

3<sup>ER</sup> INFORME DE  
LABORES  
2 0 1 4 - 2 0 1 5

## **TERCER INFORME DE LABORES**

Primera edición: agosto de 2015

DR©2015 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Col. Jardines en la Montaña,  
C.P. 14210, Tlalpan, México D.F.

## ÍNDICE GENERAL

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PRESENTACIÓN</b>  | <b>15</b> |
| <b>MISIÓN INSTITUCIONAL</b>  | <b>17</b> |
| <b>VISIÓN INSTITUCIONAL</b>  | <b>17</b> |
| <b>1. PROMOVER Y FACILITAR EL CRECIMIENTO SOSTENIDO Y SUSTENTABLE DE BAJO CARBONO CON EQUIDAD Y SOCIALMENTE INCLUYENTE</b>   | <b>19</b> |
| <b>Estrategia 1.1 Contribuir a una economía regional basada en la producción sustentable y conservación de los ecosistemas y sus servicios ambientales</b>                 | <b>21</b> |
| Línea de acción: Programa de Empleo Temporal con beneficio permanente: Aplicar el PET con enfoque de género, indígena, grupos y vulnerables                                | 21        |
| Línea de acción: Fortalecer a las UMA como sistemas económicamente sustentables para la conservación de especies en regiones con habitantes en marginación y pobreza       | 21        |
| Línea de acción: Apoyar proyectos de conservación, restauración y aprovechamiento de recursos forestales en regiones vulnerables y de alta y muy alta marginación          | 24        |
| Línea de acción: Fomentar actividades de conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para las comunidades en ANP                                  | 24        |
| <b>Estrategia 1.2 Propiciar una gestión ambiental integral para promover el desarrollo de proyectos de inversión que cumplan con criterios de sustentabilidad</b>          | <b>25</b> |
| Línea de acción: Normar, regular y fomentar energías renovables y tecnologías limpias para consolidar al país como una economía de bajo carbono                            | 25        |
| Línea de acción: Modernizar el proceso de evaluación de impacto y riesgo ambiental con criterios de adaptación y mitigación al cambio climático                            | 26        |
| <b>Estrategia 1.3 Inducir el mejor desempeño ambiental del sector productivo a través de instrumentos de fomento y regulatorios y mecanismos de autorregulación</b>        | <b>27</b> |
| Línea de acción: Desarrollar e instrumentar el Programa Especial de Producción y Consumo Sustentable (PEPyCS)  | 27        |
| Línea de acción: Incrementar la participación de las empresas en los Programas Voluntarios de Cumplimiento de la Normatividad y Mejora del Desempeño Ambiental             | 27        |
| Línea de acción: Fortalecer la capacidad operativa y verificar el desempeño del Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA)  | 27        |
| <b>Estrategia 1.4 Alinear y coordinar programas federales, e inducir los estatales y municipales, para fomentar el mejor desempeño ambiental del sector productivo</b>     | <b>30</b> |
| Línea de acción: Transversalidad. Promover que las dependencias gubernamentales incluyan en sus políticas públicas aspectos ambientales que conlleven al crecimiento verde | 30        |
| Línea de acción: Promover que las instalaciones de las dependencias de la Administración Pública Federal tengan un sistema de manejo ambiental eficiente                   | 31        |
| <b>Estrategia 1.5 Atender y aprovechar la Agenda Internacional sobre Crecimiento Verde</b>   | <b>32</b> |
| Línea de acción: Fortalecer el papel de México en los diálogos internacionales sobre crecimiento verde   | 32        |
| <b>Estrategia 1.6 Promover instrumentos innovadores de financiamiento económico, tanto nacionales como internacionales, para apoyar el quehacer del sector ambiental</b>   | <b>32</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| Línea de acción: Llevar a cabo la negociación, contratación, evaluación y seguimiento del financiamiento obtenido de agencias y organismos nacionales e internacionales para la atención de los objetivos y prioridades del sector | 32        |
| Línea de acción: Instrumentar una estrategia de financiamiento que establezca criterios para la utilización de apoyos nacionales e internacionales, vinculados a la atención de las prioridades del sector                         | 33        |
| Línea de acción: Reforzar la relación con los organismos financieros internacionales, para vincular los apoyos obtenidos de estos, para desarrollar e implementar programas y proyectos sustentables y de bajo carbono             | 33        |
| Línea de acción: Diseñar y promover esquemas de garantías que permitan el acceso a los recursos para la remediación de sitios contaminados y el aprovechamiento de residuos  | 33        |
| <b>2. INCREMENTAR LA RESILIENCIA A EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y DISMINUIR LAS EMISIONES DE COMPUESTOS Y GASES DE EFECTO INVERNADERO</b>  | <b>35</b> |
| <b>Estrategia 2.1 Incrementar la resiliencia ecosistémica y disminuir la vulnerabilidad de la población, infraestructura y servicios al cambio climático</b>   | <b>37</b> |
| Línea de acción: Promover la incorporación de criterios de cambio climático en los programas de ordenamiento ecológico y otros instrumentos de planeación territorial  | 37        |
| Línea de acción: Promover el fortalecimiento e inclusión de criterios de adaptación en infraestructura estratégica en sectores industriales y servicios  | 37        |
| Línea de acción: Incrementar la superficie de ANP de competencia federal manejada bajo criterios de adaptación al cambio climático   | 37        |
| Línea de acción: Fortalecer la gestión integral del riesgo para atender las contingencias ambientales en ANP ocasionadas por el cambio climático   | 37        |
| <b>Estrategia 2.2 Consolidar el Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC) y sus instrumentos de forma transversal, incluyente y armonizados con la agenda internacional</b>  | <b>38</b> |
| Línea de acción: Formular, promover y dar seguimiento a las políticas e instrumentos de mitigación y adaptación en los tres órdenes de gobierno  | 38        |
| Línea de acción: Operar el fondo para cambio climático y otros recursos financieros con criterios de prioridad, equidad de género, transparencia y eficiencia  | 39        |
| Línea de acción: Implementar la Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques y Selvas (ENAREDD+)  | 39        |
| Línea de acción: Compartir espacios de responsabilidad con sociedad civil y sector privado que brinden continuidad y consoliden la agenda nacional   | 40        |
| Línea de acción: Contribuir a la construcción del nuevo régimen climático de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático   | 40        |
| Línea de acción: Apoyar al desarrollo de capacidades sub-nacionales y la cooperación internacional para hacer frente al cambio climático   | 41        |
| <b>Estrategia 2.3 Consolidar las medidas para la mitigación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)</b>  | <b>42</b> |
| Línea de acción: Desarrollar, promover y operar instrumentos de política, de fomento y normativos para la prevención y mitigación de emisiones a la atmósfera  | 42        |
| Línea de acción: Promover y regular el uso de gas natural vehicular  | 42        |
| Línea de acción: Desarrollar y actualizar instrumentos normativos para establecer límites de emisión de GEI y contaminantes de vida corta  | 43        |

