (en relación con asuntos de la CEPA 1999)
- Decisiones históricas de los tribunales sobre veredictos de culpabilidad
- Boletines de prensa y avisos a los medios
- Texto legislativo completo de la CEPA 1999 y sus reglamentos
- Resúmenes breves “en lenguaje común” de las regulaciones de la CEPA 1999
- Informes y estadísticas sobre actividades de aplicación
- Informes de cumplimiento relacionados con regulaciones de la CEPA 1999
- Convenios o acuerdos internacionales que Canadá ha firmado e instrumenta por medio de la CEPA 1999 y sus reglamentos (p. ej., el Convenio de Basilea sobre movimiento transfronterizo de desechos peligrosos o el Convenio de Londres sobre la descarga de desechos al mar)
- Nuevas reglamentaciones propuestas en términos de la CEPA 1999 y reformas a los reglamentos vigentes
- Listas de sustancias, entre ellas la Lista de Sustancias Tóxicas, la Lista de Sustancias Domésticas, la Lista de Control de Exportaciones y la Lista de Sustancias Prioritarias.

La aplicación de la legislación ambiental de las partes se lleva a cabo en el contexto del marco legal general canadiense, que incluye la Carta Canadiense de Derechos y Libertades, el Código Criminal, la Ley sobre Información Privada, la Ley sobre Acceso a la Información, la Ley sobre Asistencia Legal Mutua y la Ley de Canadá sobre Probanzas. La mayor parte de la legislación federal, provincial y territorial sobre medio ambiente y vida silvestre otorga la autoridad necesaria para búsqueda, confiscación y detención en términos de las reglas establecidas por la legislación misma. En Quebec rigen, asimismo, su carta provincial de Derechos y Libertades, su Código Civil y su Código Penal.

Información sobre aplicación del ministerio de medio ambiente de Canadá

La información sobre aplicación, informes y estadísticas puede encontrarse en el sitio en Internet de EC en: <http://www.ec.gc.ca/enforce/homepage/english/index.htm>.

Estadísticas provinciales

QUEBEC

Las informaciones relacionadas con la aplicación en Quebec relacionadas con el ministerio de medio ambiente están disponibles en <http://www.menv.gouv.qc.ca>. Las estadísticas sobre las condenas en 2000 se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 1 • Estadísticas sobre condenas, 2000

Leyes y reglamentos	Enero	Feb.	Mar.	Abr.	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
Ley sobre la calidad del medio ambiente	7	14	10	11	3	9	6	7	10	12	6	4	99
Reglamento sobre la calidad atmosférica	4	5	2	2	1	1	1	4	3	1	1	1	26
Reglamento sobre canteras y arenas	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
Reglamento sobre desechos sólidos	2	3	3	1	5	1	2	-	2	5	2	1	27
Ley sobre la venta y distribución de cerveza y bebidas gaseosas en envases de uso único	-	1	-	-	-	1	-	2	-	-	2	-	6
Reglamento sobre la prevención de la contaminación de las aguas por los establecimientos de producción animal	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Reglamento sobre la reducción de la contaminación de origen agrícola	-	1	-	2	1	3	-	-	-	-	-	1	8
Reglamento sobre chapoteaderos y piscinas públicas	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Reglamento sobre materiales peligrosos	-	-	2	1	1	1	-	-	1	1	-	2	9
Reglamento sobre desechos peligrosos	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	3
Ley sobre plaguicidas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Ley sobre las reservas ecológicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
TOTAL	14	26	19	17	12	16	9	13	19	19	14	11	189
Multas	15,500	54,200	44,400	29,300	98,300			24,100	42,513	35,150	18,360	26,450	388,273

Cuadro 1 • Estadísticas del programa operativo del sector ambiental: 1999-2000, Manitoba
(El alcance de las responsabilidades de MC incluye las cuestiones ambientales sin a ellas limitarse)

PROGRAMA DE ACTIVIDAD (OBLIGATORIO)	Número de inspecciones	Respuesta a quejas
Ley de salud pública		
Establecimientos de servicios alimentarios	3,935	438
Servicios alimentarios temporales o estacionales	640	7
Tiendas de alimentos al menudeo	674	152
Expendios móviles de alimentos	117	2
Procesamiento de alimentos	450	53
Procesadores de carne sin inspección	72	4
Abasto público de agua	376	43
Instalaciones de nado	679	34
Campos industriales y de construcción	18	3
Campos recreativos	50	3
Albergues públicos	140	19
Instalaciones de cuidados	416	19
Total	7,567	777
Ley ambiental		
Instalaciones de eliminación de desechos	681	146
Operaciones de producción de ganado	1,142	119
Instalaciones municipales de aguas residuales	367	27
Procesadores de chatarra y deshuesaderos	14	5
Operaciones agropecuarias	13	2
Operaciones mineras	36	4
Operaciones silvícolas	50	15
Plantas manufactureras e industriales	210	73
Complejos recreativos	7	1
Incineradores	34	4
Plantas hídricas otras licencias ambientales	239	63
Total	2,793	459
Ley sobre manejo y transporte de bienes peligrosos		
Instalaciones para almacenamiento de petróleo	836	25
Instalaciones de almacenamiento y contenedores de plaguicidas	161	29
Instalaciones de almacenamiento de BPC	21	-
Amoniaco anhídrido	95	-
Sitios de depósito de desechos peligrosos	284	65
Manejo y transporte de bienes peligrosos	65	4
Sitios contaminados	515	21
Total	1,977	144
Subdivisión de tierras, esquemas de planeación y planes de desarrollo		
Basura	878	681
Sitios para acampar	22	1
Casas habitación y edificios	1,090	819
Abasto privado de agua	320	33
Condiciones insalubres	177	146
Investigaciones de enfermedades contagiosas	101	65
Eliminación privada de aguas residuales	886	153
Otros (residuos agrícolas, ozono, WRAP, NSHPA)	505	191
Total	4,762	2,220
Gran Total	17,099	3,600

Estas estadísticas cubren el rango completo de las actividades de aplicación de las que es responsable Conservación Manitoba.

Cuadro 3 • Estadísticas de aplicación, año fiscal 1999-2000, Msnitoba

Legislación	Cargos	Condenas	Advertencias formales expedidas	Órdenes Director/EO/MOH expedidas	Multas impuestas
Ley sobre Manejo y Transporte de Bienes Peligrosos	123	120	26	12	28,207.00
Ley sobre Medio Ambiente	63	54	213	36	28,547.00
Ley de Rehabilitación de Sitios Contaminados	-	-	-	-	-
Ley sobre Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono	1	1	2	1	294.00
Ley de Salud Pública	17	14	91	21	4,189.00
Reglamentos municipales	1	1	23		150.00
TOTAL	205	190	355	71	\$61,387.00

ALBERTA

Resumen de acciones de aplicación (Alberta)

Ley de Protección y Fortalecimiento Ambiental

Año fiscal 1999-2000

Estadísticas de aplicación 2000 en Alberta

El ministerio de medio ambiente de Alberta (AE) administra diversas leyes y reglamentos en el cumplimiento de su papel regulatorio y de aplicación. Las tareas de cumplimiento se abordan mediante inspecciones, revisiones y auditorías de las actividades reguladas, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables. Las actividades de cumplimiento emprendidas por AE en el año fiscal 1999-2000 se presentan en el cuadro 5.

AE mantiene un sitio en Internet para la difusión pública de la información sobre los programas e iniciativas emprendidas por el departamento. El "Informe Anual de Actividades sobre Evaluación del Cumplimiento y la Aplicación" que describe las actividades de AE para asegurar el cumplimiento cada año fiscal y las estadísticas del año calendario, que incluye detalles sobre los procesos terminados, está disponible en: <http://gov.ab.ca/env/protenf/enforcement/index.html>.

Cuadro 4

Legislación	Ley de Protección y Fortalecimiento Ambiental y sus reglamentos	Ley de pesca y sus reglamentos	Ley sobre vida silvestre y sus reglamentos	Ley sobre agua y sus reglamentos	Parques y áreas protegidas	Código criminal de Canadá y legislación y reglamentos asociados	Otras leyes y reglamentos*
Respuesta de aplicación							
	Acciones / Sanción	Acciones / Sanción	Acciones / Sanción	Acciones / Sanción	Acciones / Sanción	Acciones / Sanción	Acciones / Sanción
Cargos	93 / \$283,257	1,779 / \$198,094	1,656 / \$289,458	n/d	533 / \$17,131	48 / \$1,482	2,556 / \$217,140
Sanción administrativa	34 / \$137,000	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/a
Orden de aplicación	3 / n/d	n/d	n/d	n/d	11 / n/d	n/d	n/a
Orden de protec. ambiental	15 / n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/a
Advertencia (escrita)	87 / n/d	674 / n/d	455 / n/d	30 / n/d	285 / n/d	5 / n/d	308 / n/a
Advertencia (Verbal)	n/d	8 / n/d	33 / n/d	n/d	4/n/d	1 / n/d	1 / n/a
Subtotal	232 / \$420,257	2,461 / \$198,094	2,144 / \$289,458	30 / n/d	833 / \$17,131	54 / \$1,482	2,865 / \$217,140

* Otros estatutos aplicados por AE incluyen la Ley sobre Vehículos fuera de carretera y sus reglamentos, el Reglamento sobre Embarcaciones Menores, el Reglamento sobre Restricciones a los Recorridos en Bote, la Ley y el Reglamento sobre juego y bebidas alcohólicas, la Ley sobre Tráfico en Autopistas y sus reglamentos, la Ley sobre la administración de vehículos de motor, la ley sobre invasiones menores y la Ley de procedimientos ante delitos provinciales.

Cuadro 5 • Actividades de aplicación 1999-2000, Alberta

Legislación	Cargos presentados	Cargos concluidos	Condenas	Pendientes (cargos no concluidos)
EPEA	41	31	18	17
Venta y manejo de plaguicidas...	19	0	0	19
Plaguicidas (Regulación ministerial)	0	0	0	0
Control de desechos	0	0	0	0
Emisión de sustancias	1	1	1	0
EPEA y Regs Subtotal	61	32	19	36
Ley de pesca (Alberta)	288	196	160	**
Pesca general (Alberta) Reglamento	77	23	20	**
Ley de Pesca (federal)	39	44	16	**
Reglamento de pesca de Alberta	1,548	1,161	1,001	**
Ley de pesca y Regs Subtotal	1,952	1,424	1,197	**
Ley de vida silvestre	1,546	1,228	786	**
Reglamento sobre vida silvestre	135	111	72	**
Ley de la Convención sobre aves migratorias (federal)	1	1	1	**
Reglamento sobre aves migratorias	1	1	1	**
WAPPRIITA (federal)	4	2	1	**
Ley de Vida Silvestre y reglamentos Subtotal	1,687	1,343	861	**
Ley forestal	101	47	37	**
Ley de Protección de Bosques y Praderas	6	5	3	**
Reglamento sobre gestión maderera	0	1	0	0
Reglamento de zonificación de uso de suelo forestal	9	5	5	**
Reglamento sobre Actividades Recreativas en Bosques	1	0	0	**
Ley de Parques Provinciales y reglamentos Subtotal	533	345	306	140
Ley de parques provinciales	532	345	306	140
Ley de Áreas Silvestres, Reservas Ecológicas y Áreas Naturales	1	0	0	**
Ley Forestal y reglamentos Subtotal	117	58	45	**
Ley de Áreas Públicas	0	0	0	0
Ley sobre minas y minería	0	0	0	0
Reglamento sobre exploración	0	0	0	0
Ley de Áreas Públicas Subtotal	0	0	0	0
Ley sobre recursos hídricos	0	0	0	0
Manejo de recursos hídricos Subtotal	0	0	0	0
Ley de Fármacos y Sustancias Controladas	1	0	0	1
Código penal	49	45	13	14
Normas sobre Restricción a los Recorridos en Bote	2	2	2	0
Ley sobre Juego y Bebidas Alcohólicas	475	320	279	108
Reglamento sobre Juego y Bebidas Alcohólicas	474	377	342	43
Ley sobre tráfico en autopistas	179	139	124	16
Ley sobre Control de Bebidas Alcohólicas	4	1	0	4
Ley de Administración de Vehículos Automotores	264	177	152	46
Ley sobre Vehículos fuera de ruta	354	262	250	20
Reglamento sobre Vehículos fuera de ruta	32	26	26	2
Ley sobre delitos menores	3	2	1	2
Ley de procedimientos sobre delitos provinciales	64	34	18	35
Reglamento sobre Embarcaciones Menores	36	31	28	4
Reglamento sobre Almacenamiento, Exhibición, Transporte y Manejo de Armas de Fuego por las Personas	1	1	0	0
Otras leyes y reglamentos Subtotal	1,938	1,417	1,235	295
Totales	6,288	4,619	3,663	471

Los datos no son comparables entre sí o con las partes no sombreadas de este cuadro. ** No disponible en la fecha de publicación de este informe Cargos presentados. Incluye todos los cargos presentados durante el periodo del informe. Cargos concluidos. Incluye cargos que resultaron en condena, absolución, retiro de cargos, confirmación o cargos desechados. Pendientes. Incluye cargos presentados durante el periodo del reporte que no han concluido. Sanciones por cargos. Incluye sanciones y cantidades de sentencias creativas. Días de cárcel. No incluye días de reemplazo o por norma Suspensiones. Incluye licencias (p.ej., Ley sobre vida silvestre), aprobaciones. Apelaciones. Incluye apelación de los cargos a tribunales de nivel superior, apelación de órdenes o sanciones administrativas ante EAB por legislación EPEA y apelación de sanciones administrativas ante la dirección por legislación forestal y de tierras públicas. Núm. de sanciones administrativas. Indica el número de partes que recibieron una sanción administrativa. Órdenes. Órdenes de Protección Ambiental (EPO), Órdenes de Protección Ambiental en casos de Emergencia (EEPO), Órdenes de Aplicación (EO), Órdenes de Aplicación (desechos), Órdenes de Desalojo, Órdenes Ministeriales.

Sanciones \$\$ por cargos	Días de cárcel	Suspensiones	Apelaciones	Ordenes del tribunal	Advertencias por escrito	Penas administrativas #s	Penas administrativas \$\$	Órdenes
\$56,680.00	0	0	5	0	81	27	\$154,000.00	14
\$0.00	0	0	0	0	5	0	\$0.00	0
\$0.00	0	0	0	0	2	0	\$0.00	0
\$0.00	0	0	0	0	10	1	\$2,500.00	0
\$115.00	0	0	0	0	0	0	\$0.00	0
\$56,795.00	0	0	5	0	98	28	\$156,500.00	14
\$17,061.00	5	5	**	0	191	n/d	n/d	0
\$3,362.00	0	1	**	0	20	n/d	n/d	0
\$4,870.00	4	0	**	0	6	n/d	n/d	0
\$164,475.00	24	66	1	0	302	n/d	n/d	0
\$189,768.00	33	72	1	0	519	n/d	n/d	0
\$310,031.50	249	284	1	0	196	n/d	n/d	0
\$12,209.00	12	15	**	0	27	n/d	n/d	0
\$100.00	0	0	**	0	6	n/d	n/d	0
\$200.00	0	0	**	0	0	n/d	n/d	0
\$7,000.00	0	0	**	0	0	n/d	n/d	0
\$329,540.50	261	299	1	0	229	n/d	n/d	0
\$2,428.00	0	0	**	0	32	4	\$10,817.84	0
\$250.00	0	0	**	0	2	n/d	n/d	0
\$0.00	0	0	**	0	25	13	\$8,236.50	0
\$430.00	0	0	**	0	6	n/d	n/d	0
\$0.00	0	0	**	0	1	n/d	n/d	0
\$13,532.00	0	6	**	0	150	n/d	n/d	135
\$13,532.00	0	6	**	0	149	n/d	n/d	135
\$0.00	0	0	**	0	1	n/d	n/d	0
\$3,108.00	0	0	**	0	66	17	\$19,054.34	0
\$0.00	0	0	**	0	64	36	\$58,623.05	0
\$0.00	0	0	0	0	**	2	\$15,000.00	0
\$0.00	0	0	0	0	**	2	\$15,000.00	0
0	0	0	**	0	64	36	\$58,623.05	0
\$0.00	0	**	0	0	**	0	\$0.00	0
\$0.00	0	**	0	0	**	0	\$0.00	0
\$0.00	0	0	0	0	0	n/d	n/d	0
\$2,779.00	0	1	0	0	2	n/d	n/d	0
\$200.00	0	0	0	0	0	n/d	n/d	0
\$37,317.00	0	5	0	0	19	n/d	n/d	0
\$39,355.00	0	23	0	0	4	n/d	n/d	0
\$11,211.00	0	8	0	0	9	n/d	n/d	0
\$0.00	0	0	**	0	0	n/d	n/d	0
\$61,224.00	120	10	0	0	56	n/d	n/d	0
\$17,232.00	0	15	0	0	63	n/d	n/d	0
\$757.00	0	0	0	0	5	n/d	n/d	0
\$75.00	0	0	0	0	0	n/d	n/d	0
\$1,927.00	0	1	0	0	0	n/d	n/d	0
\$3,307.00	0	2	0	0	6	n/d	n/d	0
\$0.00	0	0	**	0	0	n/d	n/d	0
\$175,384.00	120	65	**	0	164	n/d	n/d	0
\$768,127.50	414	442	7	0	1,290	83	\$249,177.39	149

Referencias en Internet:

EC: <<http://www.ec.gc.ca/enforce/homepage/english/index.htm>>

ME: <<http://www.gov.mb.ca/enviro/prgareas/enforce.html>>

AENV: <http://www.gov.ab.ca/env/protenf/enforcement/Jan-Dec99_CalendarYearStats.pdf>

MENV: <<http://www.mef.gouv.qc.ca/>>

■ **Artículo 6: Acceso de los particulares a los procedimientos**

Las personas con interés legal reconocido tienen acceso a medidas correctivas ante los tribunales administrativos y judiciales. Además de poder iniciar una demanda privada, las personas con interés legal pueden solicitar a las autoridades competentes que se inicien investigaciones sobre presuntas violaciones de las leyes y reglamentos ambientales.

La CEPA 1999, por ejemplo, otorga autoridad legal a una persona para que solicite al ministerio de Medio Ambiente una investigación sobre toda presunta violación de dicha ley. Asimismo, las personas con interés legal reconocido en un asunto particular tienen acceso a los procedimientos administrativos, cuasijudiciales y judiciales para la aplicación de las leyes y reglamentos ambientales de Canadá. Al respecto, la CEPA 1999 introdujo el concepto “acciones de protección ambiental” que permite a toda persona solicitar la expedición de una orden judicial para detener la violación repetida de una ley o para mitigar el daño causado por dicha violación. Además, la CEPA 1999 otorga autoridad legal para solicitar la revisión de decisiones administrativas o reglamentos propuestos.

En 2000, la oficina de quejas del ministerio de Medio Ambiente de Quebec recibió 85 quejas, diez sobre la calidad de los servicios y 75 de carácter ambiental.

■ **Artículo 7: Garantías Procesales**

Canadá cuenta con procedimientos administrativos, cuasijudiciales y judiciales para la aplicación de las leyes y los reglamentos ambientales. Tanto la Carta Canadiense de Derechos y Libertades como los tribunales han garantizado que, en congruencia con las normas de imparcialidad procesal y justicia natural, los ciudadanos reciban la oportunidad de elevar una protesta para apoyar o defender sus respectivas posturas y para presentar información o pruebas. Las resoluciones se formulan por escrito, se dan a conocer a las partes sin demora indebida y se basan en la información o pruebas respecto de las cuales las partes tuvieron la oportunidad de ser oídas. En apego a sus leyes, Canadá brinda a las partes en tales procedimientos, según corresponda, el derecho a solicitar la revisión y, cuando proceda, la modificación de las resoluciones definitivas por parte de tribunales imparciales e independientes. El proceso del Consejo Revisor previsto en la CEPA 1999 constituye un ejemplo de proceso justo, transparente y equitativo en la esfera administrativa.

El gobierno de México presenta su informe anual correspondiente al año 2000 de conformidad con el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte.

■ Artículo 2: Compromisos generales

1. Con relación a su territorio, cada una de las Partes:

2(1)(a) periódicamente elaborará y pondrá a disposición pública informes sobre el estado del medio ambiente

- Se elaboró un CD-ROM que incluye información estadística e indicadores ambientales.
- Se instrumentó la orientación a usuarios a través del sitio en Internet de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) para que dispusieran de acceso directo a información específica de la Dirección General de Estadística e Información Ambiental (DGEIA) de la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental.

2(1)(b) Medidas para hacer frente a las contingencias ambientales

Prevención

Para avanzar en la integración de la Agenda de Riesgo Ambiental de la Semarnat, se realizaron algunas reuniones internas, reportes al Consejo de Seguridad Nacional y propuestas de proyectos piloto en algunas entidades del país. Se apoyó a la Unidad de Riesgos Ambientales en la elaboración de la cartografía de sus proyectos, y se participó en su grupo de trabajo.

- Se instrumentaron 239 Programas de Prevención de Accidentes (PPA) en el sector industrial, lo que representa 61 por ciento del total de establecimientos registrados en el periodo de reporte.
- A través del instrumento de regulación directa Licencia Ambiental Única (LAU), se emitieron 42 licencias, 57 por ciento de las cuales fueron obligatorias. De las 42 licencias emitidas, 34 por ciento correspondieron a establecimientos nuevos y el 66 por ciento restante a industrias que no estaban reguladas.
- Se generaron 5,613 empleos y 493,931 jornales con recursos del Programa Empleo Temporal para reforzar las acciones de prevención, mediante la apertura de 5,188 kilómetros de brechas cortafuego, manejo de combustibles en 2,200 hectáreas, acondicionamiento de 917 kilómetros de caminos y aplicación de quemas controladas.
- Prevención de incendios forestales mediante la difusión de *spots* de radio y televisión, así como el diseño y distribución de impresos,
- Extensionismo en 3,524 comunidades para prevención y combate de incendios forestales.
- Integración de 2,004 grupos voluntarios para prevención y combate de incendios forestales.
- Construcción y mantenimiento de 14,798 kilómetros de brechas cortafuego para la prevención de incendios.

Detección de incendios forestales

- Operación de 294 centros (nacional, estatales y regionales) de control de incendios forestales.
- Operación de 138 torres de observación de incendios forestales.
- Realización de 6,484 recorridos aéreos para la detección de incendios con 84 aeronaves de la Fuerza Aérea Mexicana, gobiernos de los estados y otros.
- Realización de 32,121 recorridos de brigadas terrestres.
- Obtención de focos de calor mediante la operación del Sistema de Detección con Imágenes de Satélite de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio), así como la operación del Sistema de Índice Meteorológico de Peligro generado por el Servicio Forestal de Canadá.
- Respecto del sistema de detección de puntos de calor, cabe destacar que, con apoyo del Fondo de Desastres Naturales (Fonden), la Conabio adquirió e instaló un sistema de recepción de datos HRPT (*High Resolution Picture Transmission*), que consiste de una antena receptora, una computadora personal y los programas necesarios para la navegación, rectificación y calibración de las imágenes. Desde su recepción hasta su envío mediante correo electrónico, las imágenes pasan por un proceso totalmente automatizado de obtención y manejo de la información. Los resultados del análisis de estas imágenes, publicados en el sitio en Internet de la Conabio, se envían diariamente a 70 funcionarios y técnicos relacionadas en la prevención y combate de los incendios, adscritos principalmente a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), la Secretaría de la Defensa Nacional (Sedena) y el Centro Nacional de Prevención de Desastres Naturales (Cenapred).

Protección y control

- Aplicación del Programa Nacional de Protección contra Incendios Forestales 2001.
- Difusión de la Norma Oficial Mexicana (NOM) que regula el uso del fuego en 1,462 municipios críticos.
- Impartición de 104 cursos de capacitación y entrenamiento para protección contra incendios forestales.
- Operación de 1,115 brigadas de protección contra incendios forestales de Semarnat, gobiernos de los estados y productores forestales.
- Contratación de 4,615 combatientes eventuales de la Semarnat y otras instancias.
- Operación de 15 helicópteros de Semarnat y gobiernos de los estados en acciones de combate de incendios, así como la disponibilidad de 37 aeronaves de la Fuerza Aérea Mexicana equipadas con helibalderes para descargas de agua y retardante.

Restauración de áreas afectadas por incendios

Con apoyo del gobierno de Finlandia se elaboró un Plan Estratégico Forestal para México como una estrategia de desarrollo forestal sustentable. Se integró a través de un amplio proceso de consulta con las partes interesadas. Este plan considera cuatro grandes áreas de intervención: control y disminución de la presión externa sobre el recurso, desarrollo de los recursos forestales, producción maderable y servicios ambientales. También contempla una propuesta de ajustes al marco legal e institucional y un programa de inversiones.

Fenómenos meteorológicos

El Sistema Nacional de Protección Civil, medios de comunicación, dependencias federales y público en general recibieron información oportuna vía 9,149 informes y boletines meteorológicos sobre la evolución de los fenómenos atmosféricos. Asimismo, la página en Internet del Servicio Meteorológico Nacional fue visitada por 347,991 usuarios, un medio que también permite difundir avisos y diversos productos meteorológicos. Además se elaboraron ocho informes de pronóstico de precipitaciones de largo plazo para las regiones hidrológicas del territorio nacional.

Con el fin de mejorar y ampliar las redes de observación meteorológica, se iniciaron los trámites para la adquisición de 30 estaciones hidroclimatológicas automáticas (EHCA), tres receptores de imágenes GOES, tres estaciones de radiosondeo GPS, dos generadores de hidrógeno, equipos de telecomunicación y cómputo, instrumental para los observatorios y programas de cómputo, además de radiosondas y globos meteorológicos para la red de radiosondeo. Para mantener en operación la red hidroclimatológica, se rehabilitaron 228 estaciones climatológicas y 70 hidrométricas. Esto permitió alimentar el banco de información hidrológica e hidrométrica con información segura y confiable para consulta y diagnóstico en todo el país.

Prevenir los riesgos y atender los efectos de inundaciones y sequías

Para atenuar los impactos ocasionados por eventualidades hidrometeorológicas, como ciclones, inundaciones, sequías y otras condiciones extremas, se mantuvieron y modernizaron los sistemas de obtención y manejo de la información meteorológica, climatológica e hidrológica. Esto permitió elaborar pronósticos del clima, prevenir daños por crecientes y proteger de las inundaciones a centros de población y áreas productivas.

