
EJE RECTOR DEL PND 2007-2012

- Sustentabilidad Ambiental.

PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES 2007-2012

OBJETIVOS

- Generar la información sobre los aspectos ambientales prioritarios a efecto de apoyar la toma de decisiones y consolidar políticas públicas en materia de sustentabilidad ambiental, tanto a nivel nacional como local, para facilitar una participación pública responsable y enterada.
- Fomentar el cumplimiento eficiente y expedito de la legislación y normatividad ambiental.
- Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, de manera que coadyuve a reducir los problemas de asignación y control del recurso, así como a abatir los rezagos existentes.
- Alcanzar un manejo integral y sustentable del agua.
- Fortalecer el marco regulatorio ambiental y aplicar políticas para prevenir, reducir y controlar la contaminación.
- Conservar y aprovechar de manera sustentable los ecosistemas y su biodiversidad, y contribuir a la sustentabilidad ambiental del desarrollo nacional.
- Promover la acción territorial incluyendo la formulación y expedición del Ordenamiento Ecológico General del Territorio, y de los mares y costas, así como la atención a regiones prioritarias.
- Contribuir a la formulación de políticas internacionales de medio ambiente y desarrollo sustentable integrales, eficaces, equitativas, consistentes y oportunas.

ESTRATEGIAS

- Promover el manejo integral y adecuado de los desechos sólidos.
- Incentivar el conocimiento ambiental para fortalecer y consolidar una cultura en la materia, como la base para el desarrollo sustentable.
- Avanzar en el desarrollo de líneas de investigación ambientales que respalden la construcción de políticas públicas y tecnológicas, que brinden alternativas para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y la protección ambiental.
- Inducir el desarrollo de la infraestructura para la conducción, potabilización, distribución, recolección y tratamiento de afluentes de agua.
- Alentar una cultura del agua que privilegie su ahorro y uso racional en el ámbito doméstico, industrial y agrícola.
- Promover el desarrollo y difusión de tecnologías más efectivas y eficientes para la potabilización, uso y tratamiento del agua.
- Fortalecer la autosuficiencia técnica y financiera de los organismos operadores de agua.
- Impulsar proyectos de prevención y control de la contaminación del aire, suelo y agua.
- Integrar al desarrollo social y económico del país, los ecosistemas más representativos y su biodiversidad.
- Desarrollar acciones de apoyo orientadas a la protección y conservación de las especies en peligro de extinción.
- Estimular el uso y aprovechamiento sustentable del capital natural del país.
- Instrumentar programas para la protección y mejoramiento de la gestión de la calidad del aire, así como colaborar en los esfuerzos internacionales sobre el cambio climático.

Para evitar el deterioro de los ecosistemas y lograr la sustentabilidad y preservación del patrimonio natural del país, durante el ejercicio de estudio la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales -SEMARNAT-, perseveró en la consolidación de una política ambiental dirigida a proteger el hábitat y revertir las causas que originan la contaminación y, la pérdida de los ecosistemas y la biodiversidad.

ORDENACIÓN DE DESECHOS

Manejo Integral de Residuos Peligrosos

Con el fin de promover un manejo integral y responsable de los **residuos peligrosos**, la SEMARNAT continuó impulsando la creación de infraestructura para el adecuado manejo de sustancias corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas. Se trata de proteger la salud de la población y del medio ambiente.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

Principales acciones de gestión integral de residuos peligrosos

- Se emitieron 18 autorizaciones a empresas prestadoras de servicio de manejo de residuos peligrosos, en sus modalidades de reutilización, reciclaje y tratamiento.
- Se alcanzó una capacidad instalada de 725.5 miles de Tons para el tratamiento de residuos peligrosos y un manejo acumulado de 18 369.8 miles de toneladas.

Infraestructura y capacidad instalada para la remediación de sitios contaminados

- Se autorizaron 24 nuevas empresas para la prestación de servicios de remediación de suelos contaminados, que sumadas a las existentes en el periodo de estudio totalizan 212.
- Se emitieron cinco prórrogas y 21 modificaciones de autorización a empresas para continuar con el servicio.

Atención Integral de sitios contaminados con residuos peligrosos

- Se concluyeron las obras de remediación del predio Cromatos de México, en Tultitlán Estado de México y la construcción de nueve pozos de monitoreo con el apoyo de la Comisión Nacional del Agua.
- Se emitió la resolución positiva del Programa de Remediación del predio Terreros, en Villa de la Paz, San Luis Potosí.
- Se finalizó el análisis de la información de los sitios contaminados de las 32 entidades federativas y se elaboró el informe final del Inventario Nacional de Sitios Contaminados.

Pasivos ambientales

- Se aprobaron 212 propuestas de remediación de suelos contaminados considerados como pasivos ambientales, las cuales abarcaron un área de 1 330 945 m² y un volumen de 1 364 551 m³ de suelo contaminado.

Programa Nacional para la Prevención y Gestión Integral de Residuos

En su cuarto año de operación, con este Programa se siguió fortaleciendo el desarrollo de infraestructura y equipamiento de los estados y municipios para el manejo integral de los residuos sólidos y, de esta forma, contribuir al desarrollo sustentable del país.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

- Se efectuaron 958 proyectos para la gestión integral de residuos sólidos en las 32 entidades federativas, con una inversión de 2 mil 10.0 millones de pesos; del total de recursos, 36.6 por ciento se destinó a la construcción de rellenos sanitarios, 36.4 a la adquisición de equipo, maquinaria y vehículos, 13.6 a clausura y saneamiento, 6.9 a obras complementarias y 6.5 por ciento a estudios y programas para la prevención y gestión integral de residuos.
- Se elaboraron 19 Programas Estatales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como 51 programas municipales y cuatro intermunicipales.
- Se desarrollaron 139 proyectos para la construcción de rellenos sanitarios en 25 entidades federativas.
- Se llevaron a cabo 112 proyectos de clausura y saneamiento de sitios de disposición final en 19 estados, a saber: Baja California, Chiapas, Chihuahua, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.
- Se implementaron 62 proyectos de obras complementarias en Baja California, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo y Tabasco.
- Se apoyaron 436 proyectos para la adquisición de vehículos, maquinaria y equipo en 27 estados y el Distrito Federal.

ADMINISTRACIÓN DEL AGUA

Durante 2012, la Comisión Nacional del Agua -CONAGUA- recibió 45 652 solicitudes de trámites relacionadas con las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, y emitió 37 792 resoluciones, entre las que desta-

can: 10 444 solicitudes de aguas subterráneas, 8 521 relativas a prórroga, 4 989 de ocupación de zona federal y 4 574 de modificaciones de títulos en sus diferentes modalidades. Cabe destacar que 82.0 por ciento del total de resoluciones fueron favorables a los ciudadanos solicitantes.

Para favorecer el uso racional y sustentable de los recursos hídricos, y conocer con mayor precisión el nivel de disponibilidad y la calidad del vital líquido, el Registro Público de Derechos de Agua -REPDA- inscribió 16 566 títulos de concesión, con lo que se alcanzó un total de 472 037. El volumen concesionado e inscrito ascendió a 3 299.4 millones de m³ de aguas nacionales: 57.1 por ciento correspondió a aguas superficiales y la diferencia de 42.9 a subterráneas. Adicionalmente, 3 236.6 millones de m³ se relaciona con la descarga de aguas residuales, 39.0 millones de m³ con extracción de materiales pétreos y 49.0 millones de m² para ocupación de zonas federales.