|   |           |
|---|-----------|
| Línea de acción: Integrar y catalizar la reducción y control de contaminantes de vida corta mediante estrategias y proyectos de reducción de contaminantes atmosféricos               | 43        |
| Línea de acción: Desarrollar y actualizar instrumentos normativos y de fomento para impulsar tecnologías de secuestro de carbono, eficiencia energética y buenas prácticas operativas | 43        |
| Línea de acción: Coordinar el apoyo nacional e internacional para el desarrollo y transferencia de tecnología para la mitigación  | 44        |
| Línea de acción: Crear mecanismos de financiamiento e instrumentos económicos para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero   | 44        |
| Línea de acción: Promover el cumplimiento normativo ambiental, en las actividades, obras y procesos que generan y emiten gases de efecto invernadero (GEI)                            | 45        |
| <b>Estrategia 2.4 Promover la sustentabilidad en el diseño e instrumentación de la planeación urbana</b>  | <b>45</b> |
| Línea de acción: Diseñar instrumentos de fomento y normativos que promuevan el transporte y la movilidad sustentable  | 45        |
| Línea de acción: Diseñar instrumentos de fomento y normativos que promuevan la edificación sustentable  | 45        |
| Línea de acción: Reforzar la planeación, el fomento y la normatividad del desarrollo urbano sustentable, en el marco de la agenda de transversalidad                                  | 46        |
| <b>Estrategia 2.5 Incrementar la seguridad hídrica ante sequías e inundaciones</b>  | <b>46</b> |
| Línea de acción: Implementar el Programa Nacional de Prevención contra Contingencias Hidráulicas  | 46        |
| Línea de acción: Implementar el Programa Nacional contra las Sequías (PRONACOSE)  | 46        |
| Línea de acción: Proteger e incrementar la resiliencia de la población y áreas productivas en zonas de riesgo de inundación y/o sequía  | 47        |
| Línea de acción: Analizar la seguridad en presas y obras de infraestructura hidráulica  | 48        |
| Línea de acción: Evaluar el impacto del cambio climático sobre los recursos hídricos  | 48        |
| Línea de acción: Análisis de la gestión de riesgos hidrometeorológicos ante el cambio climático en un contexto de planeación integral del territorio                                  | 48        |
| Línea de acción: Desarrollar y transferir herramientas para pronósticos hidrometeorológicos   | 49        |
| <b>Estrategia 2.6 Fortalecer la equidad y desarrollar una cultura en materia de acción climática</b>  | <b>49</b> |
| Línea de acción: Fortalecer las capacidades de adaptación y mitigación de comunidades y pueblos indígenas y habitantes de ANP   | 49        |
| <b>3. FORTALECER LA GESTIÓN INTEGRAL Y SUSTENTABLE DEL AGUA, GARANTIZANDO SU ACCESO A LA POBLACIÓN Y A LOS ECOSISTEMAS</b>  | <b>51</b> |
| <b>Estrategia 3.1 Fortalecer la gestión integrada y sustentable del agua</b>  | <b>53</b> |
| Línea de acción: Ordenar y regular los usos del agua en cuencas y acuíferos   | 53        |
| Línea de acción: Ordenar la explotación y aprovechamiento del agua en cuencas y acuíferos   | 54        |
| Línea de acción: Actualizar la expresión de la disponibilidad de aguas superficiales y subterráneas   | 54        |