- Se construyó infraestructura contra inundaciones en una superficie de 9,845 hectáreas.
- Para lograr un óptimo aprovechamiento de las aguas superficiales y proteger a centros de población y áreas productivas, se realizaron 432 pronósticos de volumen de ingreso mensual en presas y 35 determinaciones de extracción adicional en presas destinadas al riego, así como 30 simulaciones de funcionamiento de vasos en las presas La Amistad y Falcón para revisar el débito de agua acumulado en los términos del Tratado Internacional de Límites y Aguas de 1944.

Sistema Hidrológico del Valle de México

El sistema consiste en el conjunto de estructuras hidráulicas (ríos, presas, canales y drenes) mediante las cuales se lleva a cabo el control y desalajo de las aguas excedentes (pluviales y residuales) que se producen en el Valle de México. Se programaron trabajos de desazolve de cauces y presas, así como la rehabilitación de otras estructuras (muros y bordos) y sus mecanismos, a fin de proteger de inundaciones las áreas urbanas y productivas de ocho municipios de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).

Conforme al Programa de Medidas Preventivas contra Desastres Naturales, en este periodo se realizó el desazolve parcial, mantenimiento a compuertas y mecanismos en 17 presas, así como el desazolve parcial en seis ríos y canales. Cabe destacar la importancia de los trabajos de reparación de lumbreras en los túneles Viejo y Nuevo de Tequiquiac, conductos que drenan las aguas del Valle de México; asimismo, la elevación e inyección de bordos en tramos críticos del río La Compañía. Con las medidas preventivas de este programa se logró cumplir el compromiso establecido en el Presupuesto de Egresos Federal (PEF) para este periodo en beneficio de los municipios de Huixquilucan, Naucalpan, Chimalhuacán, Nezahualcóyotl, La Paz, Valle de Chalco-Solidaridad, Ixtapaluca y Chalco. Las erogaciones destinadas al desarrollo de los trabajos se estiman en 53 millones de pesos.

Protección de áreas productivas

Con el objeto de disminuir los riesgos de inundaciones, en el marco del programa sobre control de avenidas para protección de áreas productivas, se contemplaron acciones constructivas con un presupuesto de 58.1 millones de pesos para proteger una superficie de 9,845 hectáreas. Al término del periodo se observa un resultado de 43.9 millones de pesos y 9,845 hectáreas, lo que representan 76 por ciento de la inversión y cien por ciento de las metas.

Atención a contingencias hidrometeorológicas

Durante el periodo reportado se atendieron seis emergencias hidrometeorológicas, tres hidroecológicas, cinco operativos de distribución de agua potable y dos de saneamiento básico.

Equipo especializado para atención de emergencias

Estado	Municipio	Equipo	Horas de trabajo	Observaciones
Chiapas	Pijijiapan	Gorman Rupp 8"	9,243	Apoyo al organismo operador SAPAM
Michoacán	Sahuayo	2 Gorman Rupp 8" Hydraflo 18"	1,250	Problemática de drenaje urbano. Dren La Yerbabuena
Guerrero	Acapulco	2 Gorman Rupp 6"	236	Apoyo en la construcción de las obras de captación, líneas de conducción y red de distribución de la unidad de riego El Rincón
		2 Gorman Rupp 12"	-	Planta de bombeo Mala Espina, en apoyo a la construcción del desarenador
San Luis Potosí	Planta de bombeo El Porvenir	Hydraflo 18"	2,423	Apoyo a la contingencia registrada el 23 de agosto de 2000
Quintana Roo	Chetumal	Hydraflo 18"	6.75	Achique en fuga de la línea de conducción del acueducto González Ortega II
Distrito Federal	Campo Militar Núm. 1, puerta 7	Gorman Rupp 4"	145	Pruebas de funcionamiento de la planta de tratamiento
México	Canal de Sales, zona federal Texcoco	2 Gorman Rupp 12" 2 Hydraflo 18"	1,604	Apoyo emergente en el trasvase de agua para riego
Morelos	Tepoztlán y Xochitepec	Gorman Rupp 4"	15	Achicamiento en bordo de almacenamiento y desazolve del manantial San Ramón

Planes de emergencia

Se entregaron a la gerencias regionales y estatales de la Comisión Nacional del Agua (CNA) y a los gobernadores constitucionales los planes de emergencia de los ríos Aguanaval, Coahuila; Huejutla, Hidalgo; Huixtla, Chiapas; Chiquito, Oaxaca; Tuxpan, Misantla, La Antigua, Jamapa-Cotaxtla, Cazonos y Tecolutla, Veracruz. Asimismo, se actualizaron los planes de emergencia de los ríos Actopan, Coatzacoalcos, Nautla y Papaloapan, en Veracruz.

Centros Regionales para Atención de Emergencias (CRAE)

Se elaboraron los proyectos ejecutivos y las convocatorias de concurso para la construcción de los Centros Regionales para Atención de Emergencias en las ciudades de Mérida, Yucatán, y Acapetahua, Chiapas.

Atención de contingencias ambientales en la Zona Metropolitana del Valle de México

El programa de inspección y verificación de las fuentes de jurisdicción federal aplicado en la zona metropolitana contribuyó a la disminución y control de las emisiones atmosféricas que facilitan la presencia de contingencias ambientales. En cerca de año y medio no se ha presentado contingencia ambiental alguna, por lo que no se ha recurrido al Plan de Contingencias Ambientales en ninguna de sus fases. Las condiciones ambientales favorables a la dispersión de contaminantes en la Ciudad de México también han contribuido a mantener las concentraciones de contaminantes por debajo de los umbrales de contingencia.

2(1)(c) Educación en asuntos ambientales, incluida la legislación ambiental

Se capacitó a más de cuatro mil promotores ambientales y comunicadores, así como a aproximadamente 130 mil personas, mediante la realización de eventos culturales y la edición de materiales didácticos y publicaciones especializadas. En este contexto, la creación de espacios de información ambiental en los centros comunitarios de capacitación fue sumamente importante para facilitar a los usuarios el acceso a la educación, la capacitación y el conocimiento en materia de medio ambiente y desarrollo sustentable. Para 2001 se establecerían cuatro de estos espacios en Pátzcuaro, Michoacán; zona conurbada de Guadalajara, Jalisco; Tulum, Quintana Roo, y Valle de Bravo, en el estado de México. Los espacios de información ambiental beneficiaron a todos los sectores de la población: mujeres, jóvenes, niños, campesinos, pescadores, comunidades indígenas, académicos e investigadores.

De manera paralela se iniciaron procesos de capacitación, reconversión y transferencia de tecnología en las comunidades, tarea que benefició a más de mil 600 personas, además de otras 3,654 que fueron apoyadas por los Programas de Empleo Temporal, con una inversión de 14.7 millones de pesos.

En educación básica y normal se establecieron mecanismos de vinculación y articulación con la Secretaría de Educación Pública (SEP), institución que rige los procesos pedagógicos en el país, además de atender demandas educativas de la sociedad. Como resultado, el 5 de junio de 2001 se suscribió el convenio de coordinación entre la Semarnat y la SEP a fin de realizar acciones conjuntas integradas en un programa de protección y mejoramiento del ambiente en las instituciones educativas oficiales y particulares del Sistema Educativo Nacional.

Se emprendieron dos campañas, la Cruzada Nacional por el Bosque y el Agua y la Cruzada Nacional por un México Limpio. La primera se propone una gran alianza entre sociedad y gobierno con el fin de enfrentar el grave deterioro de los recursos forestales e hídricos, binomio estratégico para la seguridad nacional. Urgía limpiar los principales cuerpos de agua, racionalizar su uso, detener la pérdida de cubierta forestal y conservar la vegetación natural y la vida silvestre, recursos naturales críticamente amenazados. La segunda cruzada, que se asocia a las normas oficiales mexicanas cuyo objetivo es disminuir la cantidad de desechos sólidos para disposición final, se complementó con actos públicos para sensibilizar a la población sobre limpieza de calles, ríos, lagunas, lagos, parques y áreas verdes. En ambas cruzadas se estableció contacto directo con los estudiantes de educación primaria para informarles sobre la situación del país en lo relacionado con cuencas hidrológicas, bosques y manejo de residuos sólidos, y promover así su participación en el logro de los objetivos de dichas iniciativas. La Cruzada por los Bosques y el Agua acomete acciones concretas ante los problemas nacionales más críticos, pero a partir de propuestas de los tres niveles de

gobierno y de diversos grupos sociales debe actuar también sobre problemas que los ciudadanos consideren prioritarios en los ámbitos regional, estatal y municipal.

El Movimiento Ciudadano por el Agua (MCA) se concibió como un proceso de concientización social, continuo y de largo plazo que empezó a iniciativa de algunos líderes hasta transformarse en una organización de la sociedad. Su objeto es establecer una cultura del agua, esencial para que sociedad y gobierno asuman la responsabilidad de reducir los niveles de explotación, contaminación y desperdicio del recurso, de modo que se garantice a las futuras generaciones la permanencia de los recursos hidráulicos suficientes para el desarrollo económico y social del país. La percepción de la problemática permitirá a líderes y organizaciones disponer de los elementos suficientes para sensibilizar a la sociedad, de tal manera que se comprometa y se sienta motivada en la búsqueda de soluciones para su entorno. La suma de esfuerzos promovidos por el Movimiento logrará en el largo plazo que los mexicanos cambiemos nuestra relación con el agua.

El Movimiento comenzó con la instalación del Consejo Consultivo del Agua, convocado por el Ejecutivo Federal, que conforman ciudadanos de amplio reconocimiento nacional —con representación de todos los sectores de la sociedad y amplia capacidad de convocatoria— y el director general de la Comisión Nacional del Agua, que representa al gobierno federal.

En lo que se refiere a educación y cultura del agua, a 141 maestros se les impartieron seis talleres del programa ¡Encaucemos el Agua! Tres de estos talleres se efectuaron en el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) y contaron con participantes de Veracruz, Puebla, Aguascalientes, Coahuila, San Luis Potosí, Hidalgo, Baja California, Nuevo León, Querétaro, Morelos, Michoacán y estado de México; otro se llevó a cabo en Universum, el museo de la ciencia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); uno más en el Centro Regional de Competitividad Ambiental de Celaya, y el último en el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (Cecadesu) de la Semarnat.

A solicitud de la Comisión Estatal de Agua de Veracruz se impartió a niños el taller Cultura del Agua. Participaron 25 técnicos adscritos a 15 organismos operadores. Hasta el final del periodo reportado, seis entidades federativas solicitaron la impartición de este taller, lo que representa la capacitación de 187 personas, entre técnicos, maestros y educadores ambientales.

La gaceta *Impulso Ambiental*, que publica el Cecadesu, apuntala las cruzadas y las principales líneas políticas establecidas por la Semarnat.

2(1)(d) Fomento de la investigación científica y desarrollo de tecnología en materia ambiental

Ordenamiento ecológico y conservación de los ecosistemas

- En materia de ordenamiento ecológico, dentro del programa 100 Días de Acciones, puesto en marcha por el Ejecutivo Federal al inicio de su administración, se registran avances en la investigación para la protección y conservación de los recursos naturales y se elaboraron mapas para identificar áreas críticas (que requieren acciones emergentes) y prioritarias (que requieren medidas para la conservación). Este estudio tendrá aplicación en la agenda política en temas de seguridad nacional para prevenir y mejorar el deterioro que presentan los bosques, las selvas y el agua.
- Se actualizaron y adecuaron, por región hidrográfica, los lineamientos del Ordenamiento Ecológico General del Territorio (escala 1:4 millones), mediante la construcción de las tipologías de cada sector productivo, incluidos sus mapas (actividad agrícola, pecuaria y forestal, así como sectores secundario y terciario). Además se definió, en varias escalas geográficas, el sistema de regionalización natural del país.
- Se comenzó la construcción del módulo gerencial del Sistema de Información para el Ordenamiento Ecológico (Siore), constituido como una extensión gerencial para PC, útil como herramienta de apoyo para los responsables de tomar decisiones en las distintas unidades administrativas de la Semarnat. Este sistema permitirá consultar la información cartográfica digital y distintos bancos de datos.

- La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) solicitó la realización de un estudio ambiental comparativo de los sitios potenciales para la ubicación de un nuevo aeropuerto internacional metropolitano. En este contexto se suscribió el acuerdo con la Universidad Autónoma de México para la realización de un estudio detallado que permitiera evaluar los costos y riesgos ambientales, así como las medidas de protección necesarias para cada uno de los proyectos aeroportuarios alternativos.
- De manera conjunta se elaboró la propuesta técnica y financiera del proyecto Evaluación Ambiental Comparativa de dos sitios alternos para la ubicación del nuevo aeropuerto internacional de la Ciudad de México. Se proporcionó información entregada por los gobiernos de los estados de Hidalgo y México, y se participó en la supervisión del desarrollo y seguimiento técnico para cumplir con los términos de referencia previamente acordados. En el grupo de trabajo interinstitucional participaron más de 90 especialistas en hidrología, desarrollo urbano, contaminación, flora y fauna, geotecnia, sistemas de información geográfica y suelos. En agosto del 2001 se darían a conocer a la opinión pública los resultados técnicos del estudio.
- En coordinación con el gobierno del estado de México, la Universidad Autónoma del Estado de México y distintas organizaciones no gubernamentales, se apoyó técnicamente la realización del ordenamiento ecológico de Valle de Bravo. En coordinación con la Subsecretaría de Planeación de la Semarnat se participó en aspectos de ordenamiento ecológico y protección de ecosistemas de los proyectos Escalera Náutica y Plan Puebla-Panamá, así como en distintos ordenamientos regionales.
- Se mantuvo el proyecto de conservación de ecosistemas insulares mediante erradicación de especies exóticas en Isla Clarión, Archipiélago de Revillagigedo, Colima, y en Isla Guadalupe, Baja California.

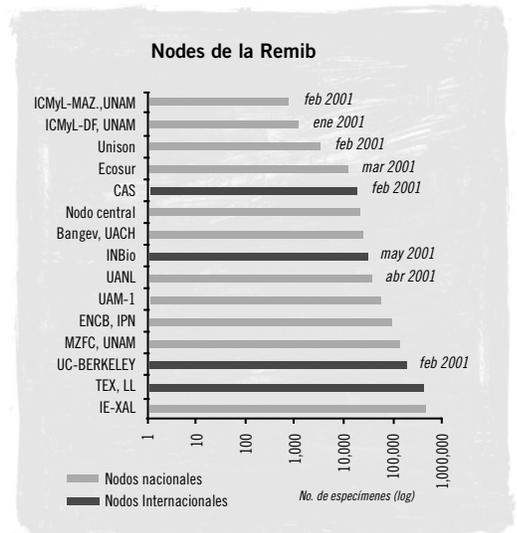
Redes de información

El objetivo consiste en actualizar, incorporar y consolidar las redes y sistemas de información sobre biodiversidad nacionales, regionales y mundiales que satisfagan las necesidades del país.

Desde su creación, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) ha participado activamente en el desarrollo de protocolos de comunicación informáticos sobre biodiversidad y en iniciativas nacionales e internacionales, como la Red Mundial de Información sobre Biodiversidad (Remib), la Red de Información sobre Biodiversidad de América del Norte (RIBAN), 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).

Asimismo, la Conabio instrumentó y opera el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), que desde su creación en 1992 hasta el final del periodo reportado acumula información sobre 56,066 especies de plantas, hongos, algas, vertebrados e invertebrados. Este número de especies corresponde a 7,093,451 registros, cuyo número se reduce a 3,382,457 al pasar por un riguroso proceso de validación taxonómica. Esta información fue provista principalmente por instituciones académicas y de investigación mediante el financiamiento de proyectos específicos y recabada a través de un intenso proceso de repatriación de los datos asociados a los especímenes depositados en diversas colecciones mexicanas y del extranjero.

Desde 1993 la Conabio ha impulsado activamente la creación y mantenimiento de una red de información sobre biodiversidad en México. En sus albores, esta red informática de colecciones científicas fue denominada "Red Mexicana de Información sobre Biodiversidad" (Remib). Sin embargo, debido a su prominente desarrollo, ya que incluye información de especímenes de más de 150 países, a partir de 2001 fue redefinida como Red Mundial de Información sobre Biodiversidad y conserva el acrónimo original. La Remib, uno de los principales mecanismos de actualización de la información taxonómica y curatorial, representa a México ante las redes internacionales NABIN, IABIN y GBIF. Está constituida por 15 nodos (11 nacionales y cuatro



internacionales) que reúnen 55 colecciones e información de 3,978,652 especímenes. Durante el periodo diciembre 2000-agosto 2001 se incorporaron cinco nodos internacionales, dos nodos nacionales y una colección más a un nodo ya existente.

De igual manera, como resultado de un acuerdo trilateral entre los países de América del Norte, la Conabio quedó a cargo del desarrollo de un Sistema Integrado de Información Taxonómica (SIIT) correspondiente a la interfase mexicana del *Integrated Taxonomic Information System* (ITIS). Se trataría de un sistema de referencia avalado por taxónomos especialistas, eficaz para la búsqueda y revisión de más de 370,000 nombres científicos aceptados, sinónimos y más de 66,000 nombres comunes de especies terrestres, marinas y de agua dulce distribuidas principalmente en América del Norte. Su consulta se realizaría mediante una interfase asentada en Canadá (*Agriculture Canada*) y coordinada por el United States Geological Survey. La información taxonómica incluida también formaría parte de Especies 2000 (*Species 2000*), el catálogo mundial de la vida. México contribuyó al ITIS con 2,609 nombres comunes de plantas y 2,584 de vertebrados.

Por otro lado, se trabajó de manera coordinada con las secretarías y entidades involucradas en la atención de los aspectos relacionados con la bioseguridad del país: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), Secretaría de Salud (Ssa), Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Cibioigem e instituciones académicas. En este sentido, se establecieron redes de expertos organizados en subcomités especializados. La Conabio formó parte de dos subcomités. El primero, de Agricultura, coordinado por la Dirección General de Sanidad Vegetal de la Sagarpa. El otro, de medio ambiente, formó parte del Comité Técnico de la Cibioigem y coordinado por Semarnat. Estos subcomités fungieron como órganos de apoyo para la evaluación de las solicitudes de liberación, importación y movilización de organismos genéticamente modificados (OGM) en el país. Asimismo tienen a su cargo el análisis y manejo de los riesgos asociados. El trabajo realizado incluye la formulación de instrumentos jurídicos que regularían la liberación al ambiente de OGM para proyectos piloto y cultivos semicomerciales y comerciales.

Acciones de evaluación y aplicación de tecnología para mejorar la infraestructura y disminuir pérdidas

- Se realizaron estudios para elevar la cortina de la presa Casa de Janos, en el río San Pedro, Chihuahua, y para la construcción de la presa El Chihuero, en el arroyo del mismo nombre, en Huetamo, Michoacán. Asimismo, se realizaron los correspondientes estudios en modelo físico de sus obras de excedencia. Hasta el periodo reportado se recabó la información necesaria, se diseñaron los modelos y el plan de experimentos y se inició la construcción de los modelos.
- Como parte del desarrollo de una metodología para la evaluación de la seguridad hidrológica de presas pequeñas, se revisó la aplicabilidad de algunos modelos lluvia-escorrentamiento; la finalidad fue estimar la avenida de diseño en los sitios en que no se dispone de información hidrométrica, y se elaboraron programas de cómputo que incluyen diversas funciones de distribución de probabilidad, así como procedimientos para el tránsito de avenidas en vasos. Para la revisión de la avenida de diseño de cinco presas, se recopiló la información básica consistente en datos hidrométricos, climatológicos y de vasos, así como mapas.
- Con el propósito de sistematizar la medición del agua y controlar su distribución en zonas de riego, se desarrolló un dispositivo electrónico para la adquisición y almacenamiento de información en estaciones de aforo y un sensor de nivel del tipo flotador con capacidad para medir niveles en canales en un rango de 0 a 3.30 metros. El dispositivo de adquisición de información tiene capacidad para almacenar hasta 32,000 mediciones de una estructura de aforo en una memoria de 32 kilobytes, que se puede incrementar hasta 128 kilobytes. Esta información se recuperó en una base de datos correspondiente al inventario de puntos de control de cada distrito de riego.
- En colaboración con la Unión de Ejidos del Municipio de Amanalco, en el estado de México, se aplicaron prácticas de surcado al contorno, formación de terrazas con frutales, cultivo de cobertera con avena forrajera, reforestación con pino navideño y labranza mínima en 205 hectáreas ubicadas en la cuenca del río Amanalco. Además, para detener los sólidos finos que viajan en suspensión y no son retenidos en las parcelas agrícolas, en el cauce del arroyo La Garrapata se construyeron tres represas filtrantes de piedra acomodada con un geotextil instalado en el centro de cada represa. Se tomaron muestras de agua antes y después del geotextil para medir su efecto en la calidad del agua.

Calidad del aire

Para mejorar la calidad del aire se realizaron las siguientes investigaciones:

- Se concluyó la primera etapa del Estudio de Tendencias de Campo de Vientos de la Ciudad de México y se inició la segunda etapa en la que participan la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y la Agencia Internacional de Cooperación de Japón (JICA, por sus siglas en inglés).
- Caracterización de aeropartículas respirables producidas por las emisiones del volcán Popocatepetl.
- Investigación sobre calidad ambiental en la planta industrial Molimex de Cumpas, Sonora.
- Asimismo, se encontraban en proceso los siguientes estudios:
- Evaluación de perfil vertical de los contaminantes atmosféricos y de parámetros meteorológicos por medio de una sonda cautiva.
- Diagnóstico ambiental de las aeropartículas PM10 y PM2.5 en el área circunvecina a la Central Termoeléctrica de Manzanillo, en Colima.
- Instalación del Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire, que permitirá el acceso a información en línea sobre la calidad del aire de las ciudades de México, Guadalajara, Monterrey, Toluca y Ciudad Juárez.
- Desarrollo de un inventario de emisiones biogénicas a la atmósfera, en tiempo real, en la Zona Metropolitana del Valle de México.
- Caracterización de los componentes químicos de la lluvia de las áreas naturales del Valle de México.
- Participación en el estudio Diseño de una Red de Monitoreo de PM2.5 en coordinación con el Gobierno de la Ciudad de México y el Inin Tlalli (asociación civil fundada en 1999 para crear y fomentar una cultura de protección al ambiente).

Residuos peligrosos

En el área de residuos peligrosos se iniciaron las siguientes investigaciones:

- Reactores de biomembranas como nueva alternativa para el tratamiento de compuestos y bifenilos policlorados.
- Decloración química de hexaclorobenceno.
- Estudios de tratabilidad para la remediación de suelos intemperizados contaminados con hidrocarburos. Estudio de largo plazo programado a cuatro años (este periodo corresponde a su segundo año).
- Caracterización de cenizas generadas por incineradores de residuos peligrosos e industriales.
- Desarrollo de 12 protocolos de pruebas en distintas empresas de tratamiento térmico de residuos peligrosos.

El Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental (Cenica) apoyó directamente los estudios o proyectos que se desarrollaron en las áreas de contaminación atmosférica y de residuos peligrosos. Adicionalmente, en el laboratorio ambiental, se trabajó en los siguientes proyectos:

- Evaluación técnica para otorgar la aprobación a ocho laboratorios de análisis ambientales.
- Desarrollo e instrumentación del sistema de calidad y aseguramiento, como parte del proceso de acreditación del Cenica.
- Desarrollo de la metodología analítica sobre “Determinación de 1,4,7,8 dibenzodioxina en aguas potables y naturales por cromatografía de gases-espectrometría de masas de baja resolución”.
- Proyecto de caracterización morfológica y elemental de partículas atmosféricas.
- Proyecto de especiación de compuestos orgánicos volátiles en la atmósfera de la Ciudad de México.
- Evaluación de la sensibilidad de *Chlorella vulgaris* mediante la utilización de dos tóxicos de referencia.
- Evaluación ecotoxicológica de lixiviados mediante una batería de pruebas.
- Efecto de la lluvia ácida en la germinación de semillas de lechuga y amaranto.
- Evaluación de toxicidad de bifenilos policlorados mediante *Daphnia magna* y nematodos.

El Cenica lleva a cabo un programa anual de capacitación y difusión ambiental. En el periodo reportado se realizaron las siguientes actividades: cinco seminarios sobre monitoreo pasivo, metodología y tipos de monitor; control de la contaminación; procesos de formación, transporte e impacto de partículas atmosféricas; ISO-14000 y gestión ambiental. Un curso sobre gestión ambiental, un curso-taller sobre el concepto de producción más limpia con apoyo de la Agencia para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos (USAID) y el Centro de Producción Más Limpia de México; un seminario internacional en coordinación con la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) sobre reciclaje y tratamiento de residuos, con la participación de expositores nacionales e internacionales y la asistencia de técnicos de los sectores gubernamental, industrial, privado, académico y público en general.

En coordinación con el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (Cecadesu) se impartieron en las ciudades de México y Querétaro cuatro cursos (sobre gestión ambiental, monitoreo atmosférico y manejo de residuos sólidos) a funcionarios de Semarnat y de las delegaciones estatales.

La línea editorial del Instituto Nacional de Ecología (INE) se enriqueció con las siguientes publicaciones y actividades:

- Actualización del libro *Áreas naturales protegidas de México* con la inclusión de decretos estatales (se incorporaron los de Nuevo León y una presentación del titular de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas).
- Producción del texto *Plantas de la región de Zapotitlán Salinas, Puebla* (coedición del Instituto Nacional de Ecología y la Universidad Nacional Autónoma de México).
- Edición del número 58 de la *Gaceta Ecológica* y preparación de los números 59 a 61.
- Definición de criterios editoriales para la producción de la *Memoria* y el *Atlas de ordenamiento ecológico general del territorio*.
- Página de publicaciones del Instituto Nacional de Ecología en línea con 120 publicaciones, con envío periódico de boletines electrónicos de novedades editoriales y distintos servicios.
- Memoria del taller de evaluación, manejo y comunicación de riesgos asociados a residuos de la industria minero-metalúrgica, del Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental

2(1)(e) Evaluación de impactos ambientales

Se atendió en 68 por ciento el rezago de proyectos vía impacto ambiental que ingresaron previamente al periodo reportado, así como parte de los estudios de riesgo ambiental de plantas en operación.