Por otra parte, se reportaron 24 728 movimientos inscritos, los cuales se distribuyeron como sigue: 13 132 prórrogas, 4 997 transmisiones de derechos, 3 788 terminaciones, 2 552 modificaciones solicitadas por el usuario, y 242 por la autoridad, así como 17 suspensiones y reanudaciones.

A efecto de asegurar el cabal cumplimiento de las disposiciones establecidas en la Ley de Aguas Nacionales -LAN- y su Reglamento, se efectuaron 7 298 visitas de inspección, cuyos resultados fueron: 55.0 por ciento de los usuarios cumplió con las obligaciones administrativas establecidas en la Ley, y el restante 45.0 por ciento incurrió en alguna conducta irregular, principalmente por no contar con medidor, usar aguas nacionales sin título de concesión, y por perforar obras de alumbramiento sin el permiso correspondiente.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

- Se llevó a cabo la ejecución de 311 clausuras de aprovechamientos de aguas nacionales clandestinos y la resolución de 7 972 procedimientos.
- Se ejecutaron 3 433 clausuras de aprovechamientos de aguas nacionales clandestinas, en acuíferos ubicados en los estados de Coahuila, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Jalisco, San Luis Potosí, Sonora y Zacatecas.
- Se instalaron 13 Bancos de Agua ubicados en cada uno de los Organismos de Cuenca.
- Se alcanzó una recaudación de 14 mil 170.8 millones de pesos por concepto de uso de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes; del total, 13 mil 588.8 millones provinieron de la recaudación directa y 582.0 millones de pesos por recuperaciones de créditos fiscales a través del Servicio de Administración Tributaria.

Los proyectos para el **Manejo Eficiente, Integrado y Sostenible del Agua y Ordenamiento Hidráulico** requieren de un conocimiento más preciso sobre la disponibilidad y la calidad del vital líquido. Por ello, en el periodo de estudio se continuaron impulsando diversas tareas encaminadas al fortalecimiento de la infraestructura hidroclimatológica para el monitoreo y control de las aguas superficiales y subterráneas, así como a revertir los procesos de contaminación y sobreexplotación de los cuerpos hídricos.

En materia de **aguas subterráneas**, se determinó la disponibilidad media anual de agua en 282 acuíferos, lo que permitirá una eficiente administración de los recursos subterráneos, ya que el otorgamiento de concesiones y asignaciones, en cumplimiento a lo establecido en la LAN, se efectúa en función de la disponibilidad efectiva del recurso.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

- Se elaboraron tres estudios de recarga artificial en acuíferos de Sonora, a saber: Costa de Hermosillo, Caborca, y Valle de Guaymas.
- Se publicaron en el Diario Oficial de la Federación -DOF- la disponibilidad de aguas superficiales de 11 cuencas hidrológicas; los estudios técnicos de los reglamentos del uso de agua en cuencas hidrológicas prioritarias de la Comarca Lagunera y Lerma Chapala; los proyectos de supresión de veda de aguas superficiales y el decreto correspondiente a subregiones hidrológicas del Río Grijalva, y las declaratorias de reserva de aguas superficiales del Estado de Querétaro y Río Soto La Marina.
- Se actualizaron los estudios de disponibilidad de aguas superficiales relativas a 184 cuencas hidrológicas.
- Se programaron 18 proyectos del Plan Nacional Hídrico, con un avance físico de 100.0 por ciento y financiero de 98.0.

Programa de Prevención contra Desastres Naturales

Para prevenir los riesgos derivados de fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos y atender los problemas derivados de sus efectos, durante el ejercicio de estudio, a través del **Programa de Protección a Centros de Población y Áreas Productivas** se cubrió a una población de 547 385 habitantes contra inundaciones.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

- Se construyeron diversas estructuras de control y estabilización de márgenes de ríos, formación de bordos, y encausamientos de ríos y arroyos en Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Colima, Chiapas, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas.
- Se atendió la emergencia ocasionada por la ocurrencia del ciclón Jimena en los municipios de Loreto, Comondú y Mulegé en el estado de Baja California Sur.
- Se adquirió maquinaria, vehículos pesados, materiales y suministros, equipo de bombeo y obras de protección para atender la emergencia en 21 municipios de Nuevo León por la ocurrencia de lluvias severas.
- Se protegieron contra inundaciones a 17 807 Has de áreas productivas, ubicadas en los estados de Campeche, Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, y Zacatecas.

Con el proyecto de **Infraestructura para la protección de Centros de Población y Áreas Productivas en el Valle de México** que busca proteger a la población de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México contra inundaciones que se presentan en la temporada de lluvias, se llevaron a cabo sistemáticamente la rehabilitación, desazolve y limpieza de cauces, ríos, canales y drenes, así como el desazolve de presas y vasos en las que se regulan las avenidas, y la rehabilitación y mantenimiento de mecanismos y estructuras con que opera. También se realizaron trabajos de mantenimiento en el Río La Compañía, en las plantas de bombeo La Caldera y Casa Colorada Profunda, en dos ríos y una presa de regulación de la zona poniente, y el desazolve parcial de dos ríos de la zona oriente. Cabe destacar que con dichas acciones se protegió contra inundaciones a 500 mil habitantes que se ubican en la colindancia con dichas estructuras.

El proyecto **Zona de Mitigación y Rescate Ecológico en el Lago de Texcoco -ZMRE-** que se desarrolla en la región oriente de la zona metropolitana del Valle de México, tiene como propósito fundamental impulsar acciones de remediación y cubierta vegetal o acuática que permitan disminuir en forma significativa los riesgos a la salud y demás impactos al ambiente generados por las tolveneras, en las áreas con suelos más vulnerables a la erosión eólica.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

- Se efectuaron trabajos de emergencia en el polígono denominado “Ampliación Hidalgo y Carrizo” en el ejido de Chimalhuacán, consistentes en acciones para evitar invasiones mediante la construcción de una barda perimetral de malla ciclónica y casetas de vigilancia.
- Se generó un promedio de 675 l/seg de agua tratada con la operación de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales -PTARs- del Lago de Texcoco, lo que permitió la extracción continua de agua para su reutilización en actividades de conservación de la cubierta vegetal en la zona federal.

Débito de Agua a los Estados Unidos de América

En cumplimiento del Tratado de Aguas entre México y Estados Unidos de América, en donde se establece que el país debe aportar un volumen de, al menos, 431.7 m³ en promedio anual en ciclos de cinco años, se realizó la entrega correspondiente de seis afluentes del Río Bravo.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

- Se concluyó el ciclo 34 con la asignación a Estados Unidos de América de 123 364 hectómetros cúbicos.
- Se contó con un volumen de agua almacenada de 699 094 y 226 690 millones de m³ en las presas internacionales Amistad y Falcón, respectivamente.

AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLADO

Durante 2012, la CONAGUA en coordinación con los tres órdenes de gobierno, los organismos operadores y la participación ciudadana, perseveró en las tareas de construcción, ampliación y rehabilitación de la infraestructura hidráulica, a efecto de mejorar la cobertura y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento a la población.

Con el fin de garantizar el suministro de agua potable a la población asentada en la Zona Metropolitana del Valle de México -ZMVM-, la CONAGUA a través del **Programa de Ejecución Directa**, realizó actividades sistémicas de operación, conservación, mantenimiento y rehabilitación de pozos, plantas de bombeo, subestaciones eléctricas, tanques de regulación y/o almacenamiento, acueductos y plantas potabilizadoras que conforman los sistemas de abastecimiento de agua potable de la ZMVM, lo que derivó en un suministro promedio del vital líquido de 21.9 m³/seg. Con dichas obras se benefició a una población aproximada de 6.0 millones de habitantes del Distrito Federal y de los estados de Hidalgo y México. Del volumen total, 14.4 m³/seg correspondió al Sistema Cutzamala y 7.3 al Sistema de Pozos de abastecimiento del Valle de México.