|   |           |
|---|-----------|
| Línea de acción: Revisar la pertinencia, vigencia y validez de los actuales decretos de veda y zonas reglamentadas y de reserva en el país                                    | 57        |
| Línea de acción: Promover la incorporación del enfoque de cuenca en los programas de ordenamientos ecológicos y en otros instrumentos de planeación regional                  | 57        |
| Línea de acción: Fortalecer y modernizar la medición del ciclo hidrológico en el ámbito nacional, regional y local  | 57        |
| Línea de acción: Desarrollar e instrumentar sistemas de medición de las diferentes variables comprendidas en el ciclo hidrológico   | 57        |
| Línea de acción: Formar y certificar recursos humanos calificados para el sector hídrico  | 58        |
| <b>Estrategia 3.2 Fortalecer el abastecimiento de agua y acceso a servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, así como para la agricultura</b>                   | <b>58</b> |
| Línea de acción: Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado   | 58        |
| Línea de acción: Suministrar agua de calidad para consumo humano para prevenir padecimientos de origen hídrico  | 60        |
| Línea de acción: Crear infraestructura para el aprovechamiento de nuevas fuentes de abastecimiento  | 61        |
| Línea de acción: Mejorar las eficiencias de los servicios de agua en los municipios y sus localidades   | 61        |
| Línea de acción: Mejorar la productividad del agua en la agricultura  | 62        |
| Línea de acción: Revisar el marco jurídico para el sector de agua potable, alcantarillado y saneamiento   | 64        |
| <b>4. RECUPERAR LA FUNCIONALIDAD DE CUENCAS Y PAISAJES A TRAVÉS DE LA CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLEMENTE DEL PATRIMONIO NATURAL</b>                | <b>65</b> |
| <b>Estrategia 4.1 Fomentar la conservación y restauración de los ecosistemas y su biodiversidad, para mantener el patrimonio natural y sus servicios ambientales</b>          | <b>67</b> |
| Línea de acción: Incrementar la superficie del territorio nacional dedicada a la conservación mediante áreas naturales protegidas de competencia federal                      | 67        |
| Línea de acción: Dotar de su programa de manejo al 100% de las áreas naturales protegidas competencia de la federación, susceptibles de contar con dicho instrumento          | 68        |
| Línea de acción: Desarrollar y fortalecer el esquema de pago por servicios ambientales, transitando del esquema de conservación pasiva a la conservación activa               | 68        |
| Línea de acción: Fomentar esquemas de conservación bajo otras modalidades diferentes a las ANP  | 70        |
| Línea de acción: Fomentar la restauración de ecosistemas, para mantener y restablecer sus funciones, asegurando su conectividad y provisión de servicios ambientales          | 70        |
| Línea de acción: Desarrollar e impulsar procesos de restauración forestal, mediante la restauración de suelos y la reforestación en microcuencas prioritarias                 | 71        |
| Línea de acción: Promover la elaboración de estudios e implementación de estrategias estatales para conservación y uso sustentable de la biodiversidad, con diversos sectores | 72        |
| <b>Estrategia 4.2 Desarrollar y fortalecer la producción y productividad forestal, para mejorar la calidad de vida de propietarios y poseedores del recurso</b>               | <b>72</b> |
| Línea de acción: Promover y vigilar que el 100% de la madera comercializada en el país sea de procedencia legal   | 72        |
| Línea de acción: Promover y facilitar la certificación del manejo forestal sustentable  | 72        |