2(1)(f) Promoción del uso de instrumentos económicos para la eficiente consecución de las metas ambientales

De los recursos del Programa de Empleo Temporal (PET) que se asignaron a la Semarnat, se generaron 24,000 empleos temporales relacionados con actividades de conservación de suelos, forestales y de vida silvestre, y se apoyaron labores de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp) y el Programa Nacional de Reforestación (Pronare).

Se propuso un programa a mediano plazo que incluye deducir impuestos de las inversiones ambientales reales y financieras; modificar los demás cobros de la Semarnat dentro de la Ley Federal de Derechos; eliminar los subsidios distorsionantes, incluidos energía, transporte, combustible y prácticas agrícolas depredadoras, y aumentar incentivos a las prácticas ambientalmente deseables, como Alianza para el Campo "Verde", Programa de Desarrollo Forestal (Prodefor), Programa para el Desarrollo de Plantaciones Comerciales (Prodeplan), Pronare, Programas para el Desarrollo Sustentable (Proders), entre otras.

Derivado de la instrumentación de convenios de colaboración administrativa en materia fiscal federal, se estableció la creación de un fondo de Zona Federal Marítimo-Terrestre (ZFMT), constituido con 30 por ciento del total recaudado por los municipios. Con la disposición de estos recursos se efectúan trabajos de diversa índole: entre otras, preservación, mantenimiento y limpieza de playas, inspección y vigilancia.

Con el impulso de la nueva política hacendaria se diseñaron propuestas fiscales en materia de derechos; se trabajó en forma conjunta con las distintas unidades administrativas de la Semarnat y de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) para sumar esfuerzos y buscar la aprobación al respecto del Congreso de la Unión. Se discutió un primer grupo de propuestas y, posteriormente, se prepararon algunas adicionales.

Se llevó a cabo el programa de investigación en materia de instrumentos económicos y políticas públicas para generar propuestas que ayuden a reducir la contaminación, conservar el ambiente y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales.

Con esta perspectiva, se concluyeron los siguientes temas:

- Autos nuevos: se contribuyó en la definición del Impuesto Ecológico Sobre Autos Nuevos Extranjeros (ISANE), lo cual implicó realizar ajustes y adiciones de carácter ambiental a la Ley del Impuesto sobre Autos Nuevos (ISAN).
- Aprovechamiento extractivo de la vida silvestre: se ajustaron las cuotas de cobro establecidas en la Ley Federal de Derechos (LFD) por actividades cinegéticas.
- Aprovechamiento no extractivo de la vida silvestre: se estableció una cuota en la LFD para el cobro por actividades relacionadas con la observación de ballenas.
- Cobro por consumo y tratamiento del agua: se contribuyó a la realización de ajustes en las cuotas de cobro en materia de agua establecidas en la LFD, incluidas cuotas por consumo y tratamiento.
- Parques Nacionales (marinos) de México: se realizó un ajuste en las cuotas de cobro establecidas en la LFD por el acceso y disfrute (aprovechamiento no extractivo) de estas áreas naturales.

Se mantienen en distintos grados de avance los siguientes temas:

- Autos nuevos: contribución a los eventuales ajustes en el diseño del ISANE, a su evaluación y seguimiento.
- Autos en circulación: propuestas técnicas sobre instrumentos económicos para control de emisiones a la atmósfera.
- Sustancias en eliminación: elaboración de estudios que generarían insumos para la elaboración de propuestas de instrumentos económicos que contribuyesen a suprimir el uso de estas sustancias.
- Empaques y embalajes: propuesta de instrumento económico para reducir volúmenes y promover el reciclaje de empaques y embalajes.
- Envases de plaguicidas: propuesta de instrumento económico para promover la disposición adecuada de envases de plaguicidas.
- Parques nacionales: propuesta del sistema de cobro y fondo de inversión para financiar la conservación de los recursos naturales en áreas naturales marinas y terrestres.
- Vida silvestre: iniciativa de reforma a la LFD que ayudaría a fomentar la conservación y el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre.
- Agua-consumo: análisis de la viabilidad, impacto y consideraciones para eliminar exenciones al cobro del agua.
- Agua-descargas: propuesta técnica para inducir a los municipios en el cobro del derecho por tratamiento y reciclaje de agua.
- Aceites usados: propuestas técnicas sobre instrumentos económicos para promover la disposición adecuada de los aceites usados. Se colaboraría con la Comisión Ambiental Metropolitana en el Programa Piloto para la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) con relación al manejo de los aceites lubricantes usados.
- Valuación económica: desarrollo de metodologías para valorar económicamente los recursos naturales y los bienes y servicios que generan los ecosistemas en México.
- Bioprospección: identificación de las distintas medidas para cumplir con los objetivos de política (por determinar).
- Pobreza y medio ambiente: análisis de los vínculos entre pobreza y degradación ambiental, así como un mapeo de las políticas públicas que tendrían efectos sobre el medio ambiente y el sector social.
- Servicios ambientales: identificación de las alternativas y estrategias para establecer un pago de servicios ambientales a comunidades pobres dueñas o poseedores de recursos forestales.
- Ejido y recursos naturales: identificación de vínculos entre el ejido, los diferentes tipos de organización y manejo de sus recursos, tanto individuales como de uso común, y la conservación del medio ambiente y los recursos naturales.

- Desarrollo de proyectos conjuntos con universidades y centros de investigación en materia de economía ambiental.

Además, se participó en el seminario internacional sobre instrumentos económicos —organizado en Montreal, Canadá, por *Environment Canada*— con la conferencia “El estado de los instrumentos económicos en México”, y en el taller que organizó el Congreso de la Unión con motivo de la reforma fiscal.

En el rubro Programas de Empleo Temporal de las Áreas Naturales Protegidas se cuenta con un recurso fiscal de 6,435 millones de pesos, distribuido en 56 proyectos con 574,982 jornales, que benefician de manera directa a 10,801 personas de 198 comunidades de 27 municipios en 12 estados de la república (Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Chihuahua, Chiapas, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Oaxaca).

Programa para el Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales (Prodeplan)

Este programa se transfirió a la Comisión Nacional Forestal; se llevaron a cabo proyectos beneficiarios de la primera licitación de subsidios, efectuada en 1997, por un monto de 3,205,412 pesos y se efectuó un pago anticipado de subsidios a otro proyecto por 133,500 pesos.

Se asignaron 285,884,000 pesos al establecimiento y mantenimiento de 39,724.81 hectáreas de plantaciones forestales comerciales, y se asignaron 5,940,000 pesos a la elaboración de Informes de Forestación y Programas Integrados de Manejo Ambiental y Forestación.

Por primera ocasión se apoyó el desarrollo de plantaciones con especies no maderables (bambú y palma camedora) y se agotó el total de los subsidios por asignar. Se logró una participación masiva (1,000 por ciento de incremento con respecto a los años anteriores), sobre todo en el caso del sector social, pues los principales participantes fueron agricultores, ganaderos, productores forestales e industriales forestales.

Programa de Desarrollo Forestal (Prodefor)

- Se concertó la participación de 30 entidades que aportarán un total de 56 millones de pesos que, sumados a la aportación de la Federación por 131 millones, totalizarán 187 millones de pesos para su asignación en 2001.
- Se emitieron convocatorias a productores en 25 entidades.
- Se efectuaron 15 cursos de acreditación a prestadores de servicios técnicos.

Programa Nacional de Reforestación (Pronare)

Se firmaron 14 acuerdos de coordinación en materia forestal con un número igual de estados, en los que se contempló una inversión total de 332 millones de pesos destinados a incorporar 1,156 ejidos y medio millón de hectáreas a la producción forestal. Esta inversión incluyó la reforestación de 83,584 hectáreas, la protección de 4,190 kilómetros de brechas, el apoyo a la restauración de 7,577 hectáreas, el mantenimiento de 7,052 hectáreas y la conservación de 238 áreas semilleras, entre otras acciones.

■ **Artículo 3: Niveles de protección**

En materia de política ambiental se avanzó en la elaboración técnica del Reglamento de Ordenamiento Ecológico, cuya validación jurídica permitirá el pleno ejercicio de este instrumento de planeación ambiental. Se promovió la integración de esta política en temas convergentes, como agua, bosques y turismo. Al respecto se conformaron grupos de trabajo internos para la consulta y discusión de los temas, y se desarrollaron mecanismos para la elaboración de lineamientos de coordinación intersectorial. Se decretaron los ordenamientos ecológicos del estado de Hidalgo y de Isla Mujeres en Quintana Roo, y se firmaron dos acuerdos de coordinación para la formulación y ejecución de los ordenamientos ecológicos regionales de Sian Ka'an y la laguna de Bacalar, también en Quintana Roo.

Para prevenir altos niveles de protección ambiental se revisaron las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

- **NOM-52-ECOL-94** en materia de residuos peligrosos, con el objetivo de incentivar el reúso, reciclamiento y tratamiento de los residuos para reducir las cantidades que se destinan a incineración y disposición final; también para disminuir los costos por tratamiento y disposición final de los mismos, con lo que se busca un mayor índice de cumplimiento voluntario de la normatividad.
- **NOM-040-ECOL-2000** como complemento a las políticas de disminución de los desechos que se destinan a disposición final, con el objetivo de integrar en ella criterios para la reutilización de residuos de plantas de cemento, lo que permite disminuir los costos por tratamiento y disposición final de residuos, reincorporándolos al proceso productivo, es decir, combustibles alternos.
- **NOM-125-ECOL-2000** que incluye plazos de observancia para hacer factible su cumplimiento y poder reducir las sustancias agotadoras de la capa de ozono

Durante este periodo se estuvieron elaborando también dos normas, una sobre humedales, que permitiera el crecimiento económico de asentamientos humanos aledaños, y otra que estableciera los criterios y lineamientos necesarios para disminuir la cantidad de envases destinados a disposición final, ello a fin de establecer cualidades de los envases susceptibles de reciclaje y reúso e impulsar mecanismos de depósito-reembolso y compensación para que las empresas asumieran los costos de sus daños ambientales.

La Semarnat desempeñó un papel activo en el marco de la ley. Durante ese periodo trabajó de manera conjunta con las Comisiones de Agricultura y Desarrollo Rural de la Cámara de Diputados. Se logró incluir diversos criterios ambientales; en particular, el concepto de sustentabilidad de los recursos, que no sólo se centró en parámetros productivos sino también en sociales y ecológicos.

Fortalecimiento jurídico y gestión de las Áreas Naturales Protegidas

Los aspectos legislativos y jurídicos revistieron gran importancia en el proceso de fortalecimiento. Dada la experiencia que dejaron seis años de operación en el seno de las áreas naturales protegidas, se contempló la necesidad de modificar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) con el fin de crear un sustrato más apropiado para los programas de manejo, el reglamento de las áreas naturales protegidas y la vigilancia (sanción de ilícitos). Dentro de este rubro destacó el análisis de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp) con respecto a la normatividad vigente, cuyo propósito fue elaborar las propuestas de modificación a la LGEEPA y demás ordenamientos aplicables.

Se planteó como compromiso incorporar a las áreas naturales protegidas los estándares jurídicos que permitan su plena operación. En este sentido, se publicaron los cuatro programas de manejo, y los 13 resúmenes de igual número de áreas.

■ **Artículo 4: Publicación**

Se elaboraron y publicaron los *Lineamientos y estrategias generales para fomentar el manejo ambiental de los recursos en las oficinas administrativas de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal*, y aparecieron el 15 de marzo de 2001 en el *Diario Oficial de la Federación*.

Artículo 4(2)(a) En la medida de lo posible, cada una de las Partes publicará por adelantado cualquier medida que se proponga adoptar

Durante este periodo se presentó ante la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, para su análisis y estudio, una propuesta de reforma legislativa que atiende principalmente los temas de delitos ambientales y descentralización.

- Se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* la norma oficial mexicana NOM-008-CNA-1998 “Inodoros para uso sanitario: especificaciones y métodos de prueba”, como regla definitiva que permite fortalecer el proceso normativo para la conservación del agua.

- Se realizaron diversos talleres relacionados con la acreditación de los laboratorios regionales de calidad del agua de cinco gerencias regionales; la inducción para la formación de unidades de verificación en campo para el cumplimiento de lo establecido en las normas oficiales mexicanas del sector agua; lineamientos para el análisis de riesgo y evaluación de la seguridad en tanques para agua; además se difundió el Sistema de Calidad implantado en el Laboratorio Nacional de Referencia.
- Con el fin de apoyar el desarrollo tecnológico del sector hidráulico, se emitieron tres certificados para los productos relacionados con los servicios de alcantarillado sanitario “Tuberías de concreto simple y reforzado”, lo que dará cumplimiento a la NOM-001-CNA-1995 “Sistemas de alcantarillado sanitario: especificaciones de hermeticidad”.

Como apoyo a las normas oficiales mexicanas aplicables al sector hidráulico en los aspectos de saneamiento de los cuerpos de aguas nacionales y el reúso del agua, se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* la Declaratoria de Vigencia de 13 Normas Mexicanas de análisis de calidad del agua, promovidas y coordinadas por la Comisión Nacional del Agua.

Artículo 4(2)(b) brindará a las personas y las Partes interesadas oportunidad razonable para formular observaciones sobre las medidas propuestas

En particular, cabe destacar la publicación de dos convocatorias. La primera, para realizar proyectos relativos al conocimiento biológico de las especies incluidas en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-059-ECOL-2000, cuya aportación principal será la obtención de las fichas técnicas de 1,355 especies raras, amenazadas o en peligro de extinción. Este evento ofreció la posibilidad de disponer de información documentada y validada por expertos sobre el estado actual de dichas especies en el país. La segunda, sobre proyectos relativos al conocimiento de los recursos biológicos de la sierra Tarahumara, que se deriva de un proyecto único de colaboración internacional e interinstitucional, donde los indígenas tarahumaras y tepehuanes participaron activamente desde la fase de planeación del proyecto.

El Comité Consultivo Nacional de Normalización para Protección Ambiental aprobó la actualización de la NOM-059-ECOL, que determina las categorías de riesgo para las especies silvestres de México.

■ **Artículo 5: Medidas gubernamentales para la aplicación de leyes y reglamentos ambientales**

5(1)(b) Vigilar el cumplimiento de las leyes e investigar las presuntas violaciones, inclusive mediante visitas de inspección in situ

Para el periodo 2001-2006 la Comisión Nacional del Agua estableció como prioridad el desarrollo de un programa de verificación que atienda la problemática del incumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en la NOM-001-ECOL-1996 o las condiciones particulares de descarga (CPD) establecidas en los permisos de descargas de aguas residuales; verificar el cumplimiento de las condiciones y volúmenes establecidos en los títulos de concesión y abatir la omisión, morosidad o irregularidad en los pagos por derechos en materia de agua. Durante el periodo reportado se planearon 548 visitas de inspección y se efectuaron 738, un incremento de 34.7 por ciento. La meta para 2001 contemplaría 1,239 visitas, mientras que el programa sexenal incluirá verificar 15,800 aprovechamientos de usuarios industriales y de servicios y 234 descargas de aguas residuales, correspondientes a organismos operadores en poblaciones de 50 mil o más habitantes. Dada la importancia para la seguridad nacional de la protección de los ecosistemas del país, destacó su integración al Gabinete de Orden y Respeto, que abriga un programa de acción específico para el combate a la tala ilegal en el marco de la Cruzada por los Bosques y el Agua.

En este contexto se emprendió una nueva forma de trabajo en coordinación con las secretarías de la Defensa Nacional, de Marina y de Seguridad Pública, así como con la Procuraduría General de la República, para el desarrollo de acciones conjuntas dirigidas a desarticular organizaciones delictivas en materia de recursos naturales. Asimismo, se establecieron importantes lazos de coordinación con otros sectores, como las secretarías de Salud, Agricultura, Turismo, del Trabajo y Previsión Social, y de la Reforma Agraria. De igual modo, a fin de ampliar la cobertura e integrar a los actores locales, así como de establecer o reforzar los mecanismos de colaboración para el estímulo y

la vigilancia del cumplimiento de la legislación ambiental, se dio especial atención a la participación de gobiernos y autoridades locales, por lo que se trabajó conjuntamente y a través de convenios de coordinación o colaboración con autoridades de los estados de México, Campeche, Chiapas, Durango, Baja California Sur, Puebla, Tlaxcala, Aguascalientes, Michoacán y Quintana Roo, así como de la Ciudad de México.

En atención a la altísima prioridad de la preservación de la riqueza biológica del país y la contención del deterioro ambiental, se intensificaron las actividades de inspección y vigilancia de los recursos forestales, marinos, de vida silvestre, de Zona Federal Marítimo Terrestre y en materia de impacto ambiental, así como las dirigidas a las actividades industriales y de servicios de jurisdicción federal.

Además, con estas acciones se logró que las fuentes de contaminación aumentaran sus índices de cumplimiento de la normatividad, y la aplicación más estricta de la ley ambiental derivó en el incremento de la presentación de denuncias penales por el inadecuado aprovechamiento de recursos forestales y de flora y fauna silvestre, por daños causados a arrecifes, por impactos ambientales ocasionados por instalaciones industriales y por el inadecuado manejo de residuos biológico-infecciosos.

Con el fin de mejorar la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de aprovechamiento de los recursos naturales, se contemplaron diferentes acciones encaminadas a incrementar y fortalecer la participación corresponsable de la sociedad en la vigilancia del cumplimiento de la legislación en la materia, al fortalecimiento de la coordinación de la federación con los otros órdenes de gobierno y a la modernización de los métodos de inspección y vigilancia mediante el desarrollo de sistemas técnicos y de inteligencia para combatir a los infractores ambientales.

En el marco de la Cruzada por los Bosques y el Agua, se realizaron acciones tendientes a mejorar la función de inspección y vigilancia forestal, entre las que destacan los operativos realizados en áreas críticas forestales, como la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, la zona de Ocuilán y Cahuacán, en el estado de México, y el Parque Nacional Zoquiapan en región Izta-Popo de los estados de México y Puebla.

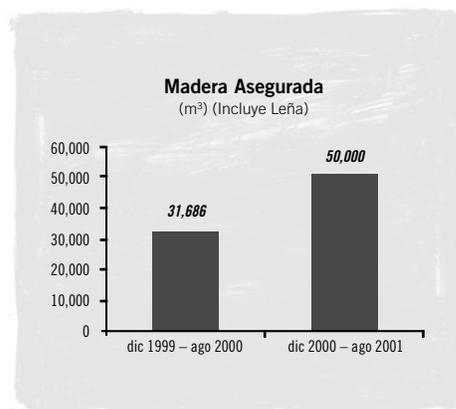
Se llevaron a cabo 654 operativos, y las acciones de inspección y vigilancia en áreas críticas forestales resultaron más efectivas para prevenir, desalentar y sancionar la tala inmoderada gracias al manejo de información oportuna del *modus operandi* de las bandas organizadas que talan en forma ilícita y a la combinación de esfuerzos interinstitucionales, en los que destacó la coordinación y apoyo de la Secretaría de la Defensa Nacional y de la Policía Federal Preventiva.

De esta forma se concluyeron más de 4,800 acciones de inspección y más de 4,000 acciones de vigilancia en todo el país. Entre otros resultados derivados de estas acciones, se logró poner a disposición del Ministerio Público a más de 340 presuntos infractores, y se aseguraron 50,000 metros cúbicos de madera y 1,000 toneladas de carbón.

Inspección y vigilancia de la vida silvestre

Para la vigilancia del cumplimiento de la normatividad en el aprovechamiento de la flora y fauna silvestres, se llevaron a cabo 1,375 inspecciones y 249 operativos, lo que permitió detectar irregularidades en 750 casos, que derivaron en el aseguramiento de 44,780 especímenes, 7,700 productos y 74,600 subproductos. Asimismo se instauraron 739 procedimientos administrativos. Con la finalidad de hacer participar a la población en la protección de estos recursos naturales, se apoyó la creación de 42 comités de vigilancia.

En puertos, aeropuertos y fronteras se realizaron 3,280 inspecciones y se llevaron a cabo 43,280 inspecciones fitosanitarias, lo que permitió detectar 247 casos de plagas forestales, seis de las cuales resultaron de importancia cuarentenaria, es decir, que de haberse internado al país hubieran causado daños graves a nuestros bosques.



Inspección y verificación de impacto ambiental, Zona Federal Marítimo Terrestre (Zofemat) y ordenamiento ecológico

Se concretaron cuatro operativos especiales y 2,112 visitas de inspección en materia de impacto ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre (Zofemat), y se realizaron 12 operativos de vigilancia y verificación del cumplimiento de los programas de ordenamiento ecológico, como resultado de lo cual se emitieron diez dictámenes técnicos con las recomendaciones correspondientes.

Por otro lado, se atendieron las 16 contingencias ambientales que afectaron los recursos naturales, es decir, se atendió la totalidad de los eventos reportados a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa).

Inspección y vigilancia de los recursos naturales en Áreas Naturales Protegidas

Se realizaron acciones de inspección y vigilancia en las 35 áreas naturales protegidas prioritarias del país, una superficie de más de diez millones de hectáreas, ubicadas en 24 estados de la república, sobre todo del sur-sureste: Chiapas, Oaxaca, Campeche, Quintana Roo y Veracruz.

Se llevaron a cabo 522 acciones de inspección, 1,932 acciones de vigilancia y 188 operativos, para un total de 2,642 acciones. En especial se inspeccionaron 147,644 hectáreas y en 86 por ciento de los sujetos inspeccionados se detectaron irregularidades.

Como resultado de las acciones de inspección y vigilancia se aseguraron 3,830 m³ de madera, 36 vehículos, 41 equipos y herramientas para extracción forestal; en las áreas protegidas marinas se aseguraron 68 toneladas de producto pesquero, 62 vehículos, motores y embarcaciones de pesca, así como 210 artes de pesca.

En materia de participación social para la prevención y detección de ilícitos, se formaron 94 comités de vigilancia en áreas naturales protegidas.

Inspección y vigilancia de los recursos pesqueros y marinos

Durante el periodo reportado se realizaron 2,150 visitas de inspección, 5,840 acciones de vigilancia y 1,415 operativos de inspección especiales. Estas acciones derivaron en la instauración de 1,467 procedimientos administrativos y en la retención precautoria de 963 toneladas de productos marinos, 521 vehículos y embarcaciones y 2,796 artes y equipos de pesca.

Asimismo se certificó la instalación de dispositivos excluidores de tortugas marinas en las redes de arrastre de la totalidad de las embarcaciones de la flota camaronera, con lo cual nuestro país, además de verificar el cumplimiento de su normatividad, cumplió cabalmente con los acuerdos internacionales en materia de protección a estas especies.

En este mismo periodo fueron resueltos 1,708 procedimientos administrativos que derivaron, entre otras sanciones, en el decomiso de 4,315 toneladas de productos marinos, 55 vehículos, motores y embarcaciones, así como 1,752 equipos y artes de pesca.

En materia de participación social se instalaron 12 Comités y Subcomités Sociales de Vigilancia Pesquera y Marina, que serán un importante elemento de apoyo a la autoridad por su participación en la vigilancia del adecuado aprovechamiento de estos recursos.

Vigilancia del cumplimiento de la normatividad en las fuentes de contaminación de jurisdicción federal

Para cumplir con su función de vigilancia en materia ambiental, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente operó cuatro programas nacionales y un quinto en la Zona Metropolitana del Valle de México:

25. Inspección y Verificación de las Fuentes de Jurisdicción Federal

26. Verificación de Vehículos Nuevos en Planta

- 27. Índices de Cumplimiento de la Normatividad Ambiental (ICNAS)
- 28. Laboratorios Regionales de Control Ambiental
- 29. Atención de Contingencias Ambientales en la Zona Metropolitana del Valle de México

Inspección y verificación de las fuentes de jurisdicción federal

A través de 5,462 visitas nacionales se detectó que 23 por ciento de las empresas verificadas cumplió totalmente con la normatividad aplicable; 75 por ciento de los establecimientos visitados incurrió en infracciones menores a la normatividad y se hicieron acreedoras a las sanciones correspondientes, y sólo en 2 por ciento de los casos se encontró que las infracciones, consideradas graves, motivaron la aplicación de clausuras parciales o totales.

Índices de cumplimiento de la normatividad ambiental

En apoyo a las visitas de inspección y verificación de las fuentes de contaminación, en el periodo reportado se evaluaron 891 establecimientos mediante los índices de cumplimiento, lo que mostró un 33.7 por ciento por debajo de los establecimientos evaluados en el periodo anterior.

Sin embargo, las calificaciones se incrementaron con respecto al mismo periodo anterior: los emisores de contaminantes a la atmósfera pasaron de 49.3 a 49.8; los generadores de residuos peligrosos, de 49.7 a 52.9; prestadores de servicios en residuos peligrosos, de 43.0 a 55.3; generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos, de 57.8 a 63.3; actividades riesgosas, 16.1 a 19.7, e impacto ambiental, de 43.5 a 44.4.

Verificación de vehículos nuevos en planta

Se verificaron 144 familias de vehículos o motores que producen o importan las 30 plantas armadoras que operan en el país. En 99 casos se realizaron pruebas de control de las emisiones a la atmósfera y de ruido, que resultaron satisfactorias respecto de los niveles máximos permisibles; y en el caso de 15 familias de vehículos y 30 de motores de importación, la verificación consistió en constatar la existencia del certificado de emisiones avalado por la autoridad del país de origen.

Laboratorios regionales de control ambiental

La Red Nacional de Laboratorios que operan en Mexicali (Baja California), Ciudad Juárez (Chihuahua), Guanajuato (Guanajuato), Villahermosa (Tabasco) y la Ciudad de México, permitió la realización de visitas de inspección y verificación a las empresas; se recabaron 1,380 muestras para obtener evidencias de su cumplimiento de la normatividad. El manejo de esas muestras dio lugar a 8,405 análisis, de los cuales 225 fueron CRETI (residuos con características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas o inflamables), 5,910 de absorción atómica y 2,270 de cromatografía de gases.