A lo anterior se agrega la elaboración de los programas de obras y acciones para la preservación de otras cinco microcuencas de la zona de influencia del sistema Cutzamala, así como el estudio de caracterización de las cuencas de las lagunas de Apan y Tochac en el estado de Hidalgo.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

Plan de Acción Inmediata

Sistema de Pozos de Abastecimiento del Valle de México

- Se realizaron trabajos de conservación de la infraestructura hidráulica y de mantenimiento preventivo y correctivo en instalaciones eléctricas y mecánicas en pozos, acueductos, plantas potabilizadoras y de bombeo, así como el muestreo periódico del agua de los pozos, lo que permitió preservar el nivel de servicio del sistema que proporciona agua a los gobiernos del Distrito Federal, Estado de México e Hidalgo.
- Se trabajó en la evaluación hidráulica y recuperación de caudales y eficiencia en pozos de los acueductos Tizayuca-Pachuca, Los Reyes-Ecatepec, Los Reyes-Ferrocarril, Tláhuac y Mixquic-Santa Catarina, y se cambió una válvula en el acueducto Tizayuca-Coyotepec.
- Se repararon diez fugas en los acueductos de los siguientes ramales: seis en el de Tláhuac, y uno en cada caso para el de Teoloyucan, Ecatepec, Mixquic Santa Catarina y Texcoco, así como en la caja rompedora de presión de la planta potabilizadora Madín.

Sistema Cutzamala

- Se llevaron a cabo trabajos de operación y mantenimiento de las plantas de bombeo y potabilizadora, subestaciones eléctricas, tanques y acueductos del sistema, y el monitoreo de la calidad del agua en las fuentes de abastecimiento, para garantizar la continuidad y confiabilidad de su funcionamiento.
- Se efectuaron actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que incluyeron, entre otras, la reparación de una fuga en la línea dos del acueducto del sistema y la realización de siete paros técnicos para concretar cambios de tuve-rías; el cierre y apertura de compuertas en las presas, paros y arranques de equipos de bombeo en las plantas de bombeo dos, tres, cuatro y cinco; el seccionamiento y sellado de líneas en los tanques Santa Isabel y Pericos; la desinstalación de cruceros y válvulas en puntos designados, y la realización de estudios de inspección electromagnética y de monitoreo de potenciales en las líneas de conducción del sistema.
- Se ejecutaron diversas obras en la Planta Potabilizadora Los Berros, tales como: la deshidratación y disposición final de lodos, la modernización del sistema de filtración, y la edificación del módulo A, así como la conclusión de la 2a. línea de alta presión que va de la Planta de Bombeo No. 5 a la Torre de Oscilación No.5 del Sistema.

Programa de Sustentabilidad Hídrica de la Cuenca del Valle de México

La CONAGUA, a través del **Programa de Sustentabilidad Hídrica de la Cuenca del Valle de México**, continuó con la construcción del Túnel Emisor Oriente, cuyo objetivo básico es el reforzamiento del sistema principal de drenaje y la disminución de riesgo de inundación en la ZMVM. Es importante señalar que su contrato de ejecución abarca de noviembre de 2008 a octubre de 2014.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

- Se concluyó la construcción de cuatro lumbreras y seis se encuentran en proceso.
- Se logró un avance de 7 952.5 metros en la excavación del túnel, cifra que representa 12.7 por ciento de la obra.
- Se fabricaron 9 649 anillos de dovelas equivalentes a 23.1 por ciento de la producción total.
- Se ejercieron recursos en la obra por 2 mil 301.3 millones de pesos.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Atotonilco

En 2012, la construcción de la Planta presentó un avance de 75.7 por ciento y de equipamiento de 50.4 por ciento; destacan las obras de captación del agua residual en el canal El Salto-Tlamaco, el tren de proceso convencional y el químico con capacidad de 23 m³/seg y 12 m³/seg, respectivamente; la disposición final en las obras del monorrelleno de los residuos biosólidos; las obras para cogeneración de energía eléctrica y producción de calor, así como la edificación para la administración, control y laboratorio.

Acuerdos de Coordinación entre los Tres Órdenes de Gobierno

En el marco de los **acuerdos de coordinación concertados entre los tres órdenes de gobierno**, para el ejercicio de los programas de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas -**APAZU**-, Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales -**PROSSAPYS**-, Tratamiento de Aguas Residuales -**PROTAR**-, e Incentivos a la Operación de Plantas de Tratamiento y Agua Limpia, se firmaron 148 Anexos de Ejecución y Técnicos, que amparan una inversión de 21 mil 203.2 millones de pesos; del total sobresalen, 13 mil 583.4 millones aportados por la CONAGUA y 7.6 millones de pesos por los 31 estados de la República, el Distrito Federal, y los municipios y usuarios.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas

- Se construyeron 163 sistemas para ampliar el suministro de agua potable, en beneficio de 406 339 habitantes de localidades urbanas de diversos municipios.
- Se llevaron a cabo 272 acciones con el fin de mejorar el servicio de agua potable en apoyo de 5 213 652 personas.
- Se realizaron 158 acciones de ampliación en el servicio de alcantarillado y 255 para mejorarlo, en favor de 865 804 y 4 094 932 habitantes, en cada caso.
- Se efectuaron 19 obras de ampliación en el tratamiento de aguas residuales y 14 para mejorarlo, lográndose un volumen de 546.9 y 2 893.0 l/seg, respectivamente.
- Se crearon 84 nuevas obras de drenaje pluvial, en beneficio de 928 029 personas.
- Se edificaron 19 obras de mejoramiento de sistemas de drenaje pluvial, en apoyo de 239 895 habitantes.

Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales

- Se concluyeron 866 obras para ampliar el servicio de agua potable, y 186 acciones de mejora en el suministro, en favor de 430 034 y 127 185 habitantes, en igual orden. Con dichas obras se apoyó a 1 522 comunidades de 539 municipios.
- Se finalizaron 254 acciones de ampliación en el servicio de alcantarillado, y 23 obras de rehabilitación, en apoyo de 190 106 y 26 230 personas, en cada caso, de 181 municipios.
- Se instalaron 3 922 sanitarios rurales para dotar del servicio por primera vez a 17 585 habitantes de 132 comunidades en 34 ayuntamientos.

PROGRAMA DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO EN ZONAS URBANAS

DENOMINACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	METAS 2012		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO Alcanzada / Aprobada
		Aprobada	Alcanzada	
Tasa de variación de la población en zonas urbanas que cuenta por primera vez con el servicio formal de agua potable	Porcentaje	0.36	0.52	144.4

- La variación se debe a que el indicador fue programado con base en el monto de recursos federales estimados a autorizar en el Presupuesto de Egresos de la Federación -PEF- 2012; no obstante, durante el año se presentó un incremento en el presupuesto derivado de los recursos aportados por la contraparte, los cuales fueron concertados en los Anexos de Ejecución y Técnicos suscritos con los 31 gobiernos estatales y el Distrito Federal.

FUENTE: Comisión Nacional del Agua.

PROGRAMA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN ZONAS RURALES

DENOMINACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	METAS 2012		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO Alcanzada / Aprobada
		Aprobada	Alcanzada	
Porcentaje de cobertura de agua potable en Zonas Rurales	Porcentaje	0.91	1.87	205.5

- El resultado se atribuye a que el indicador fue programado con base en el monto de recursos federales estimados a autorizar en el PEF 2012; sin embargo, debido a problemas de sequía presentados en el año, diversos gobiernos estatales decidieron concentrar esfuerzos en la construcción de obras de agua potable, lo cual se reflejó en un número de beneficiarios superior al programado originalmente.