|  |           |
|--|-----------|
| Línea de acción: Incentivar la incorporación o reincorporación de superficie forestal al manejo sustentable y el incremento en la productividad de terrenos forestales                             | 75        |
| Línea de acción: Impulsar el establecimiento de plantaciones forestales comerciales  | 76        |
| Línea de acción: Impulsar y apoyar las prácticas de manejo y aprovechamiento para la conservación de la biodiversidad en zonas forestales bajo aprovechamiento                                     | 77        |
| <b>Estrategia 4.3 Fomentar el aprovechamiento sustentable del patrimonio natural en regiones prioritarias para la conservación y/o con habitantes en marginación y pobreza</b>                     | <b>77</b> |
| Línea de acción: Fomentar la conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad para generar empleo e ingreso para comunidades en ANP y otras RPC                                      | 77        |
| Línea de acción: Coordinar acciones para fortalecer la economía forestal en ANP  | 78        |
| Línea de acción: Fomentar la integración de corredores biológicos para conectar funcional e integralmente espacios territoriales para la conservación y el desarrollo sustentable                  | 78        |
| Línea de acción: Promover programas y planes regionales de desarrollo territorial dirigidos a la conservación activa y el manejo sustentable de la biodiversidad                                   | 78        |
| Línea de acción: Incrementar la superficie de unidades de manejo de vida silvestre prioritariamente en el sur del país   | 79        |
| Línea de acción: Impulsar actividades de turismo de naturaleza como apoyo a la conservación de la biodiversidad y a la economía de las comunidades en ANP  | 79        |
| Línea de acción: Promover la diversificación y la reconversión productiva en el sector rural, impulsando sistemas de producción diversificados, multifuncionales, agroecológicos y agroforestales  | 79        |
| <b>Estrategia 4.4 Proteger la biodiversidad del país, con énfasis en la conservación de las especies en riesgo</b>   | <b>79</b> |
| Línea de acción: Desarrollar e implementar programas para la conservación de las especies en riesgo (PACE)   | 79        |
| Línea de acción: Diseñar y promover la instrumentación del Programa Nacional de Prevención, Control y Erradicación de Especies Exóticas Invasoras  | 80        |
| Línea de acción: Fortalecer las redes de vigilancia comunitaria para la protección, manejo y monitoreo de la biodiversidad en ANP  | 80        |
| Línea de acción: Desarrollar instrumentos para el trato digno y respetuoso a especies de fauna silvestre en su aprovechamiento, traslado, exhibición, cuarentena, entrenamiento y comercialización | 81        |
| Línea de acción: Fortalecer el Programa de Conservación de Especies en Riesgo dentro y fuera de ANP  | 82        |
| <b>Estrategia 4.5 Promover la integración de diferentes esquemas de conservación, fomento a buenas prácticas productivas y uso sustentable del patrimonio natural</b>                              | <b>82</b> |
| Línea de acción: Diseñar y promover la instrumentación del Programa Nacional de Manejo Sustentable de Tierras  | 82        |
| Línea de acción: Instrumentar el Programa de Manejo de Tierras para la Sustentabilidad Productiva  | 82        |
| Línea de acción: Apoyar modelos de intervención integral territorial para el manejo, conservación y restauración forestal en micro-cuencas y unidades territoriales prioritarias                   | 83        |
| Línea de acción: Revisar y actualizar el marco legal y fortalecer los trabajos técnicos para la gestión de la ZOFEMATAC  | 84        |
| Línea de acción: Administrar la Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros a partir de criterios de sustentabilidad brindando certidumbre de uso y aprovechamiento                       | 84        |