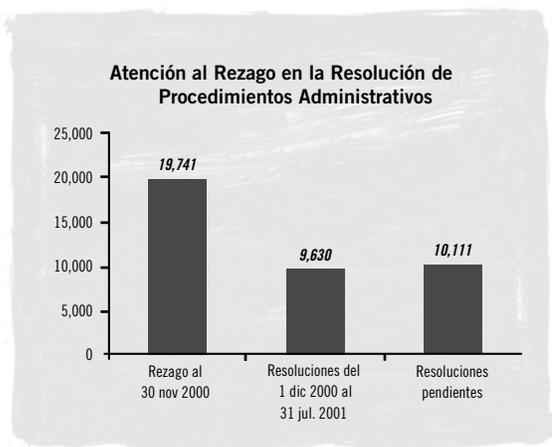
Asuntos jurídicos

Es importante destacar que mediante la expedición del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 4 de junio de 2001, se creó la Subprocuraduría Jurídica de la Profepa, a la que se adscribieron la Dirección General de Delitos Ambientales Federales y Litigio y la Dirección General de Control de Procedimientos Administrativos y Consulta con el objeto de fortalecer las facultades conferidas a la Profepa.



Con relación al capítulo de delitos ambientales, se elaboró una propuesta de reformas a los códigos Penal Federal y de Procedimientos Penales para crear un sistema de responsabilidad penal ambiental más justo, así como que ciertas conductas delictivas en esta materia se consideren graves. También se elaboró una propuesta de modificación a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente con el fin de descentralizar las funciones de inspección y vigilancia.

La celebración de diversos convenios de coordinación con los gobiernos de diferentes estados en varias materias, permite la colaboración entre los tres niveles de gobierno en las actividades de protección al medio ambiente.



Finalmente, el Programa Emergente de Atención al Rezago (PARE), cuyo objetivo consiste en abatir el rezago generado en las Unidades Administrativas de oficinas centrales y en las delegaciones de la Pro-fepa con relación a la emisión de resoluciones a los procedimientos administrativos iniciados en uso de la facultad de inspección y vigilancia en las materias competencia de este órgano desconcentrado, reporta lo siguiente:

5(1)(f) promover auditorías ambientales

En materia de auditoría ambiental, también se logró hacer más transparente el esquema de acreditación de auditores ambientales para que se apegara estrictamente a lo establecido en la Ley Federal de Metrología y Normalización y al reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, eliminando así las acciones discrecionales de la autoridad.

Programa de Auditoría Ambiental

En el análisis de los resultados del Programa de Auditoría Ambiental desde 1992 hasta 2000, este último año se evaluó su repercusión ambiental y social. La conclusión es que el programa requiere una mayor transparencia en diseño y operación de normas para regular los procesos de auditoría ambiental.

Con los criterios de transparencia en la operación del programa, se espera que la protección ambiental se beneficie con una mayor participación de ciudadanos vinculados a organizaciones industriales, comerciales, de servicios y aprovechamiento de recursos naturales y municipios; de manera especial, empresas pequeñas, medianas y micro, así como la población aledaña a las instalaciones y procesos productivos que tendría esquemas de participación más activa y comprometida con la protección de su entorno.

En el marco del programa se otorgan reconocimientos públicos de carácter ambiental a aquellas organizaciones que demuestren el cumplimiento de la ley o vayan más allá de sus especificaciones mediante la adopción de parámetros internacionales y buenas prácticas de ingeniería.

Como parte del programa se promovió la evaluación y minimización del riesgo ambiental de las empresas, se estableció una base de datos sobre emergencias ambientales y se proporcionó información estadística, así como de las medidas de seguridad que deben considerarse en el uso, manejo y transporte de sustancias químicas peligrosas.

Entre las acciones realizadas durante el periodo que se informa, destacan las siguientes:

- Se avanzó en la elaboración de dos proyectos de normas mexicanas en la materia y en la guía del programa de auditoría ambiental, dirigidos a transparentarlo y fortalecerlo.
- Ingresaron 108 instalaciones al programa, lo que hace un total de 1,839, de las cuales 1,729 son grandes y medianas consideradas prioritarias por su nivel de riesgo. Estas empresas representaron 41.6 por ciento del padrón disponible en la Profepa.
- Se entregaron 130 certificados de Industria Limpia a organizaciones que concluyeron satisfactoriamente los compromisos derivados de auditorías ambientales. El 19.3 por ciento de las empresas registradas en el padrón contaron con certificado.
- 49 empresas refrendaron su Certificado de Industria Limpia, lo cual denotó interés de las organizaciones por el programa y continuidad en su actitud positiva hacia la protección del ambiente.
- La firma de 156 planes de acción para corregir las áreas de oportunidad detectadas a través de auditorías ambientales comprometió inversiones por 381.4 millones de pesos. De esta forma, la inversión comprometida por las empresas incorporadas al Programa de Auditoría Ambiental desde su inicio en 1992 llegó a 13,329 millones de pesos.
- Se notificaron y registraron 307 emergencias ambientales asociadas con el manejo de sustancias químicas. En 195 casos se proporcionó información sobre medidas para su atención. Asimismo, se proporcionó información en respuesta a 41 solicitudes relacionadas con el manejo seguro de sustancias químicas y emergencias ambientales, entre otros aspectos.

Durante el periodo se logró un incremento en la eficacia del programa, no obstante la presencia de los siguientes factores:

- Las condiciones económicas del periodo generaron en la industria incertidumbre sobre su incorporación.
- El proceso de rediseño del Programa de Auditoría Ambiental, que se encontraba en curso, ocasionó en las empresas serias expectativas sobre los nuevos lineamientos.
- La detección de variaciones en los niveles de cumplimiento de algunas empresas certificadas constituyó una de las razones de la decisión de transparentar y reforzar el Programa.

■ Artículo 6: Acceso de los particulares a los procedimientos

En coordinación con la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo (Secodam), se creó el Centro Integral de Servicios (CIS), un organismo que busca por medios diversos —telefónico, folletos, módulos, correo electrónico y página de Internet— constituirse en una instancia proactiva capaz de facilitar al ciudadano la comunicación con el sector, tanto para recibir los servicios públicos que la Semarnat otorga como para ingresar solicitudes, quejas o propuestas. En ese periodo se trabajó también con la Dirección General de Ordenamiento Ecológico e Impacto Ambiental para que la emisión de las autorizaciones de Impacto Ambiental sea el primer proceso canalizado a través del CIS.

6(3)(c) pedir a las autoridades competentes que tomen medidas adecuadas para hacer cumplir las leyes o reglamentos ambientales de la Parte con el fin de proteger o evitar daños al medio ambiente

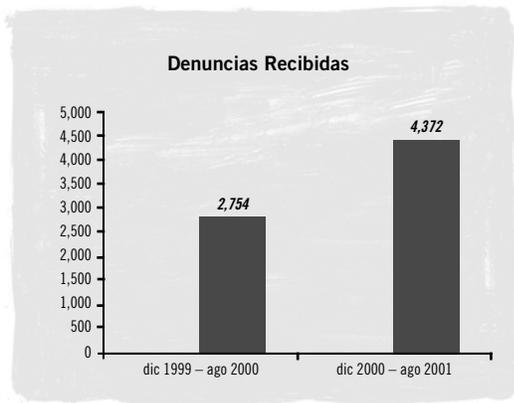
Se dio un tratamiento especial a la atención de la denuncia popular, ya que la participación de la ciudadanía por esta vía constituye para las autoridades un importante indicador de los problemas ambientales y les permite establecer estrategias de acción.

Atención a la denuncia popular en materia ambiental

La denuncia popular es un instrumento que permite a la sociedad participar directamente, de manera corresponsable con el gobierno, en la vigilancia, prevención y conservación de los recursos naturales, así como en el mejoramiento y la protección del medio ambiente.

En materia de atención a la denuncia ambiental, resultó de importancia el establecimiento de un mecanismo de vigilancia social constante y responsable, de alcance nacional, estatal y municipal, que permita integrar los esfuerzos, capacidad e interés de la sociedad civil y sus organizaciones. Con ello se alcanzaron las siguientes acciones y resultados:

- Se dio cumplimiento al término de diez días previsto en la LGEEPA para notificar a los denunciantes el trámite que siguió su denuncia.
- Se redujo el tiempo de respuesta en la atención de las denuncias ambientales, y se comunicó a los denunciantes el resultado de la actuación de la autoridad.
- Las reformas al Reglamento Interior de la Semarnat incorporaron, como función de las áreas de la Profepa, la investigación prioritaria de los hechos, actos u omisiones derivados de una denuncia ambiental.
- A fin de captar mayor número de denuncias ambientales y facilitar su presentación a la ciudadanía, y orientar con ello los programas de inspección y vigilancia, se instalaron módulos para la recepción de denuncias ambientales, quejas y de orientación ciudadana, así como buzones ecológicos en las delegaciones de la Procuraduría.
- Se actualizó el mecanismo vía Internet para informar a la ciudadanía las atribuciones de la Procuraduría en materia de denuncias ambientales, y se estableció la recepción de las denuncias.
- Se orientó a la sociedad respecto a la presentación de denuncias mediante la promoción de una mayor participación ciudadana en la atención de los problemas ambientales.
- Se instaló el sistema nacional de captación de denuncias ambientales a través de la línea telefónica sin costo 01-800 Profepa.



La diversificación e incorporación de mecanismos más accesibles a la ciudadanía para su presentación de denuncias y quejas dio como resultado un incremento a 4,372 denuncias recibidas, 1,618 más (37 por ciento) de las que se recibieron en el mismo periodo del año anterior.

Del total de denuncias recibidas se han atendido 3,575, es decir, 82 por ciento, mientras que el 18 por ciento restante se halla en trámite.

Durante el periodo reportado se atendieron 3,575 denuncias ambientales, 1,725 más que las atendidas el mismo periodo del año anterior. La atención de las denuncias durante el periodo reportado se encuentra en 28.45 por ciento arriba con respecto del mismo periodo del año pasado.

■ **Artículo 7: Garantías procesales**

7(1)(d) que los procedimientos administrativos, cuasijudiciales y judiciales no sean innecesariamente complicados, no impliquen costos o plazos irrazonables ni demoras injustificadas

El seguimiento al procedimiento de desregulación y simplificación de trámites, un proceso que continúa en la actualidad, tiene como objetivo eliminar para 2001 una quinta parte de los trámites registrados en el Registro Federal de Trámites y Servicios. Se previó que para finales de ese año todos los trámites registrados tendrían un formato que facilite su uso tanto a los particulares como a los servidores públicos. Se elaboró el Programa Bianual de Mejora Regulatoria, cuyos objetivos fundamentales son evitar la tendencia a sobrerregular determinados actos, generar congruencia entre la legislación vigente y dar certeza jurídica a los particulares, lo que conjunta o separadamente coadyuva a la protección del medio ambiente.

Estados Unidos

La información que se presenta a continuación fue proporcionada por el gobierno de Estados Unidos al Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental para su inclusión en el Informe Anual 2000 de la CCA.

Introducción

La información comprendida en esta sección del Informe Anual 2000 tiene por objeto destacar algunas actividades y desarrollos de EU relacionados con la protección del medio ambiente en 2000. No representa la gama completa de acciones emprendidas por dicho gobierno en cumplimiento del ACAAN, ni pretende reflejar los esfuerzos de protección estatales, territoriales, locales o de comunidades indígenas.

Artículo 2: Compromisos generales

Art. 2(1)(a) Informes del estado del medio ambiente

A continuación se presentan algunos aspectos destacados de los informes preparados y publicados por el gobierno federal de EU sobre el estado del medio ambiente.

- **Cambio climático.** El presidente Clinton anunció en noviembre la conclusión de la primera evaluación nacional de EU: “Efectos del cambio climático en Estados Unidos: posibles consecuencias de la variabilidad y el cambio climáticos”. El proceso de evaluación nacional de EU es mandato del Congreso incluido en la Ley de Investigación del Cambio Climático de 1990. El informe constituye un hito del gran esfuerzo que se realiza para comprender lo que el cambio climático significa para Estados Unidos. La evaluación dio inicio a un proceso nacional de investigación, análisis y diálogo sobre los inminentes cambios en el clima, sus efectos y lo que los estadounidenses pueden hacer para adaptarse a un cambio climático incierto y continuo. El informe se puede consultar en <http://www.gcrio.org/nationaassessment>.
- **Conservación y mejoramiento de las aguas de EU.** En el inventario nacional más reciente sobre la calidad del agua, las comisiones estatales, territoriales y locales informaron que alrededor de 40 por ciento de las corrientes, lagos y estuarios estadounidenses evaluados (alrededor de 32 por ciento de todas las aguas de EU) no contaban con la limpieza suficiente para permitir la pesca y la natación. Los principales contaminantes de las aguas perjudicadas son sedimentos, bacterias, nutrientes y metales. La escorrentía de las tierras agrícolas y las zonas urbanas es la fuente principal de estos contaminantes y aumentarán los cierres de playas. Como se señala en el Plan de Acción para el Agua Limpia (*Clean Water Action Plan*), los estados se ocupan de identificar de entre las 2,262 cuencas de aguas de toda la nación las de mayor prioridad para las cuales se formularán planes de restauración y acciones para recuperar la calidad del agua. La EPA estableció para 2000 la ambiciosa meta de tener en marcha proyectos de mejora en 350 (cerca de 40 por ciento) de las 889 cuencas de agua de alta prioridad identificadas por los estados mediante las evaluaciones unificadas de las cuencas de agua del año pasado. Con financiamiento en buena medida de subvenciones crecientes a los estados para poner en ejecu-

- ción controles de fuentes no puntuales, están en marcha proyectos en 324 cuencas de agua de alta prioridad. Ello entraña un futuro halagüeño de mejoras reales de la calidad del agua en las cuencas afectadas.
- **Evaluación integral del Atlántico medio.** En 1989, en coincidencia con el inicio del Programa de Evaluación y Monitoreo Ambientales (EMAP, *Environmental Monitoring and Assessment Program*), la EPA comenzó a realizar evaluaciones ambientales integrales del Atlántico medio que sirvieran de base para tomar las futuras decisiones de política ambiental. Los diez años de monitoreo regional representativo proporcionado por el EMAP han producido diversos productos interinos de evaluación que emplean los responsables de tomar decisiones. Estos informes incluyen *Una evaluación ecológica de la región del Atlántico medio de Estados Unidos: un atlas del paisaje* y *Las condiciones de los estuarios del Atlántico medio*, los cuales se pueden consultar en: <http://www.epa.gov/maia/html/reports.html>.
 - **Ecosistema de la cuenca de los Grandes Lagos.** La cuenca de los Grandes Lagos contiene la quinta parte de toda el agua dulce superficial del planeta (suficiente para cubrir la extensión de Estados Unidos a una profundidad de alrededor de tres metros). Los datos ambientales sobre la salud de la cuenca indican ciertos avances, aunque algunas zonas no muestran signos de recuperación. La capacidad de la EPA para evaluar los progresos y los riesgos ambientales de la cuenca de los Grandes Lagos se enriqueció más aún en 2000 con la publicación de 31 informes sobre propuestas de indicadores integrales de toda la cuenca. Los materiales están en www.on.ec.gc.ca/solec/indicators2000-e.html.
 - **Informe sobre las especies de tiburones costeros grandes del Atlántico.** En 2000 el Programa de Pesca de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, *National Oceanic Atmospheric Administration*) preparó un informe sobre el estado de la pesca del tiburón en el Atlántico. El informe se centró en actualizar la pesca comercial y recreativa, la captura incidental y los pesos promedio en 1997 y calcular la cantidad de grandes tiburones costeros recolectados por la pesca estadounidense en 1999. La pesca comercial de tiburón en EU es básicamente del sur: desde Carolina del Norte hasta Texas. La captura comercial total en 1998 y 1999 excedió las cuotas permitidas, lo cual se puede atribuir a la pesca en aguas estatales realizada después de las vedas federales semestrales.

Art. 2(1)(b) Preparación para emergencias ambientales

En seguida se presenta lo más relevante del trabajo del gobierno federal en materia de preparación para emergencias ambientales.

- **Inventario de Emisiones Tóxicas.** La legislación que creó el Inventario de Emisiones Tóxicas (TRI, *Toxic Release Inventory*) fue la Ley de Derecho a la Información de la Comunidad sobre la Planeación de Emergencias, que tiene por objeto ofrecer a la ciudadanía y otros usuarios información sobre las sustancias tóxicas, para propiciar la participación de éstos en el manejo adecuado de las sustancias químicas, incluida la preparación para emergencias. 2000 trajo consigo numerosos logros significativos en el TRI, que publicó datos sobre las emisiones y otro manejo de residuos de sustancias tóxicas. El 11 de mayo de 2000 la agencia publicó el *1998 TRI Public Data Release Report*, el cual comprende datos de siete nuevos sectores industriales: centrales eléctricas; minería metálica; minería de carbón; ventas al mayoreo de sustancias químicas; terminales de petróleo; recuperación de solventes, y plantas de tratamiento, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos. Estos sectores dieron cuenta de casi 2,000 nuevas plantas y más de 15,000 informes de sustancias químicas con registros de cerca de 5,000 millones de libras (alrededor de 2,300 millones de kilogramos) de sustancias tóxicas, aumentando 67 por ciento la cantidad de sustancias registradas en la base de datos del TRI. Los de 1998 están disponibles en la página en Internet de la EPA: <<http://www.epa.gov/tri>>. Las tendencias del principal conjunto de sustancias y sectores manufactureros del TRI (es decir, no incluye datos de los siete nuevos sectores industriales), muestra una disminución considerable de las emisiones durante los pasados diez años.
- **Virus del Nilo Occidental.** La EPA se ocupó de la amenaza potencial para la ciudadanía de los virus transportados por mosquitos, como el del Nilo Occidental, que puede causar encefalitis. La agencia se anticipó con una amplia estrategia de comunicación para brindar información sobre los riesgos y la aplicación de plaguicidas para controlar el mosquito antes de que ocurrieran brotes de relevancia. La campaña se dirigió a la ciudadanía en general, estados y localidades; responsables de adquisiciones, preparación y encargados de aplicar plaguicidas; otras entidades gubernamentales, grupos ambientales y otras partes interesadas. La EPA

también aseguró que los estados y localidades aplicaban los plaguicidas con métodos adecuados para proteger a la ciudadanía de la exposición a aquéllos.

- **Monitoreo de episodios naturales peligrosos.** La Oficina de Estudios Geológicos de EU (*U.S. Geological Survey*, USES) del Departamento del Interior de Estados Unidos aumenta su capacidad para caracterizar y monitorear episodios peligrosos en tiempo casi real y en tiempo real mediante cálculos a control remoto de corrientes y sensores de terremotos capaces de brindar información casi inmediata. En 2000 la USES cumplió sus metas de desempeño al aumentar el promedio trimestral de lecturas de corrientes en Internet (acumuladas) a 4,872 (por arriba de la meta de 4,700) y la cantidad de sensores de temblores en tiempo real (acumulados) a 291 (el objetivo era de 200). La meta de largo plazo es asegurar la transferencia continua de datos relativos a peligros, evaluación de riesgo y escenarios de desastre necesarios para los usuarios del USES antes, durante y después de desastres naturales.
- **Incendios en áreas silvestres.** El año calendario 2000 constituyó una de las peores temporadas de incendios descontrolados en áreas silvestres en Estados Unidos de que se tenga memoria. Más de 92,000 incendios consumieron 7.3 millones de acres (alrededor de tres millones de hectáreas). Comenzaron el primer día del año y continuaron hasta bien entrado el otoño, con un costo de 6,100 millones de dólares. Por ello, el Departamento del Interior y otras entidades se comprometieron a trabajar con las comunidades cercanas a las tierras públicas en la “interfase urbana silvestre” en un programa federal para reducir las amenazas de incendios forestales. Las agencias federales gubernamentales trabajarán con estas comunidades para disminuir los combustibles, restaurar y rehabilitar las áreas dañadas por los incendios de 2000, asegurar que las fuerzas federales de los bomberos estén perfectamente bien preparados para las siguientes temporadas de incendios y mejorar los esfuerzos de los bomberos locales mediante los distritos locales rurales. Asimismo, el Congreso elevó sus presupuestos de 2001 para los bomberos en escala federal en 1,800 millones de dólares para financiar con recursos suficientes la preparación contra los incendios, las operaciones respectivas y los esfuerzos de asistencia rural contra incendios.
- **Frente a los derrames.** La NOAA respondió a más de cien llamados de auxilio por derrames de petróleo y sustancias químicas en las aguas costeras nacionales. En un episodio en Maryland, la ruptura de un ducto emitió alrededor de 126,000 galones (cerca de 480,000 litros) de petróleo en los humedales circundantes, Swanson’s Creek y el río Patuxent. La NOAA y otros responsables de los recursos naturales trabajaron con los dueños del ducto para evaluar y restaurar los recursos naturales dañados. Asimismo, la NOAA y sus asociados cerraron seis casos al recuperar los fondos para la restauración de recursos costeros dañados por derrames. Entre ellos figura un acuerdo relativo al derrame de petróleo en North Cape en 1996 en las afueras de Rhode Island, que se repoblará con más de un millón de langostas, y se otorgarán ocho millones de dólares para restaurar otros recursos naturales

Art.2(1)(c) Educación ambiental

El gobierno federal de EU financia a muchas organizaciones estatales, locales y no gubernamentales para brindar educación ambiental en una diversidad de campos. En seguida se presentan algunos aspectos destacados de los logros de educación ambiental en 2000.

- **Educación sobre la contaminación atmosférica.** En un programa que combina el compromiso de la EPA de dar información ambiental precisa y oportuna con tecnología de punta, el sistema denominado *Airnow* muestra los niveles de esmog durante todo el día y rastrea los cambios hora por hora. *Airnow* presenta la información en mapas de fácil comprensión. Se dispone de datos en “tiempo real” de 35 estados y de Washington, DC. Las predicciones de contaminación atmosférica de 135 ciudades aparecen en *USA Today* y en el Weather Channel (Canal sobre el clima). Las metas de la página en Internet de *Airnow* de la EPA son: (1) presentar datos de contaminación en “tiempo real” en formato visual comprensible; (2) suministrar información sobre los efectos en la salud y el medio ambiente de la contaminación del aire; (3) brindar a la ciudadanía información sobre las maneras en que se puede proteger la salud y acciones que se pueden tomar para reducir la contaminación. En <http://www.epa.gov/airnow> se puede consultar más información sobre este programa.

- **Educación sobre los contaminantes en intramuros y el asma.** En 2000 la EPA emprendió acciones para despertar la conciencia pública sobre detonantes de asma en el aumento de la severidad y la frecuencia de los episodios de asma en intramuros. La medida fue parte de la Iniciativa sobre el Asma Infantil y se centró en particular en los niños de bajos ingresos. El Consejo de la Publicidad (*Ad Council*), que brinda campañas publicitarias para el bien público, eligió a la EPA para una alianza multianual mediante la cual el Consejo brinda servicios creativos gratuitos para ayudar a la agencia a desarrollar una serie de mensajes públicos sobre la relación entre los contaminantes interno y el asma.
- **Radón.** En 2000 la EPA cumplió su meta de educar a la ciudadanía sobre los riesgos de salud de la exposición al radón en interiores mediante la colaboración con los estados por medio del programa federal de subvenciones relativas al radón y trabajando junto con organizaciones no gubernamentales como la National Environmental Health Association y el Consumer Federation of America Foundation. Con base en las ventas de ventiladores para mitigar el radón, la EPA calcula que como resultado de diversas actividades de difusión unos 52,000 mitigaciones del radón residencial tuvieron lugar en 2000, lo que significa que alrededor de 138,800 personas más que el año previo vivían en casas en donde se había reducido la exposición al radón.
- **Información a los consumidores sobre el agua potable.** Como resultado de la nueva Norma sobre Informes de Confianza para el Consumidor, por primera vez en la historia cerca de 253 millones de estadounidenses tienen acceso a informes anuales de confianza para el consumidor sobre la calidad y seguridad de su agua potable. Estos informes dan a los consumidores de los sistemas de agua potable la información que necesitan para tomar sus decisiones en materia de salud. Más de cien millones de estadounidenses pueden consultar en línea informes sobre la calidad del agua. Los sistemas de agua, los estados y la EPA trabajaron duro para asegurar el cumplimiento de esta norma en su primer año: brindaron informes a 99 por ciento de la población incluida en la citada norma. En mayo de 2000 la Agencia también revisó la Norma de Notificación Pública que exige a los sistemas públicos de agua alertar a los consumidores en 24 horas si hay un problema serio con el agua potable que pudiera representar un riesgo para la salud.
- **El sitio en Internet de la EPA y los CDC para el control del mosquito.** En 2000 la EPA y los CDC inauguraron un sitio en Internet que describe cómo están colaborando ambas entidades en el esfuerzo para detener el surgimiento y la propagación de las enfermedades infecciosas transmitidas por los mosquitos. La página describe el ciclo de vida del mosquito, los programas de control respectivos, las opciones integrales de manejo de plagas y la importancia de la educación para que los esfuerzos de control del mosquito rindan mayores frutos. Más información sobre este programa se encuentra en www.epa.gov/pesticides/citizens/mosquitojoint.htm.
- **Programa Escolar sobre el Sol.** En 1999 la EPA emprendió el Programa Escolar sobre el Sol para fomentar prácticas de seguridad frente al sol. La meta del Programa es proteger a los niños del cáncer de piel, cataratas y otros efectos de largo plazo en la salud provocados por los rayos ultravioleta. El Programa sobre el Sol llega hoy a 10,000 niños de entre cinco y 15 años en 42 estados de toda la nación. En 2000 la EPA se fijó el objetivo de que 60 por ciento de los niños de escuelas en las que se implantó el programa recurrieran a prácticas de “seguridad solar” Healthy People 2000. Sin embargo, la EPA ha encontrado que la norma de “todo el tiempo” tiene más probabilidades de estar vinculada con la mayor reducción de riesgo y la menor cantidad de enfermedades. Usando esta métrica revisada, en 2000 la proporción de los niños bajo el Programa sobre el Sol que usaban filtros solares todo el tiempo fue de 26 por ciento; sombreros, 18 por ciento; manga larga, 23 por ciento, y lentes oscuros, 25 por ciento. Las acciones recomendadas por el Programa sobre el Sol se pueden consultar en www.epa.gov/sunwise/actionsteps.
- **Los parques como aulas.** El programa “Parques como Aulas” del Servicio de Parques Nacionales (SPN) fomenta que los parques trabajen con los distritos escolares locales para integrar temas de los parques en las materias multidisciplinarias y compartir los resultados en toda la nación. En 2000, el SPN financió 57 proyectos que llegaron a 182,000 estudiantes y más de 19,700 maestros. Los parques han trabajado con escuelas de enseñanza básica (K-12) en actividades como llevar a los estudiantes al parque para recolectar semillas o desarrollar proyectos de restauración; desarrollar módulos educativos que vinculen las actividades de “resguardo estudiantil” con las materias de ciencias; hacer expediciones de experiencia y aprendizaje en los parques, entre muchas otras clases de proyectos.