FUENTE: Comisión Nacional del Agua.

Operación de Programas Específicos en Materia de Infraestructura Hidrológica

Para apoyar las tareas de mejoramiento de eficiencia y de infraestructura de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en municipios, durante el ejercicio de estudio se continuó con la operación de los programas específicos. Se trata de asignar recursos a los prestadores de servicios para la ejecución de trabajos en materia de infraestructura hidrológica.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

Programa de Devolución de Derechos -PRODER-

- Se efectuó la devolución de un mil 699.9 millones de pesos. Con dichos recursos se contribuyó al fortalecimiento del sector, a través de la ejecución de acciones de agua potable, alcantarillado, saneamiento y mejoramiento de la eficiencia de los prestadores de servicios.

Devolución de Aprovechamientos

- Se autorizaron 2 mil 821.8 millones de pesos para ser aplicados en el proyecto de saneamiento del Valle de México, en obras necesarias de agua potable, alcantarillado y saneamiento para el Distrito Federal y municipios del Estado de México.

Programa de Saneamiento de Aguas Residuales

- Se asignaron 153.6 miles de pesos para fomentar el saneamiento de los cuerpos receptores de agua del país, mediante el tratamiento de aguas residuales municipales, y para apoyar a los Organismos Operadores a regularizar sus adeudos por descargas de aguas residuales a cuerpos receptores.

A través del Programa de Tratamiento de Aguas Residuales, cuyo objetivo es mejorar los servicios de saneamiento en el país incrementando la construcción, rehabilitación, ampliación y operación de plantas de tratamiento de las aguas residuales, se otorgaron apoyos a los prestadores del servicio para elevar el volumen tratado o mejorar sus procesos y, de esta forma, contribuir a que las aguas residuales tratadas cumplan con la norma oficial aplicable.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

- Se construyeron 52 plantas de tratamiento, se ampliaron diez y se rehabilitaron 27, con dichas acciones se logró un volumen de aguas tratadas de 2 889.5 l/seg, así como el mejoramiento de 6 098.0 l/segundo.
- Se incrementó el caudal de agua residual tratada en 2.1 m³/seg. Con ello, la capacidad de tratamiento total en el país ascendió a 99.7 m³/seg, nivel que equivale a 47.5 por ciento del caudal de agua residual colectada en los alcantarillados municipales.

Por medio del Fondo de Desastres Naturales -FONDEN-, se erogaron 761.7 millones de pesos, con el fin de atender los efectos provocados por la presencia de diferentes eventos en los sistemas de agua potable y saneamiento de diversas localidades de 17 estados.

Programa de Agua Limpia

En el marco del **Programa de Agua Limpia**, se perseveró en la protección de la salud y la disminución de enfermedades diarreicas, mediante acciones de desinfección de agua para uso y consumo humano en óptimas condiciones de calidad.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

Programa de ejecución directa de agua limpia

- Se llevaron a cabo 116 operativos de cloración, desinfección y saneamiento para prevenir y controlar enfermedades diarreicas ocasionadas por el consumo de agua contaminada.
- Se efectuó la cloración de 15 553 fuentes y depósitos de abastecimiento de agua; la desinfección de 758 sitios de riesgo sanitario y el saneamiento de 29 765 focos de infección. En las acciones realizadas se utilizaron 60 731 kgs de cal, 2 191 301 kgs de hipoclorito y la distribución de 142 657 frascos de plata coloidal.
- Se monitoreó la presencia de cloro residual libre en sistemas y fuentes de suministro de agua local, a través del análisis de 117 164 muestras, encontrándose la sustancia en 100 489 casos.
- Se adquirieron 292 Tons de hipoclorito de calcio para reforzar el inventario de insumos desinfectantes ante contingencias o desastres.

REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

Prevención y Control de la Contaminación

La reducción de emisiones contaminantes y el adecuado manejo y aprovechamiento de residuos peligrosos, constituyen elementos fundamentales en la protección al medio ambiente. Con este propósito, la SEMARNAT en coordinación con las instancias estatales y municipales llevó a cabo el **VII Taller Nacional de Gestión de la Calidad del Aire**, que permite fortalecer las actividades relacionadas con la gestión de la Calidad del Aire y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes -RETC-.

En este contexto, y por medio de los **Programas de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire -ProAire-** se alentó el desarrollo de diversos instrumentos y herramientas de gestión para la prevención y control de la contaminación atmosférica.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

ProAire

- Se publicaron los ProAire de Puebla y de las zonas metropolitanas de Tijuana y del Valle de Toluca.
- Se continuaron los trabajos de los ProAire de la Zona Metropolitana de San Juan del Río, Querétaro.
- Se concluyeron los ProAire de León, Salamanca, Ciudad Juárez, y el del Área Metropolitana de Monterrey y Cuernavaca.
- Se llevó a cabo el seguimiento y evaluación de nueve ProAires, a saber: Ciudad Juárez, Victoria de Durango, Salamanca, León, Comarca Lagunera, y la Zona Metropolitana de Cuernavaca, Monterrey, Puebla y el Valle de Toluca.
- Se prosiguió con la actualización de las guías: "Elaboración de un ProAire" y "Seguimiento y Evaluación de los ProAire".

Prevención y Control de la Contaminación del Aire Proveniente de Fuentes Móviles

- Se modificaron las NOM-045-SEMARNAT-2006, Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diesel como combustible.- y Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.
- Se apoyó al gobierno de Chihuahua con el diseño del Programa de Verificación Vehicular.

Inventario Nacional de Emisiones de México -INEM-

- Se elaboró el Inventario de Emisiones de Fuentes Fijas de Jurisdicción Federal y Estatal, y el correspondiente a Ladrilleras, ambos de 2008.
- Se desarrolló el Plan de Preparación del Inventario Nacional de Emisiones 2011 y se efectuó la integración del Inventario Nacional de Emisiones 2008.
- Se actualizó el Inventario Nacional de Emisiones de Fuentes Móviles 2008.

Programa Transporte Limpio

- Se impartieron ocho cursos de capacitación en el método de la conducción técnica económica, con la participación de 133 personas de 33 empresas.
- Se entregaron 69 reconocimientos nuevos, de un total de 106 empresas adheridas al Programa.
- Se evaluaron 16 561 unidades del transporte de carga, estimándose reducciones en emisiones de Gases de Efecto Invernadero -GEI- en 0.6 millones de Tons de CO₂.
- Se inició el proyecto “Diseño de una estrategia para reducir partículas como parte de Transporte Limpio” financiado por la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza -COCEF- con 41.0 miles de dólares.

Reducción de Emisiones de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono

- Se concluyó el Plan Nacional de Eliminación de Clorofluorocarbono -CFC- con la capacitación de 60 técnicos en refrigeración para el buen manejo de gases refrigerantes, con un acumulado de 7 800 participantes.
- Se finalizó la instalación de un sistema alternativo para producir inhaladores de dosis medida libres de CFC y se redujo en 333 Tons el consumo de bromuro de metilo.

Sistema de Información de Calidad del Aire -SINAICA-

En cumplimiento de lo dispuesto en el Capítulo I, Artículo 13, de la Ley General de Cambio Climático, el Instituto Nacional de Ecología -INE-, se transformó en el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático -INECC-, como órgano descentralizado, cuyo objetivo es realizar estudios e investigaciones para brindar apoyo técnico y científico a la SEMARNAT y otros sectores, en lo concerniente a la formulación, conducción y evaluación de la política nacional en materia de conservación de ecosistemas y especies, ordenamiento ecológico y planeación territorial, bioseguridad, calidad del aire y contaminación atmosférica, residuos sólidos, sustancias tóxicas y cambio climático.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

- Se publicó el Inventario Nacional de Sustancias Químicas.
- Se elaboraron los programas estatales de Acción ante el Cambio Climático en Quintana Roo y Tlaxcala.
- Se celebró la Quinta Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.
- Se realizó el estudio “Políticas, medidas e instrumentos para la mitigación de gases de efecto invernadero del sector transporte en la zona centro de la República Mexicana”.