|   |            |
|---|------------|
| Línea de acción: Promover la elaboración y validación de los trabajos topográficos de delimitación de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar                        | 84         |
| Línea de acción: Instrumentar programas intensivos y permanentes de combate a ilícitos en las áreas naturales protegidas marinas y terrestres   | 85         |
| <b>Estrategia 4.6 Actualizar y alinear la regulación ambiental para la protección, conservación y restauración del medio ambiente y los recursos naturales</b>                            | <b>85</b>  |
| Línea de acción: Revisar y actualizar los instrumentos normativos y regulatorios existentes en materia ambiental y de recursos naturales  | 85         |
| Línea de acción: Elaborar instrumentos de fomento y normativos para fortalecer la sustentabilidad de las actividades pesqueras y acuícolas  | 86         |
| <b>Estrategia 4.7 Atender y aprovechar la Agenda Internacional enfocada a proteger, conservar y aprovechar sustentablemente los ecosistemas, su biodiversidad y servicios ambientales</b> | <b>86</b>  |
| Línea de acción: Actualizar la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad, en línea con el Plan Estratégico 2011-2020 y las 20 Metas de Aichi del CDB  | 86         |
| Línea de acción: Asegurar que los intereses de México queden reflejados en los acuerdos multilaterales y regionales ambientales en materia de biodiversidad                               | 86         |
| Línea de acción: Promover la protección de los ecosistemas marinos y costeros para el aprovechamiento de sus recursos en los foros internacionales  | 87         |
| <b>5. DETENER Y REVERTIR LA PÉRDIDA DE CAPITAL NATURAL Y LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA, AIRE Y SUELO</b>  | <b>89</b>  |
| <b>Estrategia 5.1 Proteger los ecosistemas y el medio ambiente y reducir los niveles de contaminación en los cuerpos de agua</b>  | <b>91</b>  |
| Línea de acción: Fortalecer y conducir el Programa Nacional de Protección contra Incendios Forestales, transitando de la supresión al manejo del fuego                                    | 91         |
| Línea de acción: Fortalecer el monitoreo y control de la salud de ecosistemas forestales ante ataques de plagas o enfermedades nativas o exóticas   | 94         |
| Línea de acción: Atender compromisos de acuerdos internacionales para la adecuada gestión de las sustancias químicas y residuos con base en esquema de sinergias                          | 95         |
| Línea de acción: Fortalecer la evaluación del desempeño ambiental del sector industrial aprovechando la información registrada en la LAU y la COA   | 95         |
| Línea de acción: Sanear las aguas residuales municipales e industriales con un enfoque integral de cuenca y acuífero  | 96         |
| Línea de acción: Mejorar el funcionamiento de la infraestructura de tratamiento de aguas residuales existente   | 97         |
| Línea de acción: Construir nueva infraestructura de tratamiento de aguas residuales y colectores e impulsar el saneamiento alternativo en comunidades rurales                             | 98         |
| Línea de acción: Incrementar las declaratorias de clasificación y estudios de calidad del agua y específicos de afectación  | 99         |
| <b>Estrategia 5.2 Fortalecer la normatividad y gestión nacional de la calidad del aire para proteger la salud de la población y ecosistemas</b>   | <b>100</b> |
| Línea de acción: Desarrollar, publicar e instrumentar la Estrategia Nacional de Calidad del Aire  | 100        |
| Línea de acción: Elaborar, revisar y actualizar instrumentos normativos y de fomento en materia de emisiones a la atmósfera de motores y vehículos nuevos                                 | 101        |