- **Alianzas educativas para reducir las capturas incidental y directa de las tortugas marinas.** Los maestros y estudiantes de primaria están aprendiendo biología marina y recursos marinos vivos mediante una nueva materia que en Texas se llama “Aulas Vivas”. El programa en colaboración entre el NOAA Fisheries’ Galveston Laboratory, el Moody Gardens Aquarium, la Galveston Historical Foundation y el Galveston Independent School District brinda enseñanza interactiva entre viajes de campo y el salón de clases. En el laboratorio Galveston los estudiantes reciben lecciones sobre la vida de las tortugas marinas y los esfuerzos internacionales de la NOAA para su conservación y recuperación. En 2000 cerca de 12,600 estudiantes y adultos realizaron viajes instructivos y recibieron materiales educativos en la NOAA Fisheries Galveston Sea Turtle Facility. Se puede encontrar más información sobre el programa en <http://galveston.ssp.nmfs.gov/galv/turtles/brochure/barn.htm>.
- **Expediciones Sustentables en los Mares: exploración de Hawai y más.** Sustainable Seas Expedition (SSE) es un proyecto quinquenal que aplica tecnología submarina avanzada para explorar el entorno marino y aumentar la conciencia ciudadana sobre las reservas marinas. En 2000 las misiones de las SSE se realizaron en cuatro reservas marinas nacionales: la Ballena Jorobada de las Islas de Hawai, las Channel Islands, la Bahía de Monterrey y los Cabos de Florida, así como a lo largo de los Arrecifes de Florida Occidental. Las actividades de exploración e investigación se vincularon a programas de educación y difusión mediante actividades en todos los santuarios marinos nacionales.
- **Conferencia sobre Ruinas Marítimas: un éxito.** En respuesta a la creciente preocupación sobre la gran cantidad de derelictos marítimos que llegan a lejanos arrecifes de coral y playas remotas, la NOAA y la Reserva de la Ballena Jorobada de las Islas de Hawai auspició la Conferencia sobre Ruinas Marítimas en Hawai. El encuentro cubrió aspectos políticos y jurídicos, indicaciones de fuente, efectos de las ruinas marítimas, consideraciones de la industria y esfuerzos de difusión para hacer frente con esta peculiar amenaza para el medio ambiente marítimo.
- **La NOAA apoya proyectos de demostración comunitarios.** La NOAA ofrece apoyo técnico para diversos proyectos de demostración comunitarios sobre terrenos baldíos contaminados, como Glen Cove, N.Y., Providence, R.I., y Palo Alto Oriental, California. Estos proyectos demuestran los resultados positivos de la colaboración entre el sector público y el privado para atender el reto de los sitios abandonados contaminados para limpiar y reutilizar las plantas industriales subutilizadas afectadas por la contaminación ambiental.

Artículo 2(1)(d) Investigación científica y desarrollo tecnológico

Numerosas dependencias y departamentos gubernamentales, programas estatales y universidades realizan estudios y formulan nueva tecnología. En seguida se presenta lo más destacable de dichas actividades de investigación en escala federal: aire, residuos peligrosos, agua, sustancias tóxicas, plaguicidas, manejo del suelo, pesca y estudios geológicos.

Aire

- **Modelos de calidad del aire.** En 2000 la EPA concluyó un estudio clave sobre un modelo atmosférico (el modelo comunitario de la calidad del aire de múltiples escalas o modelo 3/CMAQ) que permitirá a los responsables de la calidad del aire de estados, tribus y localidades pronosticar con mayor precisión los beneficios de los controles alternativos de las fuentes del ozono, partículas y bruma regional. Dichos modelos observan de modo simultáneo el ozono, las partículas, la visibilidad, la lluvia ácida y ciertos tóxicos, como una ayuda para evaluar las estrategias de control de uno o varios precursores del ozono. Las oficinas y regiones de la EPA trabajan juntas para impulsar que los estados usen el modelo en los planes de instrumentación estatales.
- **Exposición a partículas atmosféricas.** La EPA despliega esfuerzos de investigación para caracterizar las exposiciones humanas a las partículas y evaluar los mecanismos biológicos tras los efectos respiratorios y cardiovasculares de aquéllas. Los estudios relativos a las partículas en el año fiscal 2000 incluye evaluaciones para determinar los mejores medios para calcular los resultados en la salud y la susceptibilidad de subgrupos delicados, incluidos niños y ancianos. Un estudio recién concluido sobre la exposición apunta que los ancianos expuestos a partículas tienen riesgos de salud. Las investigaciones del año fiscal 2000 incluyeron también la evaluación del papel de varios componentes de partículas, como los metales de transición, en la producción de toxicidad. La EPA realiza también estudios para evaluar, mejorar y elaborar tecnologías de control

para las fuentes industriales y comerciales. Los resultados de estos esfuerzos asegurarán que la revisión de la Agencia de las normas sobre partículas se base en los estándares científicos más actualizados disponibles. Estudios adicionales se centran en las medidas, los métodos y los modelos para apoyar la revisión de las normas sobre las partículas, como la evaluación de los modelos 3/CMAQ para las partículas, que los estados pueden usar para predecir qué reducciones en las fuentes de emisiones tienen posibilidades de alcanzar las normas nacionales para la calidad del aire en materia de partículas.

- **Investigación sobre tóxicos atmosféricos.** El programa de estudios de la EPA en el año fiscal 2000 formuló y demostró nuevos métodos para evaluar los riesgos de los tóxicos urbanos y se realizaron estudios para formular enfoques integrales de control y prevención de la contaminación por categorías de fuente (como plantas, combustión de residuos y bóilers industriales) que tienen los efectos más severos en la calidad del aire urbano. Los resultados de este estudio apoyarán los esfuerzos de la Agencia para elaborar estrategias que reduzcan los riesgos que representa la multitud de contaminantes atmosféricos peligrosos presentes en muchas zonas urbanas en todo Estados Unidos.

Residuos peligrosos

- **Residuos contaminados.** Los esfuerzos de investigación de 2000 se dedicaron a mejorar los métodos para medir, monitorear y caracterizar residuos complejos en el suelo y las aguas subterráneas; formular enfoques que permitan a los evaluadores calcular con precisión la cantidad de un contaminante encontrado en una matriz de suelo, y desarrollar tecnologías más rentables para la caracterización y limpieza de los suelos, sedimentos y aguas subterráneas contaminados. La investigación se centró en comprender el destino, el transporte y el tratamiento de combustibles oxigenados, en particular el metil terciario butil éter, para ayudar a mejorar el control en fuente para reducir los efectos en el abasto de agua potable.

Agua

- **Evaluación de contaminantes químicos y microbianos en el agua potable.** En 2000 la EPA siguió fortaleciendo la base científica de las normas del agua potable mediante métodos mejorados y nuevos datos para evaluar y controlar mejor los riesgos asociados con la exposición de contaminantes químicos y microbianos en el agua potable. En apoyo a la Ley de Agua Potable Segura (*Safe Drinking Water Act*, SDWA) y sus reformas de 1996, la EPA inició el programa de investigación sobre agua potable, centrado en el desarrollo de datos relativos a la salud, herramientas analíticas y métodos de evaluación de riesgos, subproductos de desinfectantes, agentes patógenos transportados por agua y arsénico. La Agencia también siguió desarrollando y evaluando tecnologías de tratamiento rentables para eliminar los agentes patógenos de los abastos de agua al tiempo que se minimiza la formación de subproductos de desinfectantes, así como para mantener la calidad del agua tratada en el sistema de distribución. Se prestó mayor atención a cubrir las principales lagunas de datos y elaborar métodos para los agentes patógenos químicos y microbianos de la Lista de Contaminantes Candidatos.
- **Sistemas acuáticos.** La investigación en 2000 evaluó la exposición a agentes de presión y sus efectos en los sistemas acuáticos y mejoró la comprensión de la EPA sobre la estructura, función y características de estos sistemas. La investigación se usará para mejorar los métodos de evaluación de riesgo para desarrollar criterios respecto de la vida acuática, el hábitat y la vida silvestre. La EPA está desarrollando también métodos de evaluación y tecnologías de manejo más rentables para los sedimentos contaminados, con el acento en la identificación de innovaciones de soluciones en sitio. Asimismo, en 2000 la NOAA concluyó una síntesis de recomendaciones científicas para evaluar los efectos de la contaminación química en los sedimentos estuarinos y marinos para tres clases de contaminantes químicos: los bifenilos policlorados (BPC o ascareles), los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) y tributiltin (TBT).
- **Constituyentes tóxicos de corrientes de agua de lluvia.** En 2000 la EPA continuó con el desarrollo de herramientas de diagnóstico para evaluar las exposiciones a los constituyentes tóxicos de las corrientes de agua de lluvia. La Agencia también prosiguió elaborando y validando estrategias de manejo efectivo de cuencas hídricas para controlar las corrientes de agua de lluvia, en particular los flujos tóxicos de gran volumen. También se realizaron investigaciones para preparar herramientas de evaluación de las playas, necesarias para tomar decisiones oportunas e informadas sobre advertencias o cierres de playas.

- **Asbestos.** En 1999 la alarma entre los consumidores por vermiculita contaminada con asbesto condujo a la EPA a emprender un análisis del nivel de asbesto en la vermiculita. Se trata de un producto cuyas propiedades absorbentes lo hacen de utilidad en céspedes y jardines, agricultura y productos hortícolas. El análisis de la EPA descubrió que los consumidores se enfrentan a un mínimo riesgo de salud por usar productos de vermiculita en los hogares y jardines. Sin embargo, como el análisis arrojó que la exposición ocupacional a la vermiculita podría ser más alta, la EPA suministró el análisis a la Oficina de Seguridad y Salud Laborales (*Occupational Safety and Health Administration*, OSHA) para realizar estudios adicionales.
- **Nuevos métodos para calcular el riesgo ecológico.** La EPA ha formulado métodos preliminares para calcular la magnitud, probabilidad y certeza de los riesgos ecológicos. Estos métodos probabilísticos han sido revisados por expertos del Scientific Advisory Panel, y la EPA ha comenzado a usar estos nuevos métodos en sus evaluaciones de riesgo ecológico.
- **Base de datos de toxicidad ecológica.** En 2000 la EPA incorporó 500 nuevos estudios a la base de datos de toxicidad ecológica, incluida información sobre toxicidad de vida silvestre y plantas para más de 630 ingredientes activos de plaguicidas. Los datos sobre toxicidad se compilan a partir de estudios presentados por los fabricantes de plaguicidas, revisados por la EPA y evaluados para su uso en el proceso de evaluación de riesgo ecológico de la EPA. La base de datos también contiene estudios aceptables realizados por laboratorios de la EPA, el Departamento de Agricultura y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre.
- **Cálculos más precisos para medir las concentraciones de plaguicida.** La EPA trabajó con la oficina de Estudios Geológicos de EU (*U.S. Geological Survey*, USGS) con el fin de formular modelos avanzados para calcular con mayor precisión las concentraciones de plaguicidas en tomas de agua potable específicas (puntos en que el agua se recoge). Estos modelos permitirán a la EPA adaptar sus decisiones de manejo de riesgo a lugares específicos y ayudar a que el programa mida la exposición a plaguicidas en el agua potable a lo largo de grandes segmentos de población.
- **Modelo de riesgo agregado y acumulativo de los plaguicidas.** Este modelo proviene de un acuerdo de cooperación entre la EPA y el Hampshire Research Institute y apoyará la elaboración de una herramienta de modelación de riesgo agregado y acumulativo para ponerse a disposición del público en general. La herramienta de modelación por computadora permitirá a las personas interesadas en la evaluación de riesgo participar mejor en una discusión sobre exposición y riesgo de los plaguicidas en el medio ambiente. Este esfuerzo se orienta a proteger con mayor eficacia la salud pública y el medio ambiente mediante la difusión de información confiable sobre el riesgo y una mayor capacidad ciudadana para analizar, comprender y tomar decisiones sobre los problemas ambientales.
- **Nuevos métodos multianalíticos de los plaguicidas.** Como resultado de nuestra relación en colaboración con la industria de los plaguicidas, la EPA desarrolló diez nuevos métodos multianalíticos para detectar ciertos grupos de herbicidas inhibidores de acetolactato sintasa (ALS) en suelo y agua en límites de cuantificación de entre 2.0 y 0.01 partes por mil millones.
- **Protocolos para probar la eficacia de los desinfectantes contra el HBV.** Los programas sobre plaguicidas de la EPA han elaborado nuevos lineamientos para las pruebas alternativas del virus de la hepatitis B. Como parte del compromiso de la EPA de avanzar en las metodologías científicas que protejan a la ciudadanía y también reduzcan las pruebas en animales, la EPA ha avalado las pruebas *in vitro* (en tubo de ensayo) del pato de pequín como el protocolo adecuado y preferido antes que las pruebas en vivo, con animales. El Consejo consultivo científico de la FIFRA (Ley Federal de Insecticidas Fungicidas y Rodenticidas) también ha avalado y apoyado este enfoque. Estos ensayos *in vitro* utilizan el virus de la hepatitis B del pato de pequín como sustituto del virus humano de esa enfermedad. Este método mantiene los rigurosos criterios de eficacia de los requisitos de pruebas para asegurar la protección de la salud pública. Un beneficio adicional de este método es la potencial reducción importante en el uso de animales para dichas pruebas, al tiempo que se mantienen los altos criterios de precisión y confianza de las pruebas.

Gestión de suelos

- **Programa piloto de monitoreo de reservas:** En colaboración con la Oficina de Estudios Geológicos, la EPA desarrolló un programa piloto de monitoreo de reservas que proporciona datos sobre agua prístina y final en 12 reservas a lo largo de EU. Los resultados del estudio de monitoreo se darán a conocer en 2001.
- **Datos de las Ciencias Naturales para Decisiones sobre Gestión de Suelos:** Los programas ambientales y sobre recursos naturales del USGS se centran en la comprensión, el modelado y el pronóstico de la forma en que múltiples fuerzas afectan los sistemas naturales. En 2000, el USGS desarrolló o mejoró seis sistemas de apoyo a la toma de decisiones que permiten a los administradores de tierras, los encargados de la toma de decisiones y la ciudadanía en general tomar decisiones adecuadas sobre cómo vivir en el terreno y administrarlo. El USGS proporciona a esta clientela una mejor comprensión de los sistemas naturales a todas sus escalas, con más y mejores herramientas de pronóstico y sistemas de apoyo a las decisiones, además de un acceso más fácil a los datos de las ciencias naturales.
- **Evaluación de los riesgos de la erosión costera:** para apoyar a los administradores en la toma de decisiones respecto de la erosión costera, la NOAA trabajó con el departamento de conservación y desarrollo de suelos de Oregon para crear un programa de computadora de modelado de erosión de dunas. En asociación con el Departamento de Ecología de Washington, la NOAA mejoró esta herramienta al añadirle datos LIDAR de Mapeo Atmosférico Topográfico. El producto resultante, científico y de tecnología de punta, denominado Dune Hazard Assessment Tool (DHAT), ayudará a los responsables de costas a identificar riesgos de erosión.

Pesca

- **Monitoreo** de los niveles de biotoxinas en las existencias de mariscos del Pacífico Noroccidental: Los ictiólogos de la NOAA en colaboración con el departamento de pesca y vida silvestre del estado de Washington han mejorado sustancialmente las capacidades del estado para monitorear ácido domoico en almejas navaja. Debido a la gran variación entre los niveles de ácido domoico entre las almejas, los protocolos vigentes de muestreo han conducido a aperturas y cierres en falso de playas del estado de Washington. Como resultado, los sectores de recreación y pesca comercial pierden confianza en el manejo de riesgo del recurso, lo que lleva al comercio ilegal y a que se ignoren las clausuras. En 2000 se completaron los trabajos de un estudio que describe la variabilidad del ácido domoico en las almejas navaja (*Siliqua patula*) en la playa Kalaloch del estado de Washington. Los ictiólogos de la NOAA examinaron la variabilidad espacial de los niveles de biotoxinas en las almejas y concluyeron que si se modifican los protocolos de muestreo para incrementar el número de ejemplares sometidos a prueba respecto del ácido domoico, se reducirían los problemas debidos a clausuras o aperturas en falso de playas.
- **Las Áreas Protegidas Marinas** como herramienta adicional de manejo para la regeneración de los bancos de peces de aguas profundas del Pacífico: En 2000, la información más actual respecto del uso de las áreas protegidas marinas (APM) en el manejo de los recursos de California fue distribuida ampliamente entre administradores, conservacionistas, responsables de las políticas y científicos en las memorias del simposio “Diálogo permanente sobre las reservas de captura cero para el manejo de los recursos”. La relatoría incluyó una introducción y las ocho ponencias originales sobre análisis de las actuales APM en California y las opciones para el futuro; consideraciones esenciales sobre el uso de las APM para el manejo de la pesca; variedad genética en las poblaciones marinas; alteraciones humanas y cumplimiento de las regulaciones, y las implicaciones sociales y económicas de las APM. La información de este simposio está ayudando ya a orientar la investigación futura y las decisiones de gestión en relación con la protección y la conservación de los recursos pesqueros de aguas profundas del Pacífico en la costa oeste de EU.
- **Programa de Manejo de la Ley Mitchell** para incremento de los beneficios de la pesca y conservación de las especies en la lista de la Ley sobre Especies Amenazadas (LEA): En 2000 se completaron las evaluaciones biológicas de los programas de supervisión de piscicultura y desvío de cursos de agua de la Ley Mitchell. Las evaluaciones incluyeron medidas para minimizar los efectos adversos sobre las especies de la lista de la LEA. Las siguientes Opciones biológicas confirmarán o alterarán estas medidas. Los asociados del Programa están ahora preparando Planes de Manejo sobre Piscicultura Genética para cada criadero, incluidos los criterios de desempeño y los indicadores asociados que orientaran el manejo futuro de los criaderos hacia estrategias que aumenten los beneficios biológicos y para el público, al tiempo que se minimizan los riesgos biológicos.

- **Valor ecológico de los hábitats** estuarinos naturales y restaurados en el golfo de México: los siguientes proyectos relacionados con los hábitats costeros y marinos fueron completados por el departamento de pesca de la NOAA en 2000: (1) un enfoque para perfeccionar las designaciones de Hábitat Esencial para los Peces (HEP) para los estuarios del golfo de México fue desarrollado junto con análisis sobre datos de densidad para el camarón café, factores ambientales y tipos de hábitat en la bahía de Galvestón, Texas, con sistemas de información geográfica (SIG), lo que resultó en un cálculo mejor resuelto del potencial espacial de HEP; (2) estudios de apoyo para la designación de proyectos de restauración de marismas en estuarios del golfo de México mostraron que el valor (según utilización) de una hectárea de marisma para crustáceos decápodos comerciales podría incrementarse entre cuatro y seis veces si se sustituye entre 20 y 26 por ciento de la superficie creada de marisma con arroyos, y (3) investigación sobre el valor como hábitat de la “terracería” (técnica relativamente nueva de restauración de humedales que utiliza los sedimentos actuales del fondo para formar terrazas para la elevación del marisma), mostró que la sustitución de fondos no vegetales poco profundos con terrazas beneficiaría a los recursos pesqueros.
- **Sistemas de reporte obligatorio** de navíos para prevenir colisiones con ballenas negras amenazadas del Atlántico Norte: Bajo la coordinación de la NOAA y la guardia costera de EU, elaboró y sometió a la Organización Marítima Internacional (OMI) una propuesta para crear un sistema de Reporte Obligatorio de Navíos (RON) en dos ubicaciones a lo largo de la costa este de EU para reducir el riesgo de que los barcos atropellen ballenas negras del Atlántico Norte. La OMI endosó el sistema de reporte de los barcos para proteger a las especies marinas (la mayoría para seguridad humana). El RON requiere que todos los navíos comerciales de más de 300 toneladas informen al sistema costero en el momento en que entran en áreas designadas que comprenden el hábitat crítico de la ballena negra. El reporte del barco genera un mensaje automático de respuesta en el que se informa a la tripulación sobre (a) la vulnerabilidad de la ballena negra a los golpes de los barcos (principal causa de muerte de esta población); (b) precauciones que pueden tomar para reducir el riesgo de colisión con una ballena, y (c) ubicaciones de avistamientos recientes de ballenas negras. Los mensajes de entrada alimentan una base de datos para análisis posterior respecto de las rutas del tráfico de navío y acumular la primera información de su tipo. La oficina de Pesca de la NOAA trabajó con la guardia costera para desarrollar los sistemas de enlace y comunicación por satélite para la comunicación entre los navíos y los centros costeros. Ambas dependencias comparten los costos. El contrato para operar el sistema fue otorgado por la guardia costera y, como estaba previsto, el sistema estuvo en condiciones de operar en julio de 1999.
- **Continuación de los estudios sobre hipoxia** en el golfo de México. La NOAA proporcionó apoyo para el mapeo de la zona con hipoxia o “zona muerta” de la costa de Louisiana. Cada verano las descargas de nutrientes del río Mississippi generan una zona de aguas con agotamiento de oxígeno que se genera fuera de la costa de Louisiana, en medio de un área de gran importancia para la pesca recreativa y comercial. La NOAA encabeza un esfuerzo de colaboración para completar el plan nacional para reducir, mitigar y controlar la hipoxia en el golfo de México.
- **Nuevo producto cartográfico de la NOAA y la USGS.** La NOAA se asoció con la Oficina de Estudios Geológicos (USGS) en el Proyecto de Demostración NOAA-USES Bati/Topo de la Costa de Tampa Bay. El equipo desarrolló un modelo de elevación digital (MED) batimétrico topográfico para la región de Tampa Bay. Los encargados de la toma de decisiones utilizarán este mapa, junto con las herramientas costeras y geográficas más recientes, para manejar los recursos costeros y proteger la propiedad de los riesgos costeros.

Artículo 2(1)(f) Instrumentos económicos

Conclusión de la fase I e inicio de la fase II del Programa de canje de emisiones de SO₂ de EU (título IV de la CAAA): El Programa de Canje de Emisiones de SO₂ establece un tope en el total de emisiones de las fuentes de generación de las empresas de generación de electricidad para posteriormente asignar a cada fuente ciertos “permisos” cada año. Los permisos son las autorizaciones limitadas para emitir SO₂, cada permiso con valor de una tonelada de SO₂. El total de permisos se fija según el tope total. Los permisos se pueden vender, comprar o ahorrar para uso posterior. Las fuentes deben contar con un permiso para cada tonelada de SO₂ que emiten durante el año. Las fuentes deben también medir de manera continua con la mejor tecnología disponible sus emisiones y reportar los datos. Si las fuentes reducen sus emisiones por abajo del nivel de sus permisos, pueden ahorrar o vender los permisos excedentes, lo que ofrece un incentivo para reducciones adicionales. Las fuentes disponen de variadas opciones de

cumplimiento, entre otras, la instalación de equipo de control, el cambio de combustibles, una mayor eficiencia, la compra de permisos, o una combinación de estas alternativas. Al aprovechar las fuerzas del mercado, el programa conduce a importantes reducciones en las emisiones y ahorro en los costos.

La fase I del Programa de Canje de Emisiones de SO₂ (1995-1999) resultó en una reducción de 50 por ciento (más de 5 millones de toneladas) de SO₂ de las mayores fuentes de emisión de las empresas generadoras de electricidad de la mitad oriental de Estados Unidos. El Programa logró el cien por ciento de cumplimiento y las reducciones se lograron a tiempo y fueron mayores que lo esperado. Estas reducciones de SO₂ han resultado en una mejoría ambiental verificable. Los niveles de deposición de azufre (un indicador de la lluvia ácida) se redujeron en hasta 25 por ciento en ecosistemas sensibles del oriente de EU. La calidad del aire regional también mejoró, medida en las reducciones de los niveles de sulfatos ambiente. Los costos han sido drásticamente menores que lo previsto. Los cálculos iniciales de 1990 anticipaban costos de cumplimiento para 2010 de más de 5 mil millones de dólares; los cálculos elaborados en 1998 prevén que los costos totales sean de menos de mil millones para la instrumentación total. La fase II del Programa, que dio inicio en 2000, cubre todas las unidades más grandes de generación de electricidad en el país, es decir más de 2,300 unidades. En 2000 todas las fuentes de generación de electricidad redujeron las emisiones de SO₂ en alrededor de 35 por ciento respecto de los niveles de 1980. Es este el nivel más bajo de emisiones alcanzado desde los años setenta. Para 2010 los permisos de SO₂ disminuirán a 8.95 millones de toneladas para todas las fuentes juntas, lo que representa una reducción de 50 por ciento respecto de los niveles de 1980. Puede obtenerse mayor información en: <http://www.epa.gov/airmarkets>.

La eficacia del programa de canje de emisiones de SO₂ tanto en la reducción de las emisiones como en costos del cumplimiento ha llevado a que los responsables de las políticas consideren el uso de canje de emisiones para otros problemas ambientales pertinentes. Un programa de canje de emisiones, conocido como Programa Presupuestal de NOx, fue iniciado de manera colectiva por los estados del noreste para ayudar a reducir los niveles de esmog dañinos para la salud durante los meses de mayor calor del verano. Los estados participantes solicitaron a la EPA que administrara dicho programa. Como resultado del programa, se redujeron más de 260,000 toneladas de NOx durante la temporada de ozono de 2000.

Artículo 2(3): Medidas de prohibición o reducción drástica en el uso de plaguicidas y sustancias tóxicas

La EPA continúa protegiendo la salud humana, el medio ambiente y la seguridad de los alimentos por medio de la revisión de todas las nuevas y actuales sustancias químicas y plaguicidas. La EPA determina a intervalos regulares la seguridad de cada sustancia química y plaguicida y niega o restringe el uso de aquellos que no cumplen con las normas actuales de salud o ambientales. EU informa de dichas restricciones a Canadá y México, en términos del ACAAN y otros tratados internacionales. A continuación se describen algunas de las principales restricciones de 2000.