Estrategia Nacional de Cambio Climático

Durante el ejercicio de estudio, con el Programa Especial de Cambio Climático -PECC-, se continuaron implementando acciones encaminadas a mitigar los gases de efecto invernadero en el medio ambiente, sin comprometer el crecimiento económico.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

Reducción de las emisiones de GEI

- Se remplazaron 346 838 refrigeradores y 54 511 equipos de aire acondicionado.
- Se sustituyeron 32.1 millones de focos incandescentes por lámparas ahorradoras de energía.
- Se redujo la emisión de gases de efecto invernadero a 55.9 millones de CO₂e por año, lo que representó un avance de 110.3 por ciento con relación a la meta programada en 2012.

Programa de Contabilidad y Reporte de Gases de Efecto Invernadero -GEI-México

- Se entregaron reconocimientos GEI 2012 a las empresas, organismos, instituciones y/o gobiernos estatales y municipales que proporcionaron su inventario de emisiones de gases de efecto invernadero correspondiente a 2011.
- Se inscribieron al Programa 175 empresas, organismos, instituciones y gobiernos estatales y municipales, de las cuales 20 fueron de nuevo ingreso.
- Se registró un total de emisiones de 120 millones de CO₂e.

Industria Limpia

El cumplimiento de la normatividad ambiental en el sector industrial, resulta un factor clave para mitigar los efectos negativos generados por la contaminación atmosférica. Es por ello que durante el ejercicio que se informa se cuidó la aplicación estricta, eficiente y oportuna de los instrumentos de **regulación directa y de gestión ambiental**.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

Cédula de Operación Anual -COA-

- Se registraron 7 632 COA con información para integrar el RETC y desarrollar los GEI, emisiones al aire, sustancias químicas y residuos peligrosos.
- Se desarrolló la herramienta de revisión de la COA con 76 criterios de evaluación, la cual se distribuyó en la página web y en las Delegaciones de la SEMARNAT.

Licencia Ambiental Única -LAU-

- Se emitieron 25 LAU: ocho relativas a la industria del petróleo y petroquímica; seis a la metalúrgica; tres, en cada caso, a la química, y a la de tratamiento de residuos peligrosos; dos a la de pinturas y tintas, e igual número a la industria de la celulosa y papel, y una a la automotriz. Del total de licencias, 15 fueron para la regularización de plantas en operación, siete a relicenciamiento y tres a establecimientos industriales nuevos.
- Se llevó a cabo el taller de Gestión Integral de la Calidad del Aire -GEICA- 2012 a efecto de proporcionar los criterios técnico-jurídicos de evaluación actualizados en materia atmosférica.
- Se inició la conformación del Registro de Fuentes Fijas de Jurisdicción Federal -FFJF- a nivel nacional, identificando 1 800 unidades económicas de la industria manufacturera como posibles FFJF.

Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes

- Se publicaron los informes del RETC con datos a nivel federal de 2010 y el preliminar de 2011.
- Se publicó el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-165-SEMARNAT-2012, que establece la lista de sustancias sujetas a reporte para el RETC.
- Se firmó un Convenio de Coordinación con Quintana Roo y Zacatecas para fortalecer los RETC.
- Se realizaron los talleres regionales en el Distrito Federal y Zacatecas para la instrumentación del RETC Estatal en 19 entidades federativas.

PROTECCIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y DEL PAISAJE

La protección, conservación, restauración, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, constituyen una prioridad fundamental de la SEMARNAT. Por ello, a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas -CONANP- se redoblaron los esfuerzos orientados a controlar los procesos de contaminación y revertir sus efectos nocivos sobre el medio ambiente.

Defensa de la Biodiversidad y los Ecosistemas

En 2012, la CONANP continuó promoviendo la conservación de los ecosistemas y su diversidad, mediante el incremento de la superficie delimitada bajo el esquema de Áreas Naturales Protegidas -ANP-, junto con el mejoramiento de su regulación y administración, y el fomento del aprovechamiento sustentable de sus recursos.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

Incremento de la Superficie Protegida

- Se incorporaron 3.4 millones de Has a la superficie bajo el régimen de ANP.

Fortalecimiento de los Esquemas de Manejo

- Se elaboraron 43 programas, que sumados a los desarrollados durante el año totalizan 114 para igual número de ANP con una superficie de 20.3 millones de Has, lo que representa 80.1 por ciento de la superficie total decretada bajo protección.

Conservación de la Naturaleza

- Se expidieron 37 certificados correspondientes a 42 386.6 Has que involucran a 16 230 personas en el cuidado de sus predios. De esta forma, al cierre de 2012 se contó con 343 áreas certificadas que cubren 377.8 miles de hectáreas.

Monitoreo y Evaluación para la Conservación

- Se monitorearon 40 especies y/o grupos taxonómicos en igual número de ANP con el fin de apoyar la toma de decisiones para el manejo y protección de los ecosistemas y de la biodiversidad de estos sitios.

Protección

- Se realizaron en 125 ANP diversas acciones encaminadas a la protección de los ecosistemas y su biodiversidad; en 51 se elaboraron Programas de Inspección y Vigilancia conjuntamente con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente -PROFEPA-; en 17 se conformaron Comités de Vigilancia Comunitaria; en 63 se realizaron recorridos de vigilancia, y en 39 se concretaron operativos conjuntos con la PROFEPA
- Se efectuaron actividades de monitoreo, prevención, control y saneamiento de plagas y enfermedades forestales en 48 ANP.

Concertación con Comunidades, Organizaciones Sociales y Gobiernos Locales

- Se llevó a cabo la instalación del Consejo Asesor del Parque Nacional Sierra de Órganos; se reestructuró el Consejo Asesor de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, y se reinstaló el Consejo Asesor de la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla.
- Se registraron tres nuevos Consejos Asesores en Sinaloa, Tonalá y la Isla Guadalupe, con un total de 67 consejos que representan una cobertura de 16.5 miles de hectáreas.
- Se realizaron dos Reuniones Ordinarias del Consejo Nacional de Áreas Naturales en las que se abordaron temas de las ANP Submarinas, el Sistema Arrecifal Veracruzano, la Selva Lacandona y el Archipiélago de Revillagigedo.
- Se revisó la iniciativa de reforma a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Cultura y Educación

- Se ejecutaron, en el marco de la Semana Nacional por la Conservación, 1 462 acciones y/o eventos, con un impacto directo en 1 179 339 personas, de las cuales 50.9 por ciento fueron mujeres y 49.1 hombres.
- Se elaboraron 1 500 carteles para difundir la Semana Nacional por la Conservación y la entrega del Reconocimiento a la Conservación de la Naturaleza 2012.
- Se desarrolló el Octavo Encuentro Nacional de Educadoras/es Ambientales en Uruapan, Michoacán, con la participación de más de 90 personas.