|   |            |
|---|------------|
| Línea de acción: Definir lineamientos para establecer programas que mejoren la calidad del aire, principalmente en cuencas atmosféricas prioritarias                              | 101        |
| Línea de acción: Aplicar los lineamientos establecidos en el Protocolo de Montreal para reducir las sustancias agotadoras de la capa de ozono                                     | 103        |
| Línea de acción: Promover la implementación de la verificación vehicular obligatoria en todo el país y financiamiento para programas de monitoreo y verificación vehicular        | 103        |
| Línea de acción: Propiciar la utilización, mejora y optimización de la operación de los sistemas de monitoreo continuo de la calidad del aire                                     | 104        |
| Línea de acción: Elaborar, revisar y actualizar instrumentos normativos y de fomento en materia de emisiones provenientes de fuentes fijas de jurisdicción federal                | 104        |
| <b>Estrategia 5.3 Fortalecer el marco normativo y la gestión integral para manejar ambientalmente materiales, residuos peligrosos y remediar sitios contaminados</b>              | <b>104</b> |
| Línea de acción: Revisar y actualizar el Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados  | 104        |
| Línea de acción: Elaborar y actualizar instrumentos normativos y de fomento para fortalecer la gestión integral de materiales, residuos peligrosos y remediar sitios contaminados | 105        |
| Línea de acción: Actualizar el registro de sitios contaminados e incrementar el número de sitios contaminados en proceso de remediación   | 105        |
| <b>Estrategia 5.4 Fomentar la valorización y el máximo aprovechamiento de los residuos</b>  | <b>106</b> |
| Línea de acción: Elaborar y publicar el Programa Nacional de Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2014-2018  | 106        |
| Línea de acción: Fomentar la ampliación de la cobertura de infraestructura para la gestión integral de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos                  | 106        |
| Línea de acción: Impulsar las actividades de reciclaje a partir de los materiales recuperados de los residuos   | 108        |
| Línea de acción: Cero tiraderos a cielo abierto. Fomentar su saneamiento y clausura, así como la de sitios abandonados y rellenos en desuso                                       | 108        |
| <b>Estrategia 5.5 Contribuir a mejorar la protección del medio ambiente y recursos naturales en las actividades mineras y de la industria petrolera</b>                           | <b>109</b> |
| Línea de acción: Desarrollar y actualizar instrumentos normativos y de fomento para fortalecer la sustentabilidad de las actividades mineras y de la industria petrolera          | 109        |
| Línea de acción: Desarrollar y actualizar instrumentos normativos y de fomento para la remediación de sitios contaminados por metales y metaloides o hidrocarburos                | 110        |
| Línea de acción: Desarrollar y actualizar instrumentos normativos y de fomento para la realización de actividades de extracción de hidrocarburos en el mar                        | 110        |
| <b>Estrategia 5.6 Fortalecer la verificación del cumplimiento de la normatividad ambiental en materia de recursos naturales e industria de competencia federal</b>                | <b>110</b> |
| Línea de acción: Realizar acciones de inspección y recorridos de vigilancia en materia de recursos naturales en el territorio nacional  | 110        |
| Línea de acción: Proteger las ANP de competencia federal a nivel nacional   | 112        |
| Línea de acción: Combatir tala clandestina a lo largo de la cadena productiva forestal y el tráfico ilegal de flora y fauna silvestre   | 113        |