- **Dursban: eliminación de casi todos los usos en el hogar:** Para proteger la salud de la infancia y de la ciudadanía, la EPA y el productor del plaguicida dursban acordaron el 8 de junio de 2000 eliminar casi todos los usos en el hogar y actuar para reducir de modo significativo los residuos de dicha sustancia en diversos productos alimenticios de consumo frecuente por los niños. El dursban, también conocido como cloropirifos, es el plaguicida de más amplia utilización en el hogar producido en EU. Es ingrediente de un amplio grupo de productos insecticidas para patio y jardín, con fines agrícolas y para control de termitas. Con el acuerdo, la producción cesará y se eliminarán los usos en el hogar, patio y jardín, así como la mayor parte de los usos para control de termitas.
- **Revisa la EPA viejos plaguicidas:** La EPA revisó la seguridad de 19 ingredientes activos plaguicidas utilizados como ingredientes en alrededor de 2,000 productos plaguicidas en el mercado y completó 121 decisiones de reevaluación de tolerancia. De los 19 plaguicidas, se están cancelando todos los usos de uno de ellos: etil paration; algunos usos de otros seis plaguicidas están en cancelación: terrazole, vinclozolin, fenitrothion, oxamyl, forato, propanil, y se tomaron otro tipo de medidas de mitigación de riesgos en el caso de todos ellos, excepto mevinfos y fenitrothion. Entre las medidas de mitigación de riesgo figuran la prohibición de ciertos métodos de aplicación, aumentar los intervalos de reintroducción, requisitos respecto de ropa protectora y prohibición de uso cerca de cuerpos de agua.

■ Artículo 3: Niveles de protección

En 2000 la EPA propuso y finalizó varias reglas diseñadas para aumentar los niveles de protección ambiental. Además se emitieron diversas órdenes ejecutivas que abordaron problemas de preocupación ambiental y EU participó en negociaciones internacionales con propósitos similares. A continuación se presenta información resumida respecto de estas y otras actividades emprendidas por EU para mantener e incrementar los niveles nacionales de protección ambiental.

Agua, océanos y ecosistemas hídricos

- **Ley de Estuarios y Aguas Limpias:** El 7 de noviembre de 2000, el presidente Clinton firmó la Ley de Estuarios y Aguas Limpias de 2000. Esta legislación reautoriza el Programa Estuarino Nacional, el Programa de la Bahía Chesapeake, el Programa de Seguridad de Long Island, el Programa de Lagos Limpios, además de programas piloto sobre fuentes alternativas de agua, un programa de restauración del lago Ponchatrain y fondos para limpieza del río Tijuana en las cercanías de San Diego. Establece la meta nacional de restauración de un millón de acres de hábitat estuarino para 2010 y autoriza un total de 275 millones de dólares en los próximos cinco años en fondos de igualación para proyectos locales de restauración de hábitat estuarino. Establece también un Consejo de Restauración de Hábitat Estuarino que es responsable del desarrollo en un año de la Estrategia Nacional de Restauración de Hábitat, así como de la revisión y el establecimiento de prioridades de financiamiento entre los proyectos de restauración. La EPA forma parte del Consejo, presidido por el Ejército de EU.
- **Ley sobre los océanos:** El 8 de agosto de 1999 el presidente Clinton firmó la Ley sobre los Océanos de 2000 que ordena el establecimiento de una nueva Comisión sobre Políticas Oceánicas de alto rango con el propósito de elaborar recomendaciones de políticas diseñadas para promover la protección de los océanos de EU y los recursos costeros. La Ley sobre los Océanos de 2000 da seguimiento al compromiso del Presidente para trabajar con el Congreso en el establecimiento de una comisión para abordar la protección presente y futura de los océanos y las aguas costeras de Estados Unidos. La ley entró en vigor el 20 de enero de 2001. La comisión, que estará formada por 16 miembros e incluirá representantes del gobierno, el sector académico, la industria y las comunidades ambiental y científica, reportará tanto al Presidente como al Congreso.
- **Protección y uso sustentable de los recursos marinos:** El 6 de mayo de 2000, el Presidente Clinton firmó la orden ejecutiva 13158 sobre Áreas Protegidas Marinas para proteger el medio ambiente marino mediante el “fortalecimiento y ampliación del sistema nacional de áreas protegidas marinas (APM)”. Una APM se define como “toda área del medio ambiente marino establecida como reserva en legislación o reglamentos por parte del gobierno federal, estatal, territorial, tribal o local para proporcionar protección duradera a una parte o todos los recursos naturales y culturales contenidos”. La Orden requiere que el gobierno federal, con el Departamento de Comercio y el del Interior como dependencias líderes, desarrolle un sistema nacional de APM para identificar y proteger los ecosistemas marinos delicados. En respuesta a la Orden, la EPA emprendió una nueva iniciativa regulatoria de la Ley de Agua Limpia para desarrollar regulaciones integrales que protejan los cuerpos de agua costeros delicados.
- **Designación del Santuario Marino Nacional de la Bahía Thunder.** Las aguas de la Bahía Thunder del lago Hurón fueron designadas como Santuario Marino Nacional y zona de preservación submarina en octubre de 2000. La región contiene alrededor de 160 cascos de barcos que abarcan más de un siglo de antigüedad de la historia marítima de los Grandes Lagos. El santuario es el décimo tercero de la red de Santuarios Marinos Nacionales y el primero de su especie en los Grandes Lagos.
- **Nuevas limitaciones para efluentes:** En 2000 la EPA promulgó cuatro nuevas guías respecto de limitaciones de efluentes para rellenos sanitarios, combustión de residuos peligrosos comerciales, limpieza de equipo de transporte e industrias centralizadas de tratamiento de residuos, mismas que deberán resultar en beneficios de reducción combinada de la contaminación por más de 65 millones de libras de contaminantes por año. La Agencia también propuso reglas para prevenir grandes capturas de peces en la utilización de agua para enfriamiento de nuevas instalaciones y publicó el Plan de Normas sobre Efluentes 2000, que bosqueja una nueva estrategia para regulación futura. La EPA publicó un procedimiento final de pruebas sobre cianuro que ayudará a quienes otorgan permisos del NPDES a fijar límites y ayudará a las instalaciones reguladas a demostrar el cumplimiento con dichos límites.

- **Enfoque de cuenca hídrica para el manejo de los recursos y tierras federales:** La Política Federal Unificada para un Enfoque de Cuenca en el Manejo de los Terrenos y Recursos Federales fue publicada en su versión final en el *Registro Federal* el 18 de octubre de 2000. La política, que fue firmada por la Agencia de Protección Ambiental y los Departamentos del Interior, Energía, Agricultura, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica, Defensa, Comercio, el Cuerpo de Ingenieros de la Armada y la Autoridad del Valle de Tennessee, tiene por objetivo proporcionar un marco de trabajo para fortalecer el manejo por cuenca hídrica para la protección de la calidad del agua y la salud de los ecosistemas acuáticos en los terrenos federales por medio de un enfoque unificado interdependencias para el manejo integrado de las cuencas hídricas. Se prevé que la política fortalezca los actuales enfoques por cuenca hídrica mejorando la coherencia entre los programas de protección de las dependencias federales y ampliando la cooperación entre los socios federales, tribales, estatales y locales. La política es uno de los 111 puntos del Plan de Acción para el Agua Limpia: Restauración y Protección de las Aguas de Estados Unidos del Presidente Clinton, de febrero de 1998.
- **Sustancias químicas bioacumulativas:** En noviembre de 2000, la EPA publicó una regla para reducir de modo sustancial las descargas directas de la mayor parte de las sustancias químicas tóxicas a los Grandes Lagos, en un esfuerzo por proteger la salud pública y ayudar en la restauración de los Grandes Lagos. Las sustancias químicas, conocidas como Sustancias Químicas Bioacumulativas de Preocupación (SQBP), incluyen mercurio, bifenilos policlorados (BPC), dioxinas, clordano, DDT y mirex. En particular, la regla prohíbe las “zonas de mezcla” para las SQBP en el sistema de los Grandes Lagos, con ciertas excepciones. (Una zona de mezcla es el área en que se permite que las descargas de sustancias químicas se mezclen con las aguas entrantes y se diluyan.) La regla prohíbe nuevas descargas de SQBP en las zonas de mezcla del sistema de los Grandes Lagos y elimina el uso de las zonas existentes de esas sustancias en dicho sistema por diez años. La EPA espera que la regla disminuya la cantidad de mercurio de las descargas directas de agua, como los tubos de desagüe, a los grandes lagos, en más de 90 por ciento.
- **Operaciones Concentradas de Ganadería Intensiva:** El 15 de diciembre de 2000 la EPA propuso nuevos controles estrictos para proteger la salud pública y el medio ambiente respecto de los residuos animales de las grandes operaciones industriales ganaderas. En los pasados 20 años muchas instalaciones pequeñas y dispersas de ganadería se han venido concentrando en menos operaciones de mucho mayor tamaño que resultan en más y más grandes cantidades concentradas de residuos. Se calcula que alrededor de 370,000 operaciones ganaderas grandes y pequeñas que encierran animales generan alrededor de 128 mil millones de libras de estiércol cada año. La contaminación por la ganadería se asocia con muchos tipos de enfermedades derivadas del uso del agua, así como con problemas de brotes de *Escherichia coli*. Los nuevos requisitos se aplicarán en tantas como 39,000 operaciones concentradas de ganadería intensiva nacionales. Entre las reglas propuestas están requisitos para que dichas operaciones restrinjan la distribución del estiércol en sus terrenos a la cantidad necesaria para el uso adecuado en agricultura, de modo que se limiten las escorrentías de contaminantes a los cursos de agua. Los nuevos controles se consideran un paso importante en la aplicación de la Estrategia Unificada Nacional para las Operaciones de Engorda de Animales, emitida por la EPA y el Departamento de Agricultura en marzo de 1999.
- **Programa de protección de playas:** En 2000 y en coordinación con funcionarios estatales, la EPA laboró para fortalecer los programas voluntarios de protección de las playas, para ayudar a los estados y las comunidades locales a proteger a sus residentes de la exposición a aguas contaminadas en sus playas. El sitio en Internet de la EPA publica información proporcionada por las autoridades estatales y locales sobre 1,981 playas, 35 por ciento más que el año pasado y aproximadamente 50 por ciento más playas que cuando el programa comenzó en 1970. La información incluye 150 mapas digitalizados disponibles al público, lo cual cumple la meta de la EPA para 2000. Alrededor de 460 playas (24 por ciento de las reportadas) tuvieron al menos una advertencia o clausura durante el año. Aun cuando el número de playas reportadas ha aumentado de manera importante en los pasados tres años, las que tienen advertencia o clausura se ha mantenido constante en alrededor de 25 por ciento. Las causas principales de problemas incluyen la escorrentía de aguas de tormenta relacionada con niveles bacteriales elevados.
- **Continúan los trabajos de pronóstico de brotes de algas dañinos.** Los brotes de algas dañinos, entre ellos las “mareas rojas”, son crecimientos en el fitoplancton u otras algas que pueden resultar letales para los peces, aves, mamíferos marinos e incluso los humanos. La NOAA trabaja para detectar y pronosticar la presencia de dichos acontecimientos perjudiciales y ha hecho avances en la identificación de los mecanismos de toxicidad de la *Pfiesteria* y sus efectos en los seres humanos y los peces en las aguas costeras de Delaware, Carolina del Norte.

Vida silvestre

- **Refugios nacionales de vida silvestre:** En 2000, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre designó nueve nuevos refugios nacionales de vida silvestre para incrementar el total de acres protegidos con esa denominación en el Sistema Nacional de Refugios de la Vida Silvestre a 93,962,546 (un aumento de 340,000 acres). El número de acres designados como Áreas Silvestres (tierras protegidas en su condición natural) aumentó en 37,200 acres (algo más de 15,000 hectáreas). Además, se crearon cinco nuevos Monumentos Nacionales. En total, a finales de 2000, los terrenos de propiedad y en resguardo federal bajo la jurisdicción del Departamento del Interior (como las designaciones mencionadas antes) aumentaron en alrededor de 652,000 acres (264,000 hectáreas, más o menos) respecto de 1999.
- **Especies amenazadas:** El Servicio de Pesca y Vida Silvestre mejoró o estabilizó 58 por ciento, es decir 309 de las 532 especies enlistadas como en peligro de extinción o amenazadas en términos de la Ley sobre Especies en Peligro de Extinción. El Servicio aprobó que se removieran 19 especies de la lista de dicha Ley, lo que rebasó la meta de 15 especies.

Residuos peligrosos

- **Control institucional de los residuos peligrosos:** El 29 de septiembre de 2000 la EPA dio a conocer directrices sobre Control Institucional. La directriz establece que el control institucional es “el control administrativo o legal que minimiza el riesgo de exposición humana a la contaminación al limitar el uso de suelo o recursos”. La directriz busca servir como herramienta de la EPA para apoyar a los administradores de sitios en la identificación y evaluación de las opciones de control institucional para sitios de la Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambientales (CERCLA) y la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA).
- **Limpieza de residuos peligrosos:** Como medida del avance en la limpieza de residuos peligrosos, la EPA ha seleccionado el fin de obra, punto en el cual el remedio de limpieza está en funciones. Durante 2000, 87 sitios del Superfondo alcanzaron fin de obra, por encima de la meta de la Agencia de 85 sitios, para un total de 757 sitios durante la duración del programa, que está en vías de cumplir su meta de largo plazo de lograr 900 fines de obra para finales de 2002. La ubicación y otros datos sobre los sitios pueden consultarse en: <http://www.epa.gov/superfund/sites/query>.
- **Programa de acción correctiva:** en respuesta a amenazas de corto plazo el Programa de Acción Correctiva de la EPA documentó que la exposición humana a la contaminación está bajo control en 191 instalaciones adicionales de alta prioridad y que la migración de agua subterránea contaminada está bajo control en 168 instalaciones prioritarias adicionales. Durante la duración del programa, la EPA y los estados asociados han documentado que la exposición humana se ha logrado controlar en un total de 642 instalaciones y que la migración de agua subterránea contaminada se ha controlado en un total de 565 instalaciones. Aunque el total acumulado de instalaciones sigue estando por arriba de la meta de largo plazo proyectada para el programa en 1998, varios sitios que anteriormente se habían registrado como en cumplimiento de los indicadores ambientales, en 1999 vieron esta designación revertida debido a que las autoridades estatales proporcionaron nueva información. Entre ellos figuran 26 sitios que antes habían sido reportados como bajo control en términos de exposición humana y 43 sitios cuyas emisiones de agua subterránea se habían registrado como bajo control. Para mayor información respecto del Programa de Acción Correctiva, véase: <http://www.epa.gov/epaoswer/hazwate/ca/index.htm>.

Aire

- **Camiones de tráfico pesado y combustible diésel:** El 21 de diciembre de 2000, la EPA anunció una acción importante para promocionar los camiones de tráfico pesado y los autobuses de operación más limpia en la historia. El operativo representa las primeras normas integrales para combustible diésel y camiones de tráfico pesado y autobuses y se prevé que resultará en camiones y autobuses que serán 95 por ciento más limpios que los que actualmente circulan. La acción requiere además de una reducción de 97 por ciento en el contenido de azufre del combustible diésel para autopista de 500 partes por millón a 15 partes por millón. Las disposiciones sobre combustible entrarán en vigor en 2006. El reglamento permite un enfoque de eliminación

gradual y ofrece a los fabricantes de motores la flexibilidad para alcanzar el cumplimiento con las nuevas normas entre 2007 y 2010. Una vez que se logre la instrumentación plena del programa se prevé la reducción anual de 2.6 millones de toneladas de emisiones de óxidos de nitrógeno causantes de smog. Se espera que esta reducción resulte en la prevención de 8,300 muertes prematuras, 5,500 casos de bronquitis crónica, 17,600 casos de bronquitis aguda en niños, más de 360,000 ataques de asma y más de 386,000 casos de síntomas respiratorios en niños asmáticos cada año. Además se tiene previsto que esta acción evite la pérdida de 1.5 millones de días de trabajo; 7,100 admisiones hospitalarias y 2,400 visitas a urgencias por asma cada año.

- **Monitoreo de los niveles de contaminantes atmosféricos:** En 2000, como resultado de la mejora continua en la calidad del aire y el cumplimiento de otros requisitos de la Ley de Aire Limpio, 13 áreas adicionales, con una población de 5.2 millones, fueron clasificadas con mejoras en la calidad del aire en grado suficiente para satisfacer al menos una de las normas para contaminantes de criterio (algunas medidas de desempeño sustantivas para contaminantes de criterio). A pesar de estos avances en materia de calidad del aire, más de 62 millones de personas viven todavía en condados en que el monitoreo de los niveles de contaminación no satisfacen uno o más de los indicadores nacionales sobre calidad del aire (esta cifra no considera la norma de ocho horas para ozono). Para abordar los problemas persistentes de contaminación atmosférica en dichas áreas, la EPA está trabajando con los gobiernos estatales, tribales y locales en estrategias adicionales y ha propuesto un programa para el control de la neblina regional, originada principalmente por las partículas suspendidas.
- **Requisitos de desempeño en la emisión de tóxicos:** El 21 de diciembre de 2000 la EPA anunció nuevos requisitos de desempeño en materia de emisión de sustancias tóxicas tanto para la gasolina convencional como para la nueva y de combustión más limpia. De acuerdo con los nuevos requisitos, las refinerías deberán mantener el promedio de 1998-2000, que son mejores que los establecidos en la reglamentación, para niveles de desempeño en benceno, formaldehído, acetaldehído, 1,3-butadieno, y partículas de materia orgánica, identificados como “contaminantes atmosféricos tóxicos”. Los cinco tóxicos atmosféricos son cancerígenos conocidos o presuntos. Los niveles de contaminantes atmosféricos de fuentes móviles están decreciendo como resultado de los programas de la EPA sobre aire limpio, mismos que han resultado en automóviles menos contaminantes y gasolina de mejor combustión. Los niveles de benceno en las áreas urbanas, por ejemplo, han tenido una disminución nacional de casi 40 por ciento entre 1993 y 1998. Se espera que esta tendencia continúe debido a las normas más estrictas para automóviles y camiones de servicio ligero y pesado, así como diésel más limpio. Esta reglamentación ayudará a asegurar que continúen los pasos positivos ya avanzados en materia de reducción de los contaminantes atmosféricos de fuentes móviles. Debido a que los vehículos de automotor emiten una variedad de contaminantes atmosféricos tóxicos, la EPA comenzará en 2003 a reevaluar las emisiones de dichos contaminantes para asegurar una adecuada protección de la salud pública y el medio ambiente. Respecto de las fuentes estacionarias, la EPA ha continuado también el establecimiento de normas basadas en la tecnología para la reducción de las emisiones atmosféricas de las grandes fuentes industriales. En 2000 la EPA propuso ocho nuevas normas de Tecnología de Máximo Control Alcanzable (TMCA) para cubrir 12 tipos de fuentes de emisiones. La Agencia emitió también tres normas TMCA finales para cuatro categorías de fuentes. Estas reglas reducirán en alrededor de 62,000 toneladas las emisiones anuales cuando se apliquen plenamente y, en combinación con otras normas TMCA ya vigentes, reducirán las emisiones anuales en más de un millón de toneladas de emisiones.

Comercio

- **Revisión ambiental de acuerdos comerciales:** En un esfuerzo por garantizar que las cuestiones ambientales sean tomadas en cuenta en el contexto comercial, el 16 de noviembre de 1999 el presidente Clinton firmó la Orden Ejecutiva 13141 sobre la Revisión Ambiental de los Acuerdos Comerciales, con objeto de reforzar el compromiso de EU con una “política de evaluación cuidadosa y tomando en cuenta los efectos ambientales de los acuerdos comerciales”. La Orden Ejecutiva requiere la evaluación ambiental de los siguientes tipos de acuerdos comerciales que EU podría negociar: rondas multilaterales comerciales integrales; acuerdos de libre comercio bilaterales o multilaterales, y nuevos acuerdos importantes de liberalización comercial en sectores

¹ El dinero gastado por generadores de contaminación para corregir infracciones incluye 1,600 millones de dólares por los casos del ejercicio fiscal de 2000 y 1,000 millones por concepto del acuerdo extrajudicial de Tampa Electric Company (TECO).

de recursos naturales. La Representación Comercial de Estados Unidos (USTR) y el Presidente del Consejo sobre Calidad Ambiental (CEQ), en consulta con las otras dependencias federales pertinentes, recibieron la responsabilidad de supervisar la aplicación de la Orden. En diciembre de 2000 ambas dependencias anunciaron las directrices para la aplicación de la Orden Ejecutiva 13141.

Plaguicidas y sustancias tóxicas

- **Exposición aguda en dieta a plaguicidas:** El 22 de marzo de 2000, la EPA publicó una notificación en el *Registro Federal* sobre la disponibilidad de una política científica revisada que la Agencia utilizará en la regulación de las posibilidades de exposición a plaguicidas resultante de su uso en cultivos alimenticios. La política, denominada “Elección de un Percentil de Exposición Aguda en Dieta como Umbral de Preocupación Regulatoria”, fue uno de los asuntos identificados por el Comité Asesor de Reevaluación de la Tolerancia como de importancia crucial en la instrumentación de reevaluación de tolerancia en términos de la Ley de Protección de la Calidad de los Alimentos de 1966. De acuerdo con dicha Ley, la EPA debe reevaluar los límites máximos permitidos de residuos de plaguicidas en los alimentos. Si la EPA determina que 99.9 por ciento de la población está expuesta a un plaguicida por debajo de la dosis fijada como de riesgo mínimo, entonces la exposición aguda en dieta del plaguicida deberá satisfacer de modo general las normas de la EPA respecto de certitud razonable de inocuidad. La política revisada explica los argumentos de la Agencia para usar el 99.9 como percentil de norma para la regulación de los plaguicidas con base en exposición a corto plazo a través de los alimentos. La EPA considera que el establecimiento de la norma regulatoria en ese percentil de exposición resulta en la protección plena de todas las poblaciones y ello está apoyado por la más reciente información científica.
- **Plaguicidas y salud pública:** En 2000, la EPA y los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) firmaron un Memorando de Entendimiento (MOU) que formalizó el proceso mediante el cual las dos dependencias colaborarán en la instrumentación de las disposiciones sobre salud pública de la Ley sobre Protección de la Calidad de los Alimentos de 1966. El MOU establece un amplio marco y relación de trabajo para la coordinación de las actividades en curso de las dos dependencias. Las tareas incluyen el cumplimiento de metas particulares como el desarrollo y la instrumentación de programas para mejorar y facilitar el uso seguro de métodos necesarios para combatir y controlar plagas de preocupación de salud pública. El memorando designa enlaces en ambas dependencias y establece un proceso de consulta regular y de intercambio de información. Se propone además asegurar la disponibilidad continua y uso mínimo de productos plaguicidas con el menor efecto en la salud pública y asegurar que las decisiones regulatorias respecto de los plaguicidas de salud pública se basen en criterios científicos sólidos y consulta con expertos.
- **Asbestos:** En 2000 la EPA propuso ampliar la Norma sobre Protección Laboral para Asbestos, emitida en términos de la Ley sobre Control de las Sustancias Tóxicas. La ampliación tiene por objeto extender la protección respecto de los riesgos asociados con la exposición a los asbestos para los trabajadores de los gobiernos estatales y locales en 27 estados no cubiertos de otra forma por las normas sobre asbestos de la Oficina de Seguridad y Salud Laborales (OSHA), o por los planes de protección laboral aprobados por la OSHA, así como a los trabajadores de las industrias de frenos y embragues para automóvil.

■ **Artículo 4: Publicaciones**

El *Registro Federal (RF)* es la publicación oficial diaria respecto de normas, propuesta de reglamentos y notificaciones de las dependencias y organizaciones del gobierno federal, así como de Órdenes Ejecutivas y otros documentos presidenciales. El *RF*, publicado por los Talleres Gráficos del Gobierno, es el medio que todas las dependencias federales utilizan para publicar sus reglamentos y notificaciones legales. La EPA mantiene el sitio del *Registro Federal*, que incluye el texto completo de una selección de documentos del *RF* relacionados con asuntos ambientales y las notificaciones del 1 de octubre de 1994 a la fecha. El sitio se puede consultar en: <http://www.epa.gov/fedrgstr/>.

² El dinero gastado por generadores de contaminación en proyectos ambientales suplementarios incluye 55.8 millones de dólares de los casos de aplicación del ejercicio fiscal de 2000 y 11 millones por concepto del acuerdo extrajudicial de TECO.

El Centro de Servicio Nacional de Publicaciones Ambientales mantiene y distribuye las publicaciones de la EPA en versión impresa, en CD-ROM y otros formatos multimedia. El inventario actual de publicaciones incluye más de 7,000 títulos. El Centro también elabora y distribuye un Catálogo Nacional de Publicaciones de la EPA. Para mayor información sobre este servicio véase: <http://www.epa.gov/ncepihom/index/htm> o por teléfono: 1-800-490-9198.

Las dependencias gubernamentales, entre ellas la EPA, también publican documentos sobre tópicos diversos. Por ejemplo, cada año fiscal (es decir de octubre a septiembre), la EPA publica un “Resumen del Presupuesto de la EPA” (conocido también como “Presupuesto en breve”) que ofrece una perspectiva general del presupuesto de la agencia y de sus actividades en general. El resumen está disponible en Internet desde su versión de 1997 en <http://www.epa.gov/ocfopage/budget/budget.htm>. Las oficinas programáticas de la EPA también editan con frecuencia publicaciones de una sola edición orientadas a la educación de la ciudadanía en un asunto de interés particular. La Oficina de Prevención de la Contaminación y Sustancias Tóxicas, por ejemplo, elaboró una publicación orientada a ayudar a los ciudadanos preocupados respecto del plomo, titulada “El plomo en su hogar: guía de referencia para los padres de familia”. La guía se publicó para educar a los padres de familia y a los propietarios de casas respecto de los riesgos del plomo y la prevención del envenenamiento con el metal en el hogar; el documento está disponible en Internet en: <http://www.epa.gov/opptintr/opptpubl.htm>.

■ Artículo 5: Actividades gubernamentales de aplicación

Novedades

En 2000, el desempeño de la EPA en su programa de aplicación y cumplimiento mostró un sólido avance en el logro de la meta de desalentar la contaminación con credibilidad. El programa se apoyó en medidas tradicionales, junto con medidas nuevas orientadas a resultados para evaluar los avances y documentar los resultados. Manteniendo la mayor atención en las principales violaciones relacionadas con la salud y el medio ambiente, la EPA otorgó alta prioridad a la corrección de las infracciones entre las principales corporaciones con instalaciones múltiples en el territorio de EU.