Consolidación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas

- Se fortaleció la operación de 49 ANP, mediante la aplicación de recursos financieros para realizar acciones de protección, restauración, cultura y gestión en una superficie de 16 028 500 hectáreas en beneficio de 13 942 800 habitantes.
- Se llevaron a cabo 50 campañas de restauración de ecosistemas con las comunidades de las ANP, donde se efectuaron actividades de limpieza de playas, reforestación y concientización acerca de la conservación de especies en riesgo.
- Se respaldó a 143 empresas turísticas comunitarias que operan sustentablemente en ANP, a través de la capacitación en temas ambientales y asesoramiento para tramitar permisos turísticos y gestionar apoyo de otras instancias.
- Se establecieron 260 puntos de control en lo relativo a vigilancia, acceso a las ANP, campamentos, muelles y puntos estratégicos de las ANP, con el fin de brindar una vigilancia efectiva en estas áreas.
- Se realizaron 1 888 recorridos de inspección y vigilancia terrestre y marítima en ANP para detectar actividades ilícitas.

CONSOLIDAR EL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

DENOMINACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	METAS 2012		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
		Aprobada	Alcanzada	Alcanzada / Aprobada
Porcentaje de superficie de Áreas Protegidas Federales atendidas	Porcentaje	100.0	100.1	100.1

- La variación positiva se debe a la modificación en la superficie del Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano, al pasar de 30 571 Has a 52 238 Has, lo que significó un incremento de 21 667 hectáreas.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Programa de Conservación de la Vida Silvestre y Diversificación Productiva en el Sector Rural

Para contribuir a la diversificación productiva en zonas rurales del centro y sur del país donde se concentra la biodiversidad y las zonas marginadas con alto índice de pobreza, el Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre -SUMA- continuó brindando apoyos para el establecimiento y/o fortalecimiento de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre -UMA- y/o de Predios o Instalaciones que Manejan Vida Silvestre -PIMVS-.

En este contexto y por tercer año consecutivo se emitió la convocatoria para el otorgamiento de subsidios de Fomento a la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre, dirigida a los interesados en obtener apoyos económicos para el establecimiento o fortalecimiento de UMA y/o PIMVS en zonas rurales, con especial énfasis en ecosistemas de alta biodiversidad.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

- Se registraron 800 UMA en las siguientes modalidades: 734 en vida libre y 66 de manejo intensivo. La superficie incorporada al SUMA fue de 1.5 millones de hectáreas.
- Se acumularon 11 655 UMA registradas y una superficie de 37.6 millones de Has, equivalente a 19.1 por ciento del territorio nacional.
- Se otorgaron recursos a través de los esquemas de UMA y PIMVS para la conservación y el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre en 31 entidades federativas, distribuido como sigue: 39.0 por ciento en la región centro, 38.0 en la sur y sureste, y 23.0 por ciento en la norte del país.
- Se firmaron 342 convenios de los proyectos seleccionados en beneficio de 41 mil personas, de las cuales, 58.6 por ciento fueron hombres y 41.3 mujeres.

FOMENTO PARA LA CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LA VIDA SILVESTRE

DENOMINACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	METAS 2 0 1 2		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
		Aprobada	Alcanzada	Alcanzada / Aprobada
Porcentaje de especies silvestres manejadas a través de los proyectos subsidiados	Porcentaje	100.0	100.0	100.0

- Este comportamiento se debe al interés de los beneficiados por manejar, conservar y aprovechar las especies de flora y fauna silvestres, mediante la recepción de 1 830 solicitudes y una demanda presupuestal de 1.17 millones de pesos.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Programa de Conservación de Especies en Riesgo -PROCER-

A través de los programas orientados a la recuperación de diferentes especies silvestres, en el periodo de estudio se elaboraron cinco Planes de Manejo Tipo -PMT- con el fin de homogenizar el desarrollo de actividades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de especies o grupo de especies y su hábitat que así lo requieran.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

- Plan de Manejo Tipo para Tortuga Blanca -*Dermatemys mawii*-.
- Plan de Manejo Tipo para Armadillo de nueve bandas -*Dasypus novemcinctus*-.
- Plan de Manejo Tipo para Peces marinos de ornato.
- Plan de Manejo Tipo regional para la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de Mangles.
- Plan de Manejo Tipo para Palma Chit -*Thrinax radiata*-.

Recuperación y Repoblación de Especies de Vida Silvestre y en Peligro de Extinción

Con el Programa de Acciones para la Conservación de Especies Prioritarias -PACE- se continuó impulsando la cultura de la protección, restauración y manejo de las especies y su hábitat. Ello con el apoyo y la participación activa de las comunidades en las tareas de vigilancia, cuidado y preservación de especies en riesgo.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

- **Vaquita Marina.** Se efectuó el retiro voluntario y definitivo de 329 permisos de pesca comercial y 247 que sustituyeron redes agalleras y de enmalle por artes de pesca alternativos que evitan la captura incidental.
- **Águila Real.** Se identificaron 81 parejas y 145 nidos en zonas de anidación y distribución en Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Chihuahua, Durango, San Luis Potosí y Zacatecas; se difundió la importancia de su conservación en escuelas y eventos culturales, y se formaron y capacitaron comités de vigilancia ambiental en cinco estados.

- **Lobo Mexicano.** Se llevaron a cabo las primeras reintroducciones a su hábitat natural en la Sierra Madre Occidental y se brindó apoyo a los dueños de los predios en la zona de liberación con el fin de reducir los conflictos causados por los depredadores.
- **Jaguar.** Se realizó el primer Censo Nacional del Jaguar con una población de más de cuatro mil ejemplares; se proporcionaron asesorías para el manejo y prevención de ataques al ganado, y se establecieron 42 comités de vigilancia ambiental.
- **Tortugas marinas.** Se protegieron 1 571 nidadas de tortuga laúd; se firmó el plan binacional México-Estados Unidos para la recuperación de la Tortuga Lora, y se liberaron 98 825 crías de la especie Carey y 11 347 254 de golfina.
- **Bisonte.** Se reintrodujo el primer grupo de 23 bisontes en la Reserva de Biosfera de Janos, lo que se tradujo en un crecimiento constante de la manada con un total de 37 ejemplares.

OTROS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable

El Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable impulsó la incorporación de la dimensión ambiental para la sustentabilidad en el sistema educativo nacional, y en los procesos de capacitación, profesionalización y formación de docentes, educadores, promotores ambientales, líderes comunitarios y autoridades. Lo anterior, con el fin de fomentar el cuidado, la preservación, restauración y aprovechamiento de los recursos naturales con la participación ciudadana y los tres órdenes de gobierno.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

- Se realizaron 356 réplicas del taller de actualización: “Cambio Climático: Ciencia, evidencia y acciones”, en beneficio de 17 860 docentes de educación básica de todo el país.
- Se llevó a cabo el III Foro Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en Veracruz, con la asistencia de 800 educadores ambientales.
- Se impartió el curso “Educación Ambiental para la Sustentabilidad en la Educación Media Superior y Superior” en la Universidad Iberoamericana, donde participaron 17 docentes.
- Se organizó por parte del Instituto Tecnológico de Colima, el Segundo Congreso Nacional de Educación Ambiental: “Aplicación de las tecnologías para la generación de prototipos ambientales que promuevan la sustentabilidad en condiciones de cambio climático”, con la asistencia de 542 investigadores.
- Se diseñó una carrera técnica relacionada con el manejo de residuos sólidos urbanos, que se ofrecerá en los planteles de bachillerato tecnológico como el CONALEP, DGETI, DGETA y DGCFT.
- Se efectuó el curso en línea “Cambio climático: ciencia, evidencia y acciones” dirigido a 3 mil docentes de educación media superior de los Subsistemas Federales: DGETA, DGETI, DGEcyTM y DGB.
- Se llevaron a cabo la Cuarta y Quinta sesiones ordinarias del Consejo Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad -CNEAS- en la Ciudad de México.
- Se celebraron siete talleres y un curso a distancia sobre “Formación de promotoras y promotores en Cultivo biointensivo de alimentos”, donde participaron 144 promotores ambientales provenientes de 24 entidades federativas.
- Se desarrolló el diplomado “Conservación y Aprovechamiento Sustentable de los Humedales de México” el cual fue cursado por 82 coordinadores, funcionarios de los tres órdenes de gobierno y promotores ambientales rurales.
- Se certificaron 1 214 escuelas como “Escuela Verde”, beneficiando a 340 mil estudiantes. Así, se tienen registradas 2 666 escuelas a nivel nacional.
- Se difundió la convocatoria de la tercera edición de evaluación y acreditación para Centros de Educación y Cultura Ambiental -CECA- en la que participaron 35 centros de 14 entidades federativas.