|   |            |
|---|------------|
| Línea de acción: Promover la restauración de áreas impactadas por tala clandestina, cambio de uso de suelo y contingencias  | 113        |
| Línea de acción: Inhibir el uso y aprovechamiento ilegal de la ZOFEMAT  | 114        |
| Línea de acción: Verificar el cumplimiento de la legislación ambiental por las fuentes de contaminación de jurisdicción federal   | 114        |
| Línea de acción: Verificar el cumplimiento de las restricciones no arancelarias al movimiento transfronterizo de productos sujetos a regulación por la SEMARNAT                                   | 115        |
| Línea de acción: Dar seguimiento a la restauración y remediación del 100% de la superficie afectada en emergencias ambientales asociadas a sustancias químicas                                    | 115        |
| <b>Estrategia 5.7 Fortalecer a la PROFEPA para vigilar y verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental para la industria y recursos naturales</b>  | <b>116</b> |
| Línea de acción: Promover el cumplimiento de la legislación ambiental, de forma efectiva, eficiente, expedita y transparente  | 116        |
| Línea de acción: Atender de manera prioritaria la denuncia popular y concluirla de manera eficaz y eficiente  | 117        |
| Línea de acción: Promover la actualización de la normativa ambiental para lograr una eficaz regulación  | 117        |
| Línea de acción: Asegurar, mediante la sustanciación y resolución de los recursos de revisión la adecuada aplicación del marco jurídico por parte de la autoridad                                 | 117        |
| Línea de acción: Impulsar la conmutación, revocación o modificación de multas, y esquemas de inversión para la protección, restauración y preservación del ambiente                               | 118        |
| Línea de acción: Atender los procedimientos contenciosos administrativos y jurisdiccionales   | 118        |
| Línea de acción: Demandar la responsabilidad ambiental y reparación de daños para garantizar y salvaguardar el derecho a un medio ambiente sano   | 118        |
| Línea de acción: Establecer programas de capacitación para la profesionalización y actualización del personal técnico y jurídico de la PROFEPA  | 119        |
| <b>6. DESARROLLAR, PROMOVER Y APLICAR INSTRUMENTOS DE POLÍTICA, INFORMACIÓN, INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN, PARTICIPACIÓN Y DERECHOS HUMANOS PARA FORTALECER LA GOBERNANZA AMBIENTAL</b> | <b>121</b> |
| <b>Estrategia 6.1 Promover la participación ciudadana en la política ambiental e incorporar en ésta el respeto al derecho humano al medio ambiente sano</b>                                       | <b>123</b> |
| Línea de acción: Asegurar una participación informada, equitativa, incluyente y corresponsable de la sociedad, en el diseño e instrumentación de la política ambiental                            | 123        |
| Línea de acción: Fortalecer los mecanismos de participación ciudadana y de acceso a la información  | 124        |
| Línea de acción: Fortalecer y desarrollar capacidades de la ciudadanía en derechos humanos ambientales y transversales, mediante actividades de difusión, educación y formación                   | 126        |
| Línea de acción: Fortalecer capacidades de las y los servidores públicos en derechos humanos ambientales y transversales, mediante actividades de educación y formación                           | 126        |
| Línea de acción: Generar criterios, mecanismos e instrumentos para asegurar que en la gestión y la política ambiental se respeten los derechos humanos  | 127        |
| <b>Estrategia 6.2 Desarrollar, difundir y transferir conocimientos científico tecnológicos sobre medio ambiente y recursos naturales y su vínculo con el crecimiento verde</b>                    | <b>128</b> |
| Línea de acción: Diseñar y evaluar medidas, políticas, instrumentos económicos y opciones tecnológicas para transitar a una economía verde  | 128        |

|   |            |
|---|------------|
| Línea de acción: Fortalecer las redes locales de monitoreo de la calidad del aire e impulsar un sistema integrado a nivel nacional  | 129        |
| Línea de acción: Actualizar el Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (INEGI) para apoyar la toma de decisiones  | 130        |
| Línea de acción: Realizar el monitoreo biológico en ANP, como base para la conservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad                               | 130        |
| Línea de acción: Realizar investigación sobre contaminación del aire, sustancias químicas y residuos para diseñar estrategias de prevención y control                                     | 132        |
| Línea de acción: Fortalecer las capacidades institucionales y sociales para disminuir la vulnerabilidad y promover procesos de adaptación   | 133        |
| Línea de acción: Apoyar estudios de línea de base sobre especies nativas para su conservación, uso sustentable y toma de decisiones   | 134        |
| Línea de acción: Desarrollo de los informes bienales y comunicaciones nacionales ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático                                | 135        |
| <b>Estrategia 6.3 Desarrollar, difundir y transferir conocimientos científico tecnológicos en materia de agua y su gestión integral por cuencas</b>                                       | <b>135</b> |
| Línea de acción: Realizar estudios sobre orientaciones en política hídrica y su instrumentación mediante proyectos de investigación, desarrollo, adaptación y transferencia de tecnología | 136        |
| Línea de acción: Desarrollar proyectos de investigación, desarrollo, adaptación y transferencia de tecnologías apropiadas para sectores vulnerables de la población                       | 136        |
| Línea de acción: Fortalecer sistemas de información y redes de colaboración para socializar el conocimiento en materia de agua e incentivar participación ciudadana                       | 136        |
| Línea de acción: Integrar la participación de los medios masivos de comunicación y difusión para fortalecer la cultura del agua   | 136        |
| <b>Estrategia 6.4 Promover y facilitar el acceso de información ambiental suficiente, oportuna y de calidad aprovechando nuevas tecnologías de información y comunicación</b>             | <b>137</b> |
| Línea de acción: Aumentar los temas, calidad, oportunidad, vigencia y accesibilidad de la información ambiental disponible en el SNIARN   | 137        |
| Línea de acción: Diversificar los mecanismos de difusión de productos de análisis e integración de información ambiental, aprovechando las tecnologías de información y comunicación      | 137        |
| Línea de acción: Instrumentar el Sistema de Información de Cambio Climático   | 138        |
| Línea de acción: Consolidar el Sistema Nacional de Gestión Forestal como herramienta de trámites e información en línea del sector productivo forestal                                    | 138        |
| Línea de acción: Fortalecer el mecanismo de evaluación de los trámites en materia de gestión forestal y de suelos en las delegaciones federales   | 138        |
| Línea de acción: Fortalecer los fondos sectoriales de investigación-CONACYT para generar información que apoye la toma de decisiones en el sector ambiental                               | 139        |
| <b>Estrategia 6.5 Contribuir a la formación de una sociedad corresponsable y participativa con educación y cultura de sustentabilidad ambiental</b>                                       | <b>139</b> |
| Línea de acción: Fomentar la incorporación de las escuelas del Sistema Educativo Nacional a Programas de Gestión Ambiental Escolar  | 139        |
| Línea de acción: Actualizar y promover la instrumentación de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad  | 139        |
| Línea de acción: Generar e implementar el Sistema Nacional de Formación y Evaluación en Educación Ambiental para la Sustentabilidad   | 139        |