El gobierno de EU, por medio de la EPA y el Departamento de Justicia, registró un total acumulado de 6,027 acciones de aplicación en los órdenes civil, judicial, criminal y administrativo, mismas que implicaron el pago de 2.6 mil millones de dólares en compensaciones para saneamiento ambiental, remediación de sitios del Superfondo, limpieza para control de contaminación, mejores sistemas de monitoreo y mejoras ambientales adicionales. Los infractores debieron también pagar 224.6 millones de dólares en sanciones civiles y penales. El monto combinado de multas civiles y penales del año fiscal 2000 fue el tercero más grande en la historia de la EPA.

Se emprendieron acciones de aplicación en respuesta a importantes emisiones o descargas de contaminantes tóxicos o peligrosos. Las principales reducciones de contaminantes obtenidas por medio de acciones civiles incluyeron: 905 millones de libras de suelos y sedimentos contaminados con toxinas; más de 11.6 millones de libras de cromo, metal pesado que puede causar males neurológicos; más de 12.2 millones de libras de materia fecal coliforme, que puede causar diversas enfermedades si se bebe agua contaminada; más de 116.9 millones de libras de solventes, que pueden ser cancerígenos y se utilizan en numerosas industrias, y más de 20.8 millones de libras de residuos de BPC. Los casos resueltos por el programa de aplicación por la vía penal incluyeron los relacionados con el manejo ilegal o la emisión de contaminantes importantes como: más de 80 millones de libras de plomo, metal que puede causar daño neurológico y reducciones en la capacidad de aprendizaje de la infancia; 7.4 millones de libras de asbestos, también sustancia cancerígena, y más de un millón de libras de CFC, sustancias agotadoras de la capa de ozono.

Las acciones de aplicación que concluyeron también requirieron cambios en las prácticas de las instalaciones, de los que se derivaron mejoras ambientales. En 2000, alrededor de 14 por ciento de las acciones de aplicación que concluyeron requirieron de mejoras en el uso o el manejo de los contaminantes, incluidos cambios en los procesos industriales o en las prácticas de almacenamiento o disposición, para lograr reducciones en las emisiones o las descargas. Otro 61 por ciento de las acciones requirió de mejoras en los sistemas de administración ambiental. Se requirió de los infractores que gastaran más de 2,600¹ millones de dólares para corregir infracciones, en el monto

denominado “reparación judicial de daños”, y llevar a cabo acciones adicionales para proteger el medio ambiente. Los casos de acuerdos extrajudiciales de aplicación también produjeron proyectos ambientales suplementarios, en los que los infractores llevan a cabo proyectos de beneficio ambiental adicionales a cambio de una reducción en la sanción. Estos proyectos sumaron en 2000 un total de 66.8² millones de dólares, 60 por ciento de ellos correspondientes a arreglos de la Ley de Aire Limpio.

El Servicio de Pesca y Vida Silvestre es responsable de la aplicación de las leyes y reglamentos de EU para la instrumentación de los acuerdos internacionales para proteger recursos de la vida silvestre. Sus Agentes Especiales están a cargo de la aplicación de once leyes internas y leyes para la aplicación en EU de cinco tratados internacionales, entre ellos la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES). El Servicio maneja también las poblaciones de aves migratorias, restaura poblaciones de peces de importancia nacional, conserva y restaura hábitat de vida silvestre, por ejemplo humedales, y ayuda a gobiernos extranjeros en sus esfuerzos de conservación.

Las actividades para conservar y proteger los recursos marinos vivos están a cargo de la Oficina para la Aplicación de la Ley (OAL) del departamento de Pesca de la NOAA. Estas acciones tienen propósitos múltiples que van más allá de las fronteras físicas de Estados Unidos. En colaboración con la Guardia Costera, la OAL ha entablado juicios contra navíos de pesca extranjeros por pesca ilegal dentro de la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de EU. Las medidas que se han implantado ofrecen protección para los bancos de peces, los mamíferos marinos, tortugas marinas y los hábitats en que moran.

La OAL de la NOAA ha desarrollado planes que están en curso y dos programas piloto en colaboración con el Programa de Santuarios del servicio de océanos de la NOAA. El Plan elaborado incluye acuerdos para que la OAL designe a un agente para hacer trabajo de aplicación dentro del Santuario de Stellwagen Bank en Cape Cod y en el Santuario de Monterrey Bay en las aguas costa afuera del sur de California. La planeación básica para el Programa se terminó en 1999 y los Agentes se seleccionaron y asignaron a comienzos de 2000. Las actividades de aplicación que combinaron el uso de actividades de difusión, educación, vigilancia e investigaciones como los principales enfoques, han sido bien recibidas por los administradores de los santuarios y los sectores implicados.

Artículo 5(1)(a): entrenamiento de inspectores

La EPA proporciona apoyo a sus asociados regulatorios por medio de la elaboración de guías de uso amable, materiales de referencia, inspecciones asistidas y entrenamiento. Para aumentar la experiencia de los inspectores estatales e indígenas, la EPA condujo 713 inspecciones asistidas. Además llevó a cabo 154 clases de entrenamiento o seminarios para estados, localidades y comunidades indígenas para mejorar sus capacidades e identificar y reducir la falta de cumplimiento. La EPA proporcionó asimismo a 34 estados acceso directo a un sistema de uso amable en línea de objetivos específicos y de información, lo que rebasó su meta de 21 estados. Este sistema proporciona a los estados información fortalecida sobre patrones de incumplimiento.

La OAL de pesca de la NOAA lleva a cabo sesiones de entrenamiento en diversas dependencias y departamentos federales, tribales y estatales. Estas sesiones se efectúan en 23 estados costeros, Idaho y estados asociados y territorios de EU. El entrenamiento cubre los reglamentos pesqueros, los instrumentos para proteger tortugas, destrucción de hábitat, áreas cerradas a la pesca, la Ley de Protección de Especies Amenazadas, la Ley de Protección de Mamíferos Marinos, los puestos de vida silvestre marina, la importación ilegal de vida silvestre, programas de promoción de la conciencia sobre los recursos marinos y muchos otros temas.

Artículo 5(1)(b) Monitoreo del cumplimiento e investigaciones

En 2000, la EPA efectuó 20,123 inspecciones y 660 investigaciones intensivas de cumplimiento civil. Las investigaciones, que son evaluaciones más complejas e intensivas del estado de cumplimiento de una instalación, son componentes básicos de la estrategia de la EPA para identificar y resolver las infracciones ambientales más serias en las que están involucradas consecuencias importantes para el medio ambiente o la salud pública.

Asimismo, la EPA puso en marcha diversas medidas indicadoras de resultados para permitir a la Agencia evaluar el comportamiento de cumplimiento de la comunidad regulada. Por ejemplo, para evaluar la efectividad de la Agencia en desalentar la reincidencia de problemas importantes de incumplimiento, la EPA está ahora estableciendo una línea de base para el porcentaje de infractores significativos con importantes infracciones recurrentes dentro de los dos años de retorno al cumplimiento. La EPA está ahora midiendo también el tiempo que toma a los infractores importantes regresar al cumplimiento o comenzar a instrumentar los acuerdos aplicables. (El incumplimiento importante está cuidadosamente definido para cada programa por medio ambiente, con base principalmente en criterios de severidad y duración.)

Los esfuerzos del Servicio de Pesca y Vida Silvestre por combatir el comercio ilegal y la explotación de los recursos de EU incluyen investigaciones de: tráfico de coral de Hawái, venta interestatal de ostras de aguas contaminadas, comercialización ilegal de *spatulaire* y venado cola blanca en el río Missouri, robos de cactus de tierras federales en el suroeste y la muerte de águilas calvas en el medio oeste para el comercio de artesanías de indígenas estadounidenses. Asimismo, los agentes investigaron una gran compañía de fundición y ferrocarriles por crear riesgos ambientales que dañaron aves migratorias y trabajaron en casos que incluyeron abusos de plaguicidas, incluida la aplicación indebida deliberada de Furadan en una granja de Illinois, en donde murieron más de 26,000 aves protegidas.

En 2000, los inspectores de vida silvestre apostados en los principales puertos y cruces fronterizos de EU monitorearon alrededor de mil millones de dólares en valor de importaciones y exportaciones de vida silvestre para verificar cumplimiento con las leyes y los tratados sobre protección de la vida silvestre. El contrabando de caviar, que ha sido un desafío importante de aplicación de la ley a partir de que la nueva protección global para el esturión entró en vigor en 1998, sigue siendo un problema. El personal del Servicio ha interceptado hueva ilegal en los principales puertos de entrada con arrestos e incautación frecuentes en Nueva York, Los Ángeles y Miami, en donde cinco contrabandistas “de maleta” fueron detenidos en un lapso de tan sólo cuatro días en abril de 2000.

En 2000, la oficina de aplicación de pesca de la NOAA utilizó más de 9,000 horas-hombre en patrullajes aéreos, en bote o por tierra, mientras que otras 89,000 se usaron en la investigación de más de 3,200 casos. Estas investigaciones se ubicaron principalmente en la jurisdicción de cinco leyes: Ley sobre Manejo y Conservación de Pesca Magnuson-Stevens, Ley sobre Protección de Mamíferos Marinos, Ley de Especies Amenazadas, Ley Lacey y Ley sobre Santuarios Marinos.

Artículo 5(1)(c) Cumplimiento voluntario

En 2000 se creó el Centro de Intercambio Nacional de Asistencia para el Cumplimiento, un nuevo e innovador sitio de Internet. Utilizando una red de enlaces de Internet, el Centro de Intercambio es un depositario único de directorios de servicios de asistencia federal, estatales, locales y de otro tipo, sus sitios de Internet y sus productos y servicios. El sitio proporciona la fuente de información más amplia sobre materiales de asistencia al cumplimiento para la comunidad en ese campo.

El décimo Centro de Asistencia al Cumplimiento de la EPA se estableció para ayudar a mejorar el cumplimiento ambiental de las dependencias federales. Los centros ofrecen sitios de Internet interactivos, líneas de apoyo telefónico, sistemas de apoyo por fax y grupos de discusión por correo electrónico. En el año fiscal 2000, los centros fueron usados más de 400,000 veces tanto por las entidades reguladas y la ciudadanía, con un aumento de 56 por ciento respecto del año fiscal 1999. Otras herramientas de asistencia al cumplimiento, como las líneas telefónicas especiales, los talleres y los materiales de orientación llegaron con efectividad a más de 450,000 entidades reguladas, con un aumento de 36 por ciento respecto del año fiscal 1999. Las actividades de la EPA de asistencia al cumplimiento se orientaron de manera específica a los estados, asociaciones comerciales, grupos de asistencia al cumplimiento, la ciudadanía, las universidades y las organizaciones sin fines de lucro.

El Servicio de Pesca y Vida Silvestre pone énfasis en las asociaciones con la industria y en la difusión pública para promover el cumplimiento voluntario con las leyes de protección de la vida silvestre. Los agentes especiales trabajaron con las empresas petroleras y de gas y las de generación de energía eléctrica para reducir la mortalidad de aves migratorias asociada con sus actividades. Cuando los productores de petróleo de Arkansas, Oklahoma, Texas, Nuevo México, Wyoming y Dakota del Norte fueron notificados respecto de problemas en sus instalaciones, la mayoría llevó a cabo las necesarias actividades de remediación para eliminar las amenazas a las aves. Los agentes presentaron seminarios respecto de las leyes de protección a las aves y las técnicas para prevenir su electrocución ante grupos de la industria eléctrica en Nuevo México, Alaska, Carolina del Sur, Colorado y la provincia de Quebec e hicieron equipo con varias empresas proveedoras de servicio eléctrico en la producción del galardonado video que promueve las líneas de distribución eléctrica “amables con las aves”. Se aseguraron también de las medidas correctivas de empresas eléctricas de Washington, Nuevo México, Arizona y California, estado en el que la principal empresa proveedora acordó aumentar sus esfuerzos por rediseñar las líneas eléctricas responsables del electrocución de aves migratorias.

El Servicio ha sido también exitoso en las campañas educativas con funcionarios de las líneas aéreas y en los mercados de comida asiática en el área de la ciudad de Nueva York respecto de los peligros de la importación de cangrejos con guantes (especie dañina) vivos. Mientras que se interceptaron envíos con miles de cangrejos en el otoño de 1999, las alertas del servicio de inspección entre septiembre y diciembre de 2000 no descubrieron violaciones durante la “temporada” de comercio de esta especialidad culinaria china dañina para el ambiente.

Al tiempo que muchas de las interacciones con infractores en materia de recursos marinos resultaron en castigos, multas y prisión, los agentes y funcionarios de la oficina de cumplimiento de la NOAA tuvieron a su disposición otras numerosas herramientas para desalentar las infracciones, educar a la ciudadanía y aplicar las leyes. Por medio del programa denominado COPPS (vigilancia orientada a la comunidad y la solución de problemas), el servicio desarrolló seis componentes (programas) que le permitieron hacerse cargo de actividades y situaciones por medio de diversos medios. Estos seis componentes incluyen: difusión comunitaria; programa de notificaciones para solución y arreglos; Línea telefónica Hotline para la acción de cumplimiento en materia de pesca, reconocimientos y premios, y el equipo de relaciones con la comunidad. En el año fiscal 2000 la oficina utilizó más de 5,000 horas-hombre en cuestiones de cumplimiento voluntario y un número indeterminado de horas en otros asuntos relacionados con el programa COPPS.

Artículo 5(1)(f) Promoción de auditorías ambientales

La EPA puso en marcha dos importantes políticas de incentivos relacionadas con las auditorías, mismas que están diseñadas para abordar diferentes grupos de la comunidad regulada: la Política de Auditoría y Autoauditoría y la Política para la Pequeña Empresa. Ha continuado utilizando con éxito sus varios programas de incentivos para alentar a las industrias a practicar autoauditorías de sus instalaciones y corregir las infracciones. Estas políticas ofrecen incentivos a las instalaciones reguladas para detectar, divulgar y corregir las infracciones ambientales, con excelentes resultados. En el año fiscal 2000, en términos de la Política de Auditoría de la EPA, 430 compañías divulgaron infracciones potenciales en alrededor de 2,200 instalaciones, aumento considerable respecto de los resultados del año pasado, con 260 compañías y 989 instalaciones. La Agencia continúa ampliando el uso de sus políticas de auto-divulgación voluntaria, trabajando con corporaciones de múltiples instalaciones y sectores industriales completos para, por medio de la política, corregir y divulgar las infracciones.

La Política de Cumplimiento en la Pequeña Empresa incluye dispensas de sanción para las pequeñas empresas que, siguiendo los criterios de la política, de manera voluntaria descubran, divulguen y corrijan una infracción. Las modificaciones del año fiscal 2000 a la política ampliaron las situaciones en las que las empresas pueden hacer uso de esta herramienta para incluir toda infracción descubierta de manera voluntaria, no solamente las descubiertas como resultado de revisiones en sitio asistidas o auditorías. La política actualizada amplía también el periodo de divulgación de diez a 21 días, lo que otorga a las pequeñas empresas mayor plazo para considerar la política, resolver todas las cuestiones y preparar las cartas de divulgación.

Artículo 5(1)(h) Estímulo a los servicios de mediación y arbitraje

La EPA apoya con firmeza el uso de solución de controversias alternativas (SCA) para prevenir controversias y conflictos potenciales. La EPA usa la definición de SCA de la Ley sobre Resolución de Controversias Administrativas de 1996: “todo procedimiento utilizado para resolver asuntos en controversia, incluidos, sin a ellos limitarse, la conciliación, la facilitación, la mediación, la investigación de hechos, juicios mínimos, arbitraje y el uso de ombudsman, o cualquiera de sus combinaciones correspondientes” (USC § 571(3)). Todas estas técnicas de SCA incluyen la participación de un tercero, una persona que ayuda a otras en la fijación y aplicación de un proceso para alcanzar un acuerdo, en la medida de lo posible. La parte neutral no tiene interés en el resultado sustantivo del proceso. Según las circunstancias de la controversia particular, la parte neutral pueden ejercerla empleados de la EPA o de fuera. Lo más frecuente es que todos los aspectos del SCA sean voluntarios, incluso la voluntad de participar, el tipo de proceso a utilizar y el contenido de todo acuerdo final.

La EPA alienta el uso de SCA para prevenir y resolver controversias con partes externas (p.ej., dependencias estatales, la industria, los grupos de defensa ambiental) en diversos contextos, entre ellos las adjudicaciones, el desarrollo de políticas reglamentarias, las acciones de aplicación administrativas, civiles y judiciales, otorgamiento de permisos, quejas por adjudicación de contratos, administración de contratos y subvenciones, participación sectorial, negociaciones y litigios. Además la EPA alienta el uso de técnicas SCA para prevenir y resolver controversias internas, por ejemplo quejas sobre el lugar de trabajo o sobre igualdad de oportunidades en el empleo, así como para mejorar las asociaciones de administración de personal. Puede obtenerse información sobre los logros actuales del programa SCA de la EPA, consúltese: <http://www.epa.gov/adr/adrrept.pdf>.

Artículos 5(1)(j) y 5(3) Procedimientos judiciales, cuasijudiciales o administrativos para procurar las sanciones o reparaciones adecuadas

En el año fiscal 2000, la EPA emprendió un total de 5,791 acciones de aplicación en los órdenes civil, judicial y administrativo, la cifra más alta de los pasados diez años. Se emitieron un número récord de 1,763 quejas administrativas y 3,660 órdenes administrativas de cumplimiento y citatorios, casi el doble que las emitidas en el año fiscal 1999. Más de 1,700 de las órdenes administrativas se enviaron a administradores locales de agua para asegurar que informaran a sus consumidores sobre la calidad del agua potable, un importante requisito del “derecho público a la información” de las reformas de 1996 a la Ley de Agua Potable. En 2000 la EPA emprendió también 32 acciones de cumplimiento contra dependencias federales, incluidas violaciones a la Ley de Aire Limpio, la Ley de Agua Limpia, la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos y la Ley de Agua Potable Segura.

El programa de aplicación con carácter penal, utilizado contra quienes violan la ley a sabiendas y de manera voluntaria, inició 477 casos, remitió 236 al Departamento de Justicia, lo que resultó en cargos criminales contra 360 acusados. Los tribunales federales impusieron 146 años de sentencias penales en el año fiscal 2000, además de imponer sanciones penales por 122 millones de dólares, la segunda cifra más alta en la historia del programa y casi el doble que los 61.6 millones de dólares del año fiscal 1999.

Como resultado del acuerdo extrajudicial entre la EPA y Willamette Industries, se evitarán emisiones al aire anuales por alrededor de 27,000 toneladas de contaminantes. El acuerdo cubre 13 instalaciones en cuatro estados por violaciones a la Ley de Aire Limpio (CAA), en disposiciones designadas para asegurar que la calidad del aire no se deteriore en áreas que se han clasificado como que cuentan con aire limpio. La compañía pagará la más grande sanción civil de la CAA para emisiones de contaminantes por parte de una industria: 11.2 millones de dólares, que se dividirán entre la EPA y tres estados (Arkansas, Louisiana y Carolina del Sur) copartícipes de la EPA en la acción.

Las industrias Koch, de refinación de petróleo, acordaron pagar una multa récord de 30 millones de dólares para mejorar sus programas de prevención de fugas y gastaron cinco millones de dólares en proyectos ambientales por infracciones graves de la Ley de Agua Limpia derivadas de más de 300 derrames de petróleo en seis estados. Texas fue copartícipe con EU en la demanda contra Koch Industries, y la multa récord se dividirá en partes iguales entre Texas y el gobierno federal.

Una investigación del Servicio de Pesca y Vida Silvestre sobre tráfico de caviar, que tuvo que ver con hueva tanto de Rusia como de EU, resultó en una empresa estadounidense multada con 10.4 millones de dólares (la mayor en la historia de EU para un caso de tráfico de vida silvestre) y una sentencia de prisión por 41 meses para el ex presidente de la empresa. Una sentencia probatoria por varios años para dos empresas que contrabandearon más de 300 mantos de lana shahtoosh de alto valor, elaborados con pelo de antílope tibetano protegido, marcó la primera acusación penal en Estados Unidos por lucrar con el contrabando de este artículo de moda. Los agentes del Servicio colaboraron con sus contrapartes canadienses para resolver un complejo contrabando de pinzones africanos llevado a cabo por un aviario de Ontario; del caso se derivaron sanciones sin precedente contra los propietarios de la compañía en ambos países, que incluyó la primera condena de prisión en términos de la Ley de Conservación de Aves Silvestres.

Información adicional: cada año la EPA publica un informe en el que ofrece datos específicos y resumidos sobre sus logros en la aplicación y el aseguramiento del cumplimiento en las áreas de desarrollo de políticas e instrumentación, por parte de su sede central y las oficinas regionales. El informe de 2000, “Logros en la aplicación y la garantía de cumplimiento: informe del año fiscal 2000”, se puso a disposición del público en 2001 por medio del Centro Nacional de Publicaciones e Información Ambiental, tel. (800) 490-9198 o en Internet: <http://www.epa.gov/oeca/>.

■ Artículo 6: Acceso privado a los procedimientos

El Artículo 6(2) establece que cada una de las Partes “garantizará que las personas con interés jurídicamente reconocido conforme a su derecho interno en un asunto en particular, tengan acceso adecuado a los procedimientos administrativos, cuasijudiciales o judiciales para la aplicación de las leyes y reglamentos ambientales de la Parte”.

Diversas leyes federales ambientales incluyen disposiciones que facultan a los miembros de la ciudadanía a iniciar una demanda en tribunal federal contra el gobierno o las partes privadas que violan leyes o reglamentos federales ambientales. Dichas procesos se conocen como demandas ciudadanas. Para iniciar una demanda ciudadana, sin embargo, el demandante debe tener un interés jurídicamente reconocido en el asunto (“legitimación” en términos del Artículo III de la Constitución de EU). En enero de 2000, la Suprema Corte de EU revisó el asunto de la “legitimación” en el contexto de una demanda ciudadana presentada en términos de la Ley de Agua Limpia. La opinión es de interés e importancia general por su fallo en el asunto de la legitimación de una demanda ciudadana.

En la decisión, de siete votos contra dos, la Corte sostuvo que: (1) los grupos tienen legitimidad para presentar demandas ciudadanas tanto para buscar compensación judicial como para sanciones civiles, y (2) una demanda no se torna automáticamente nula porque el acusado haya retornado a un estado de cumplimiento con la ley después de que la demanda fue presentada. *Friends of the Earth v. Laidlaw Environmental Services, Inc.* 528 U.S. 167 (2000).

La primera cuestión resuelta por la Corte fue si los ciudadanos tenían la legitimidad para presentar una demanda en busca de sanciones contra un presunto infractor de la Ley de Agua Limpia, incluso si los quejosos no recibirían ningún beneficio directo de acordarse las sanciones, en la medida en que los pagos se harían a la Tesorería de EU y no a los quejosos. La Corte determinó que los quejosos tenían la legitimidad necesaria, con la explicación de que el pago de sanciones civiles al gobierno por las violaciones de la Ley de Agua Limpia satisface el requisito de legitimidad del Artículo III de la Constitución de EU. La Corte explicó que “al respecto, las sanciones civiles solicitadas [por los demandantes] conllevan un efecto de disuasión que vuelve factible, por oposición a lo meramente especulativo, que las sanciones puedan compensar el daño [a los demandantes] al disminuir las infracciones actuales y prevenir las futuras” (ídem en 187).

La segunda cuestión tenía que ver con si el cumplimiento posterior con la Ley de Agua Limpia por parte del acusado volvía nula la acción de los demandantes. La Corte revirtió el fallo de instancia inferior y sostuvo que el cumplimiento de la Ley de Agua Limpia por parte del acusado después de que la demanda fue presentada no anulaba la demanda de los demandantes por sanciones civiles.

Información financiera, 2000

Estados financieros auditados de 2000



Estados financieros de la

**COMISIÓN PARA LA
COOPERACIÓN AMBIENTAL**

Al 31 de diciembre de 2000

COMISIÓN PARA LA COOPERACIÓN AMBIENTAL

Índice

Dictamen del auditor.....	1
Estado de ingresos y erogaciones	2 y 3
Estado del capital.....	4
Balance general.....	5
Estado del flujo de fondos	6
Notas a los estados financieros.....	7-10
Gastos relacionados con el programa de trabajo, obligaciones específicas del ACAAN, reuniones del Consejo, reuniones del CCPC y obligaciones del año anterior	Anexo

Dictamen del auditor

Al Consejo de la
Comisión para la Cooperación Ambiental

Hemos verificado el balance general de la Comisión para la Cooperación Ambiental al 31 de diciembre de 2000 y los estados de ingresos y erogaciones, de la evolución del capital y del flujo de fondos al cierre del ejercicio en dicha fecha. Los estados financieros son responsabilidad de la dirección de la Comisión. Nuestra responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre los estados financieros basándonos en nuestra auditoría.

Realizamos nuestra auditoría de acuerdo con las normas de verificación generalmente aceptadas en la materia en Canadá. Dichas normas requieren que se planifique y efectúe la auditoría para obtener una certeza razonable de que los estados financieros están libres de inexactitudes importantes. La auditoría comprende la verificación por muestreo de los documentos que respaldan las cifras y otros datos de los estados financieros. También comprende la evaluación de los principios de contabilidad usados y de los cálculos importantes hechos por la dirección, así como una valoración de la presentación general de los estados financieros.

En nuestra opinión, estos estados financieros dan, en todos los aspectos importantes, una imagen fiel de la situación financiera de la Comisión al 31 de diciembre de 2000, así como de los resultados de sus operaciones y del flujo de fondos para el ejercicio terminado en esa fecha, de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Canadá.