Promoción de la Cultura del Agua

En el marco del Programa Cultura del Agua se continuaron dando pasos firmes en la realización de diversas acciones encaminadas a fomentar la participación ciudadana en las labores de conservación, protección y uso adecuado del agua. Para ello, se efectuaron, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales, actividades educativas y culturales.

PRINCIPALES ACCIONES

- Se firmaron 27 convenios de coordinación.
- Se instalaron 73 Espacios de Cultura del Agua y se fortalecieron 415 iniciados en años anteriores.
- Se realizaron 234 eventos en materia de promoción de la cultura del recurso hídrico.
- Se diseñaron 264 materiales didácticos, lúdicos e informativos inéditos.
- Se impartieron 135 cursos y talleres para capacitar a 4 509 promotores de cultura del agua.

Gestión y Sociedad

La participación social en el diseño, ejecución, seguimiento, evaluación y difusión de las políticas públicas en materia ambiental, se continuó impulsando con la creación y consolidación de los Consejos Consultivos Nacionales y Técnicos del sector ambiental.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable

- Se efectuaron 250 sesiones de trabajo en las 32 entidades federativas para promover la vinculación de los consejeros con las autoridades de los tres órdenes de gobierno del sector ambiental.
- Se realizaron seis reuniones, en cada caso, para los Consejos Consultivos Regionales, los Grupos Operativos Regionales, y las sesiones ordinarias regionales.
- Se llevaron a cabo 24 reuniones de las Comisiones Técnicas de las agendas Azul, Verde, Gris y Transversalidad.
- Se organizó el Cuarto Encuentro Regional de UMAS en Veracruz.
- Se efectuaron diez reuniones públicas de Información de Proyectos de Evaluación de Impacto Ambiental en las regiones Noroeste y Sureste del país.
- Se promovió la participación de los consejeros en diversos foros, entre los que destacan: el Diálogo por las Ballenas, los Talleres rumbo a Rio +20, G20 y el Segundo Encuentro Nacional de Participación Ciudadana.

Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas

- Se desarrolló la Cuadragésima Reunión Ordinaria en la que se abordaron los tópicos de las ANP Submarinas, el Sistema Arrecifal Veracruzano, la Selva Lacandona y la Reserva de la Biosfera del Archipiélago de Revillagigedo.
- Se efectuó la Cuadragésima Primera Reunión Ordinaria en la Ciudad de México en la que se presentaron los temas de prospección y exploración minera, el proyecto “Los Cardones” en Sierra de la Laguna y la iniciativa de reforma a la LGEEPA.

Consejos de Cuenca

- Se ejecutaron acciones específicas de los instrumentos de gestión integral de recursos hídricos en 21 consejos.
- Se formularon los programas de gestión de 12 órganos auxiliares de los consejos de cuenca.
- Se operaron 20 consejos y 99 órganos auxiliares con el fin de proporcionar apoyo técnico, jurídico y administrativo en temas especializados.

Programa de Desarrollo Institucional Ambiental -PDIA-

Mediante el PDIA se apoyó el fortalecimiento de la capacidad de las instituciones y organismos relacionados con temas ambientales, en materia de ordenamiento ecológico y otros instrumentos de política ambiental, a efecto de mejorar la generación y acceso a la información requerida para la planeación, en particular en el ámbito marino y costero.

PRINCIPALES ACCIONES

Ordenamientos ecológicos de competencia federal

- Se publicó en el DOF el Acuerdo por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, así como el Acuerdo por el que se expide la parte Marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe.
- Se concluyeron los estudios técnicos de los ordenamientos: Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte, y el de los Regionales de la Cuenca del Valle de México y la Cuenca del Río Tuxpan.
- Se avanzó en la elaboración del estudio técnico del Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Centro-Sur.

Ordenamientos ecológicos regionales y locales de competencia estatal y municipal

- Se concluyeron los estudios técnicos de los programas de ordenamiento regional ecológico de Colima, Chiapas y Tabasco, junto con el local de Manzanillo.

Fortalecimiento Institucional

- Se concedieron 15.8 millones de pesos a diez estados para la realización de estudios técnicos de ordenamiento regional y local y 50.6 millones a 15 entidades federativas para inspección y vigilancia.
- Se favoreció con 18.6 millones de pesos a nueve entidades federativas para la elaboración de estudios de legislación ambiental, administrativos, inspección y vigilancia, y sistemas de información ambiental.
- Se proporcionaron 7.0 millones de pesos para capacitar a 1 110 personas de las dependencias ambientales estatales de Chihuahua, Guanajuato, Michoacán, Nayarit, Tabasco y Distrito Federal.

Proyectos para el fortalecimiento del Ordenamiento Ecológico

- Se respaldó el desarrollo de una plataforma de geo-visualización en el Laboratorio Nacional de las Ciencias de Sostenibilidad de la UNAM.

Proyectos para el fortalecimiento de instrumentos de política ambiental para mares y costas

- Se apoyaron proyectos relativos a la integración de un Sistema Nacional para el Monitoreo Oceanográfico en instituciones de investigación del Pacífico y el Golfo de México.
- Se desarrollaron estudios para la evaluación ambiental del Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano y Río Jamapa y el monitoreo de los mares de México mediante un sistema de alerta temprana de ocurrencia de mareas rojas.

Programa Nacional de Normalización

Por medio del **Programa Nacional de Normalización**, durante 2012 se elaboró y actualizó el marco normativo ambiental a efecto de cumplir con los requisitos específicos y las condiciones que marcan los límites legales para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

De esta manera, el Comité Consultivo Nacional de Normalización del Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó dos Normas Oficiales Mexicanas -NOM-, ocho quedaron en proceso de modificación, cinco en elaboración y se organizaron dos instrumentos de fomento.

Inspección y Vigilancia

La PROFEPA en cumplimiento de sus atribuciones, enfatizó en sus labores de inspección y vigilancia del cumplimiento de la normatividad ambiental, con el fin de proteger el patrimonio natural y sancionar los delitos ambientales.

PRINCIPALES ACCIONES Y RESULTADOS

MEDIO AMBIENTE

Programa Nacional de Auditoría Ambiental -PNAA-

- Se llevaron a cabo 271 salas informativas, para promocionar los beneficios y ventajas de participar en el PNAA.
- Se registraron 788 nuevas solicitudes de certificado: 608 corresponden a empresas privadas; 180 a instalaciones del sector público; 154 del sector paraestatal, y 16 a administraciones gubernamentales de los tres órdenes de gobierno.
- Se celebraron 150 convenios y se presentaron 281 cartas compromiso para dar cumplimiento a los planes de acción, con un total de 431 instrumentos y una inversión estimada en 6 mil 849.8 millones de pesos.
- Se otorgaron 788 certificados por la conclusión de sus planes de acción, distribuidos de la siguiente manera: 456 de industria limpia, 321 de calidad ambiental y 11 de calidad ambiental turística.
- Se entregaron 576 renovaciones de certificado, con un total acumulado al cierre del ejercicio de 2 521 vigentes, de los cuales, 1 732 fueron de industria limpia, 726 de calidad ambiental y 63 de calidad ambiental turística.

Programa de Liderazgo Ambiental para la Competitividad -PLAC-

- Se capacitaron 2 133 empresas, lo que se tradujo en un ahorro de agua de 6 538.6 miles de m³ anuales y de energía eléctrica por 370 185.8 miles de Kwh al año, y se evitó emitir y generar 694 608 Ton de CO₂e y 253 681 Tons de residuos.
- Se generaron ahorros económicos anuales de 2.0 millones de pesos y una tasa promedio de retorno de inversión de 7.2 meses en las empresas participantes en el programa.

Sistema de Atención a Denuncias Ambientales

- Se atendieron y concluyeron 5 278 denuncias; de éstas, 2 687 fueron admitidas por la Procuraduría. Las denuncias con mayores demandas fueron de carácter forestal, fauna, ordenamiento e impacto ambiental, y atmósfera.

Inspección y Vigilancia de Flora y Fauna Silvestres

- Se efectuaron 2 024 inspecciones; 1 567 acciones de vigilancia y 335 operativos, lo que se tradujo en el aseguramiento preventivo de 32 053 ejemplares de flora y fauna y 49 279 productos y subproductos de vida silvestre. Las acciones anteriores permitieron remitir a 84 personas ante el Ministerio Público Federal -MPF- por presuntos delitos contra la biodiversidad.
- Se llevaron a cabo dos operativos nacionales en mercados y áreas estratégicas de extracción o transporte de 6 442 ejemplares de flora y fauna silvestres, entre los que destacan: 1 315 orquídeas, 1 071 aves canoras y de ornato, 702 reptiles, 279 mamíferos, y 137 pericos y loros.

- Se logró erradicar el problema de extracción y comercio ilegal de vida silvestre en el caso de Charco Cercado, San Luis Potosí.
- Se inspeccionó un total de 84 zoológicos en todo el país, obteniéndose como resultado la verificación de 28 308 ejemplares, 307 productos y 106 subproductos de fauna silvestre.
- Se ejecutaron 29 acciones de inspección y vigilancia en circos de 16 entidades federativas, lo que significó asegurar 177 ejemplares, principalmente de las especies de mono araña, tortuga, tigres, camellos, mono capuchino, papión sagrado y llamas.
- Se realizaron tres talleres, a saber: investigación en la escena del crimen de vida silvestre; aplicación de la legislación ambiental, y medios electrónicos de información para la aplicación de la ley en materia ambiental y vida silvestre.

Gestión en la Zona Federal Marítimo Terrestre

- Se emitieron 2 604 resolutivos, de los cuales 1 991 correspondieron al trámite de concesión, lo que permitió tener certidumbre en el uso y aprovechamiento de la zona.
- Se llevó a cabo la delimitación de 813.5 Km de zona federal marítimo terrestre, con la siguiente distribución: en Mexicali, Baja California se delimitaron 109.4 Km; en Los Cabos y Mulege, Baja California Sur, 207.2 Km; en Pijijiapan y Tonalá, Chiapas, 188.8 Km; en Cihuatlán, Jalisco, 28.0 Km, y en BÁCUM, Caborca, Empalme y Guaymas, Sonora, 280.1 Km.
- Se publicaron oportunamente en la página de Internet de la SEMARNAT, las concesiones y demás resoluciones aprobadas por la Dirección General.

VERIFICACIÓN INDUSTRIAL

Establecimientos de Alto Riesgo

- Se inspeccionaron 381 instalaciones de PEMEX consideradas de alto riesgo, lo que dio como resultado 265 infracciones y una clausura como medida de seguridad. Cabe destacar que en 115 instalaciones no hubo incumplimiento a la normatividad.
- Se concretaron 38 visitas de inspección a subestaciones eléctricas y líneas de transmisión de la CFE, lo que derivó en 22 infracciones.

Verificación Vehicular

- Se otorgaron 539 Certificados de Cumplimiento Ambiental, que amparan 841 líneas de vehículos de producción nacional.

Movimientos transfronterizos de residuos peligrosos

- Se verificó el cumplimiento de restricciones arancelarias de 12 595 movimientos transfronterizos de residuos peligrosos. De los casos revisados, 9 546 correspondieron a autorizaciones para la importación, 296 para la exportación y 2 753 a revisiones relativas al retorno de residuos peligrosos.

PROGRAMA DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DENOMINACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	METAS 2012		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO Alcanzada / Aprobada
		Aprobada	Alcanzada	
Porcentaje de sitios atendidos mediante la aplicación de una política integral de inspección y vigilancia	Porcentaje	100.0	92.8	92.8

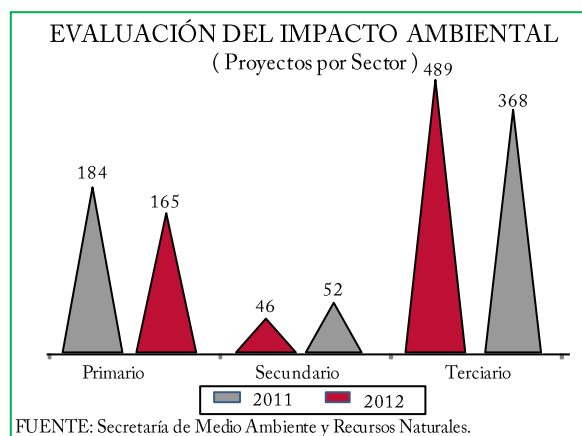
• La variación negativa se debe a que la PROFEPA estableció la condición de atender al menos 30.0 por ciento de los municipios que conforman un sitio prioritario, para que se considere como atendido.

FUENTE: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Evaluación del Impacto Ambiental

Para prevenir, mitigar, restaurar o compensar los daños ocasionados al medio y sus recursos naturales por obras o actividades públicas o privadas, en el periodo de estudio se fortaleció la aplicación del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental -PEIA-. De esta manera, se brindó certeza jurídica de viabilidad ambiental a los proyectos.

En este marco, durante 2012 se incorporaron al PEIA 644 proyectos, que se agregaron a los 163 que se encontraban en proceso de evaluación en 2011. Así, se revisó un total de 807 proyectos; de los cuales, 399 fueron autorizados y 186 rechazados por contravenir lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente -LGEEPA- quedando en proceso de evaluación 222.



Por otra parte, a través de la operación del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental, se realizó el análisis y georreferenciación de 691 proyectos, apoyando con ello la toma de decisiones en el proceso de evaluación del impacto ambiental.

Participación de México en Foros Ambientales Internacionales

Con el fin de impulsar esquemas de cooperación técnica, científica y económica en favor de la protección del medio ambiente y el desarrollo sustentable, la SEMARNAT participó en foros multilaterales, regionales y bilaterales, entre los que destacan: la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sustentable **-Río +20-**, y las Conferencias de Cambio Climático, Doha, Qatar. Asimismo, se establecieron las bases para la negociación del Convenio de Minamata. También se concluyó el Programa Ambiental México-Estados Unidos, Frontera 2012 y se firmó el nuevo Programa Frontera 2020. Finalmente, en el marco de las actividades desarrolladas con la Comisión para la Cooperación Ecológica Fronteriza **-COCEF-** y el Banco de Desarrollo de América del Norte **-BDAN-** se logró la certificación de 11 proyectos de infraestructura ambiental fronteriza con una inversión de 457.4 millones de dólares.