Samson Bélair
Deloitte & Touche

Contadores públicos

30 de marzo de 2001

COMISIÓN PARA LA COOPERACIÓN AMBIENTAL

Estado de ingresos y erogaciones

Ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2000

(en dólares canadienses)

	2000	1999
	\$	\$
Ingresos		
Contribución de Canadá	4,431,000	4,445,000
Contribución de México	4,431,000	4,445,000
Contribución de Estados Unidos	4,431,000	4,445,000
Otros ingresos	179,571	128,124
	13,472,571	13,463,124
Erogaciones		
Gastos relacionados con el programa de trabajo (Anexo)	2,339,411	2,490,380
Gastos relacionados con obligaciones específicas del ACAAN (Anexo)	518,196	743,630
Gastos relacionados con las reuniones del Consejo (Anexo)	241,004	288,050
Gastos relacionados con las reuniones del CCPC (Anexo)	230,140	234,509
Gastos relacionados con las actividades de la dirección	285,677	234,589
Gastos relacionados con el FANCA	149,823	158,509
Difusión pública	417,607	522,218
Sueldos y prestaciones		
Relacionados con el programa	2,847,177	2,828,453
Actividades departamentales	842,590	613,598
Gastos por reubicación y orientación	122,569	92,559
Gastos de oficina	116,148	164,218
Telecomunicaciones	86,251	86,248
Alquiler, mejoras en oficina y servicios	445,722	410,814
Apoyo administrativo externo	243,010	268,917
Equipo	140,803	126,452
Erogaciones relativas al fondo para contingencias	110,353	13,761
Pérdidas (ganancias) de cambio de moneda	(29,945)	149,473
	9,106,536	9,426,378
Excedente de los ingresos sobre las erogaciones (a la pág. siguiente)	4,366,035	4,036,746

COMISIÓN PARA LA COOPERACIÓN AMBIENTAL

Estado de ingresos y erogaciones (continuación)

Ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2000

(en dólares canadienses)

	2000	1999
	\$	\$
Excedente de los ingresos sobre las erogaciones (de la pág. anterior)	4,366,035	4,036,746
Contribuciones transferidas al presupuesto del año siguiente (notas 2 a) y 5)	(3,078,586)	(2,272,106)
Contribución del año anterior	2,272,106	2,889,000
Gastos relacionados con los compromisos del año anterior (Anexo)	(2,083,547)	(2,204,762)
Excedente de los ingresos sobre las erogaciones antes de las partidas siguientes	1,476,008	2,448,878
Amortización de los activos fijos	(109,517)	(194,877)
Subvenciones pagadas	(1,230,418)	(1,724,739)
Excedente de los ingresos sobre las erogaciones	136,073	529,262

COMISIÓN PARA LA COOPERACIÓN AMBIENTAL

Estado del capital

Ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2000

(en dólares canadienses)

	Invertido en activos fijos	Asignado al FANCA	Asignado a fluctuaciones monetarias	No asignado	Total	
					2000	1999
	\$	\$	\$	\$	\$	
Saldo al principio del año	268,719	1,012,778	-	(627,101)	654,396	125,134
Excedente de los ingresos sobre las erogaciones	(109,517)	(1,230,418)	-	1,476,008	136,073	529,262
Transferencias	-	590,000	353,000	(943,000)	-	-
Inversiones en activos fijos	72,184	-	-	(72,184)	-	-
Saldo al final del año	231,386	372,360	353,000	(166,277)	790,469	654,396

COMISIÓN PARA LA COOPERACIÓN AMBIENTAL

Balance general

al 31 de diciembre de 2000

(en dólares canadienses)

	2000	1999
	\$	\$
Activo		
Activo circulante		
Efectivo e inversiones temporales	3,383,312	2,792,939
Impuesto sobre bienes y servicios (nota 3)	1,523,860	1,275,932
Otras partidas del activo	109,741	186,713
	5,016,913	4,255,584
Activos fijos (nota 4)	231,386	268,719
	5,248,299	4,524,303
Pasivo		
Pasivo circulante		
Pasivo acumulado y cuentas por pagar	405,820	427,722
Incentivos de arrendamiento	973,424	1,170,079
Contribuciones diferidas (nota 5)	3,078,586	2,272,106
	4,457,830	3,869,907
Capital		
Invertido en activos fijos	231,386	268,719
Asignado al FANCA	372,360	1,012,778
Asignado a fluctuaciones monetarias	353,000	-
No asignado	(166,277)	(627,101)
	790,469	654,396
	5,248,299	4,524,303

COMISIÓN PARA LA COOPERACIÓN AMBIENTAL

Estado del flujo de fondos

Ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2000

(en dólares canadienses)

	2000	1999
	\$	\$
Operaciones		
Excedente de los ingresos sobre las erogaciones	136,073	529,262
Partidas que no afecta al efectivo ni a los equivalentes		
Amortización de los activos fijos	109,517	194,877
Amortización de los incentivos de arrendamiento	(196,655)	(174,272)
Contribuciones transferidas al presupuesto del año siguiente	3,078,586	2,272,106
Contribuciones del año anterior	(2,272,106)	(2,889,000)
	855,415	(67,027)
Cambios en las partidas del capital de trabajo operativo que no implican efectivo (nota 6)	(192,858)	365,598
	662,557	298,571
Inversiones		
Adquisición de activos fijos	(72,184)	(74,406)
Entrada neta de efectivo	590,373	224,165
Efectivo y equivalentes al comienzo del año	2,792,939	2,568,774
Efectivo y equivalentes al final del año	3,383,312	2,792,939

COMISIÓN PARA LA COOPERACIÓN AMBIENTAL

Notas a los estados financieros

Ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2000
(en dólares canadienses)

1. Tipo de organización

La Comisión para la Cooperación Ambiental es una organización internacional creada por el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte para cumplir con los objetivos ambientales del TLC. La organización inició sus operaciones en julio de 1994.

2. Principios de contabilidad

Los estados financieros se han realizado de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Canadá y tienen en cuenta los principales principios de contabilidad siguientes:

a) *Contribuciones*

Los Gobiernos de Canadá, México y Estados Unidos (las Partes) contribuyen al presupuesto anual de la Comisión de común acuerdo.

Los fondos aportados quedan disponibles durante los tres meses que siguen a la fecha en que terminó el ejercicio financiero para pagar las obligaciones que fueron contraídas en el curso del ejercicio.

Los fondos excedentes que sobrepasen el cinco por ciento (5 %) del presupuesto se abonan a las Partes por medio de un ajuste en las aportaciones del ejercicio subsiguiente.

b) *Activos fijos*

Los activos fijos se registran al costo y se amortizan por el método lineal conforme a las siguientes tasas anuales:

Equipo de cómputo	20 %
Equipo y programas de cómputo para los proyectos	30 %
Programas de cómputo	30 %
Muebles y enseres	20 %
Sistema telefónico	30 %
Equipo	30 %
Mejoras de arrendamiento	12 %

c) *Moneda extranjera*

Las transacciones en moneda extranjera se convierten por el método temporal. Las ganancias y pérdidas de cambio se incluyen en los resultados del ejercicio.

COMISIÓN PARA LA COOPERACIÓN AMBIENTAL

Notas a los estados financieros

Ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2000

(en dólares canadienses)

2. Principios de contabilidad (continuación)

d) Incentivos de arrendamiento

Los incentivos de arrendamiento se refieren al arrendamiento de la oficina por la Comisión. Estos incentivos, que se amortizan durante la vigencia del arrendamiento, se compensan con relación a los gastos de renta.

3. Impuestos sobre bienes y servicios

Se trata de cuentas por cobrar relacionadas con los impuestos sobre bienes y servicios (GST y TVQ) y con los impuestos armonizados sobre la venta (HST). Dado el estatuto internacional de la Comisión, deben firmarse acuerdos entre los Gobiernos federal y provincial (Quebec) y la Comisión para que se reembolsen los impuestos sobre la venta pagados en las compras. En junio de 1997 se firmó con el Gobierno federal un acuerdo (publicado en el boletín oficial *Canada Gazette* el 23 de septiembre de 1997) que otorga a la Comisión el derecho al reembolso del impuesto sobre bienes y servicios (GST) y el impuesto armonizado sobre la venta (HST) que haya pagado desde septiembre de 1997. Además, gracias a un decreto de remisión publicado en el boletín *Canada Gazette* con fecha del 18 de agosto de 1999, la Comisión tiene derecho a recibir un reembolso por el período comprendido entre septiembre de 1994 y septiembre de 1997. No se ha firmado acuerdo alguno entre el Gobierno de Quebec y la Comisión en lo que respecta al impuesto sobre la venta de Quebec (TVQ). Con todo, la dirección prevé recibir el reembolso.

4. Activos fijos

	2000		1999	
	Costo	Depreciación acumulada	Valor en libros, neto	Valor en libros, neto
	\$	\$	\$	\$
Equipo de cómputo	440,833	289,070	151,763	143,395
Programas de cómputo	147,514	138,814	8,700	44,709
Muebles y enseres	367,030	363,696	3,334	11,715
Sistema telefónico	120,088	113,938	6,150	12,781
Equipo	140,424	136,275	4,149	9,130
Mejoras de arrendamiento	95,747	38,457	57,290	46,989
	1,311,636	1,080,250	231,386	268,719

COMISIÓN PARA LA COOPERACIÓN AMBIENTAL

Notas a los estados financieros

Ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2000

(en dólares canadienses)

5. Contribuciones diferidas

Para el ejercicio de 2000, las contribuciones disponibles para las obligaciones a fines del año 2001 fueron de \$3,078,586 (\$2,272,106 en 1999). Estas contribuciones se contabilizan como diferidas en el balance general.

6. Cambios en las partidas del capital de trabajo operativo que no implican efectivo

	2000	1999
	\$	\$
Impuesto sobre bienes y servicios	(247,928)	684,086
Otras partidas del activo	76,972	(5,905)
Pasivo acumulado y cuentas por pagar	(21,902)	(312,583)
	<u>(192,858)</u>	<u>365,598</u>

7. Obligaciones

- a) La Comisión alquila locales de acuerdo con un contrato de arrendamiento operativo que expira en noviembre del año 2004. Los pagos mínimos que se requieren en los próximos años son:

	\$
2001	464,413
2002	511,009
2003	557,606
2004	546,733
	<u>2,079,761</u>

La Comisión tiene la posibilidad de anular el contrato mediante el pago de una penalidad que varía entre \$573,000 y \$244,000 por los ejercicios que van de 2001 a 2003.

COMISIÓN PARA LA COOPERACIÓN AMBIENTAL

Notas a los estados financieros

Ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2000

(en dólares canadienses)

7. Obligaciones (continuación)

- b) La Comisión tiene obligaciones de \$2,835,930 relacionadas con proyectos ambientales y de \$242,656 con respecto a los gastos administrativos y de apoyo, sumando \$3,078,586.
- c) La Comisión tiene obligaciones con respecto al equipo y los muebles alquilados cuyo contrato expira en marzo de 2003 o antes. Los pagos mínimos que se requieren en los próximos años son los siguientes:

	\$
2001	111,696
2002	42,292
2003	4,718
	<hr/>
	158,706

8. Cifras comparativas

Se han reclasificado algunas cifras del ejercicio anterior para conformar su presentación con la del ejercicio actual.

**COMISIÓN PARA LA COOPERACIÓN
AMBIENTAL**

Anexo

**Gastos relacionados con el programa de trabajo, obligaciones
específicas del ACAAN, reuniones del Consejo,
reuniones del CCPC y obligaciones del año anterior**
Ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2000
(en dólares canadienses)

	2000	1999
	\$	\$
Programa de trabajo		
Honorarios	1,184,436	1,420,533
Gastos de viaje, hospedaje y reuniones	825,927	711,621
Traducción e interpretación	219,385	206,723
Gastos de oficina	109,663	151,503
	2,339,411	2,490,380
Obligaciones específicas del ACAAN		
Honorarios	226,676	178,395
Gastos de viaje, hospedaje y reuniones	34,552	95,440
Traducción e interpretación	79,327	132,843
Publicación	76,386	114,128
Gastos de oficina	101,255	222,824
	518,196	743,630
Reuniones del Consejo		
Traducción e interpretación	60,426	124,548
Gastos de viaje, hospedaje y reuniones	147,254	119,984
Gastos de oficina	28,934	25,591
Honorarios	4,390	17,927
	241,004	288,050

**COMISIÓN PARA LA COOPERACIÓN
AMBIENTAL**

Anexo

**Gastos relacionados con el Programa de trabajo, obligaciones
específicas del ACAAN, reuniones del Consejo,
reuniones del CCPC y obligaciones del año anterior (cont.)**

Ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2000

(en dólares canadienses)

	2000	1999
	\$	\$
Reuniones del CCPC		
Gastos de viaje, hospedaje y reuniones	142,867	112,941
Traducción e interpretación	42,182	59,105
Honorarios	33,924	37,683
Gastos de oficina	11,167	24,780
	230,140	234,509
Gastos relativas a obligaciones del año anterior		
Gastos relativas a los proyectos		
Honorarios	1,124,811	1,434,543
Gastos de viaje, hospedaje y reuniones	67,836	68,498
Traducción e interpretación	120,644	49,449
Publicaciones y comunicación	66,724	30,015
Gastos de oficina	6,102	-
	1,386,117	1,582,505
Gastos no relativas a los proyectos	697,430	622,257
	2,083,547	2,204,762

Perspectiva

Resumen del Programa anual y presupuesto 2001



Programa

Este rubro incluye:

- Costos de los proyectos (incluidos los de las publicaciones). Cabe señalar que la aparente disminución del área programática Medio Ambiente, Economía y Comercio refleja la reubicación del proyecto “Comercio de Especies de la Vida Silvestre” al área Conservación de la Biodiversidad.
- Salarios del personal cuya actividad se relaciona directamente con proyectos, el Consejo, el CCPC y la Dirección Ejecutiva.
- FANCA, incluidos los costos de administración y los fondos para concesiones por hasta \$100,000 y para los que no pasen de \$10,000.
- Obligaciones específicas derivadas del ACAAN.
- Una parte de renta (85 por ciento).
- Costos de las sesiones del Consejo y las reuniones del CCPC y las públicas.
- Costos de telecomunicación.
- Dirección Ejecutiva, incluidos los costos de la Oficina de Enlace en México

Administración y apoyo

Estos rubros apoyan a la Comisión en su conjunto e incluyen administración y contabilidad, difusión pública, el resto de la renta (15 por ciento), apoyo administrativo externo, gastos de reubicación del personal, equipo y material de oficina y equipo de operación, que incluye los pagos vigentes de renta de equipo.

Fondo de Contingencia

Reserva para gastos imprevistos.

Resumen del presupuesto 2001 para proyectos

Proyectos	Presupuesto (\$C)	
I. Medio Ambiente, Economía y Comercio		
1.1.1	Detección temprana de tendencias ambientales en América del Norte	\$167,000
1.1.2	Evaluación de las relaciones entre medio ambiente y comercio	\$185,000
1.2.1	Apoyo de la conservación de la biodiversidad mediante bienes y servicios respetuosos del ambiente: café de sombra, palma camedora y turismo sustentable	\$270,000
1.2.2	Mecanismos de mercado y financieros en apoyo del medio ambiente	\$128,000
II. Conservación de la Biodiversidad		
2.1.1	Actividades estratégicas y de cooperación para la conservación de la biodiversidad en América del Norte	\$220,000
2.1.2	Iniciativa para la Conservación de las Aves de América del Norte	\$245,000
2.1.3	Conservación de las especies de preocupación común	\$100,000
2.1.4	Cartografía de los Ecosistemas Marinos y Estuarinos de América del Norte	\$115,000
2.1.5	Red de Áreas Protegidas Marinas de América del Norte	\$138,000
2.1.6	Aplicación en América del Norte del Programa de Acción Mundial para la Protección del Medio Marino frente a las Actividades Realizadas en Tierra	\$80,000
2.1.7	Cierre de las rutas de las especies acuáticas invasoras a lo largo de América del Norte	\$80,000
2.1.8	Red de Información sobre la Biodiversidad de América del Norte (RIBAN)	\$197,000
III. Contaminantes y Salud		
3.1.1	Fomento de la coordinación trinacional para el manejo de la calidad del aire	\$142,000
3.1.2	Desarrollo de herramientas técnicas y estratégicas para mejorar la calidad del aire en América del Norte	\$33,000
3.1.3	Iniciativa trinacional para el mejoramiento de la calidad del aire: corredores de comercio y transporte de América del Norte	\$95,000
3.2.1	Manejo Adecuado de las Sustancias Químicas	\$917,000
3.3.1	Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes en América del Norte	\$419,000
3.4.1	Desarrollo de la Capacidad para Prevenir la Contaminación	\$115,000
3.4.2	Salud Infantil y Medio Ambiente	\$153,000
IV. Legislación y Políticas Ambientales		
4.1.1	Informe comparativo sobre normas ambientales	\$70,000
4.2.1	Foro regional sobre aplicación de la legislación en América del Norte	\$108,000
4.2.2	Desarrollo de la capacidad para la aplicación y el cumplimiento de la legislación ambiental	\$223,000
4.2.3	Informes sobre cumplimiento en la aplicación de la legislación ambiental	\$60,000
4.2.4	Sistemas de Administración Ambiental para fomentar el cumplimiento y el desempeño ambientales	\$85,000

Presupuesto 2001

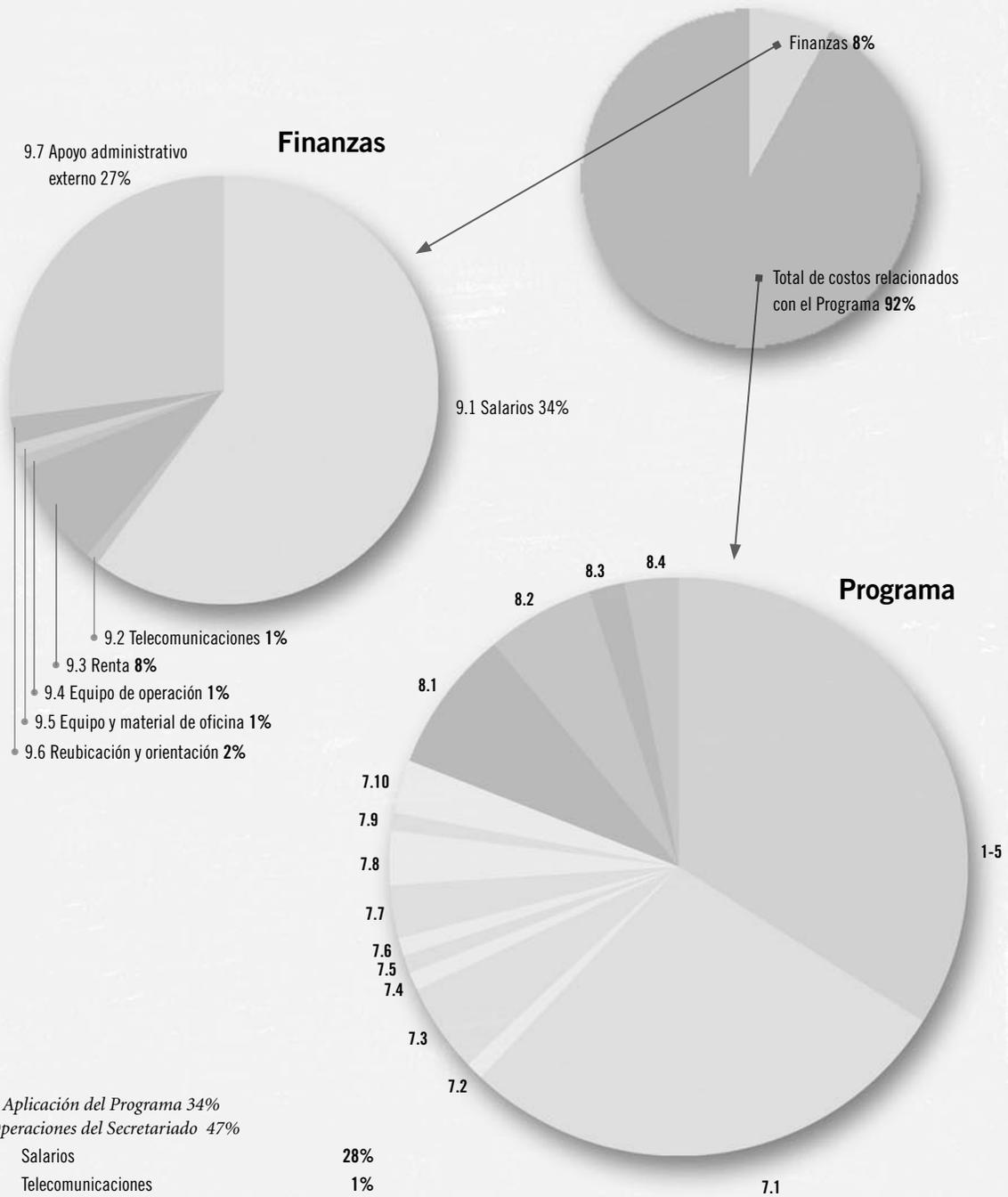
Proyectos	Presupuesto (\$C)
1 - 4. Programa	4,553,000
1. Medio Ambiente, Economía y Comercio	750,000
2. Conservación de la Biodiversidad	1,175,000
3. Contaminantes y Salud	2,082,000
4. Legislación y Políticas Ambientales	546,000
7. Apoyo al Programa	6,020,000
7.1 Salarios	3,685,000
7.2 Telecomunicaciones	89,000
7.3 Renta	617,000
7.4 Equipo de operación	148,000
7.5 Equipo y material de oficina	140,000
7.6 Reubicación y orientación	96,000
7.7 Dirección Ejecutiva	350,000
7.7.1 Oficina de la Directora Ejecutiva	140,000
7.7.2 Dirección de Programas	37,000
7.7.3 Dirección de Comunicaciones	30,000
7.7.4 Oficina de Enlace en México	143,000
7.8 Difusión pública	436,000
7.9 Planeación y Evaluación	89,000
7.10 Fondo de contingencia	370,000
7.10.1 Imprevistos	148,000
7.10.2 Reserva por devolución de impuestos de Quebec	74,000
7.10.3 Reserva por variaciones del tipo de cambio	148,000
8. Otras iniciativas	2,443,000
8.1 ACAAN	1,022,000
8.2 FANCA	739,000
8.3 Consejo	312,000
8.4 CCPC	370,000
Total de costos relacionados con el Programa	13,016,000
9. Administración y finanzas	1,073,000
9.1 Salarios	637,000
9.2 Telecomunicaciones	12,000
9.3 Renta	84,000
9.4 Equipo de operación	15,000
9.5 Equipo y material de oficina	16,000
9.6 Reubicación y orientación	22,000
9.7 Apoyo administrativo externo	287,000
Total	14,089,000

Resumen

Descripción		2001
1	Programa	13,016,000
2	Administración y apoyo	1,073,000
Total		14,089,000

Ingresos		2001
Contribuciones de las Partes		13,293,000
Reutilización de recursos		663,000
Intereses		133,000
Ingreso total		14,089,000

Resumen gráfico del presupuesto 2001



1-4 Aplicación del Programa 34%

7 Operaciones del Secretariado 47%

7.1	Salarios	28%
7.2	Telecomunicaciones	1%
7.3	Renta	5%
7.4	Equipo de operación	1%
7.5	Equipo y material de oficina	1%
7.6	Reubicación y orientación	1%
7.7	Dirección Ejecutiva	3%
7.8	Difusión pública	3%
7.9	Planeación y Evaluación	1%
7.10	Fondo de contingencia	3%

8 Otras iniciativas 19%

8.1	ACAAN	8%
8.2	FANCA	6%
8.3	Consejo	2%
8.4	CCPC	3%

Directorio del Secretariado de la CCA

Janice Astbury

Coordinadora del FANCA

Tel.: (514) 350-4353; correo-e: jastbury@cceemtl.org

Greg Block

Director de programas

Tel.: (514) 350-4320; correo-e: gblock@cceemtl.org

Eduardo Delgadillo

Director de administración y finanzas

Tel.: (514) 350-4354; correo-e: edelgadi@cceemtl.org

Charles Dickson

Director de comunicaciones

Tel.: (514) 350-4308; correo-e: cdickson@cceemtl.org

Janine Ferretti

Directora ejecutiva

Tel.: (514) 350-4303

Nathalie Daoust

Asistente ejecutiva

Tel.: (514) 350-4318; correo-e: ndaoust@cceemtl.org

Hernando Guerrero

Director, Oficina de Enlace en México

Tel.: (5) 659-5021; correo-e: guerrero@cec.org

Andrew L. Hamilton

Asesor científico decano

Tel.: (514) 350-4332; correo-e: ahamilto@cceemtl.org

Hans Herrmann

Jefe de Programa, Conservación de la Biodiversidad

Tel.: (514) 350-4340; correo-e: hherrman@cceemtl.org

Douglas Kirk

Jefe de redacción, Inglés

Tel.: (514) 350-4352; correo-e: dkirk@cceemtl.org

Raymonde Lanthier

Jefa de redacción, Francés

Tel.: (514) 350-4322; correo-e: rlanthier@cceemtl.org

Miguel López

Jefe de redacción, Español

Tel.: (514) 350-4358; correo-e: mlopez@cceemtl.org

David Markell

Director, Unidad sobre Peticiones Ciudadanas

Tel.: (514) 350-4355; correo-e: dmark@cceemtl.org

Nick Nikkila

Gerente de Programa, Calidad del Aire

Tel.: (514) 350-4337; correo-e: nnikkila@cceemtl.org

Marc Paquin

Secretario del Consejo

Tel.: (514) 350-4324; correo-e: mpaquin@cceemtl.org

Darlene A. Pearson

Jefa de Programa, Legislación y Políticas Ambientales

Tel.: (514) 350-4334; correo-e: dpearson@cceemtl.org

Manon Pepin

Oficial de Enlace con el CCPC

Tel.: (514) 350-4305; correo-e: mpepin@cceemtl.org

Erica Phipps

Gerente de Programa, Cooperación técnica

Tel.: (514) 350-4323; correo-e: ephipps@cceemtl.org

Carla Sbert

Oficial jurídica, Unidad sobre Peticiones Ciudadanas

Tel.: (514) 350-4321; correo-e: csbert@cceemtl.org

Marcos Silva

Gerente de información y servicios tecnológicos

Tel.: (514) 350-4348; correo-e: msilva@cceemtl.org

Jeffrey Stoub

Gerente de publicaciones

Tel.: (514) 350-4327; correo-e: jstoub@cceemtl.org

Scott Vaughan

Jefe de Programa, Medio Ambiente, Economía y Comercio

Tel.: (514) 350-4302; correo-e: svaughan@cceemtl.org

Cristóbal Vignal

Oficial de planeación, seguimiento y evaluación

Tel.: (514) 350-4333; correo-e: cvignal@cceemtl.org