|  |            |
|--|------------|
| Línea de acción: Generar e implementar el Sistema de Fortalecimiento de Capacidades en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad   | 140        |
| Línea de acción: Generar estrategias y acciones de comunicación educativa a nivel nacional para públicos específicos buscando fortalecer una cultura ambiental para la sustentabilidad | 141        |
| Línea de acción: Impulsar el fortalecimiento de procesos de capacitación, educación y cultura forestal, que involucre a los diferentes actores del sector forestal                     | 142        |
| <b>Estrategia 6.6 Desarrollar instrumentos de política y mecanismos de participación ciudadana para fortalecer la gobernanza ambiental</b>   | <b>143</b> |
| Línea de acción: Promover la actualización del marco jurídico que regula el Ordenamiento Ecológico del Territorio  | 143        |
| Línea de acción: Conducir el proceso de ordenamiento ecológico general del territorio y los procesos de ordenamiento ecológico marino  | 143        |
| Línea de acción: Proporcionar apoyo técnico a autoridades estatales y municipales para la formulación de los programas de ordenamiento ecológico regionales y locales                  | 144        |
| Línea de acción: Conducir el proceso de mejora regulatoria del sector ambiental para que el marco normativo propicie la conservación de los recursos naturales y su aprovechamiento    | 145        |
| Línea de acción: Diseñar instrumentos de política ambiental y proyectos de planeación regional (continental, marino y costero), darles seguimiento y/o evaluar su aplicación           | 145        |
| Línea de acción: Fortalecer y extender el desarrollo forestal comunitario y la participación ciudadana y gestión de organizaciones de productores forestales y/o silvicultores         | 146        |
| Línea de acción: Incentivar procesos de organización, planeación, administración y autogestión de propietarios y poseedores de los recursos forestales                                 | 146        |
| Línea de acción: Promover la participación ciudadana mediante la conformación de comités de vigilancia ambiental participativa   | 148        |
| Línea de acción: Impulsar los mecanismos e instrumentos de participación ciudadana para la procuración de justicia ambiental   | 148        |
| <b>Estrategia 6.7 Impulsar la cooperación multilateral, bilateral y regional para fortalecer la gobernanza ambiental</b>   | <b>148</b> |
| Línea de acción: Asegurar una participación proactiva, líder y detonadora de mayores beneficios en foros y acuerdos multilaterales   | 148        |
| Línea de acción: Estrechar la relación con países de mayor desarrollo y de desarrollo similar (Cooperación Norte - Sur y Sur - Sur, respectivamente)                                   | 149        |
| Línea de acción: Aprovechar e incidir en los foros prioritarios de cooperación ambiental en Norteamérica   | 150        |
| Línea de acción: Posicionarse como oferente de cooperación ambiental principalmente hacia los países de Centroamérica y Mesoamérica  | 151        |
| <b>GOBIERNO CERCANO Y MODERNO</b>  | <b>153</b> |



PRESENTACIÓN  
MISIÓN Y VISIÓN



## PRESENTACIÓN

En cumplimiento con lo dispuesto en el Artículo 93 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se presenta ante el Honorable Congreso de la Unión el Tercer Informe de Labores de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), que comprende el periodo del 1 de septiembre de 2014 al 31 de agosto de 2015.

Este informe da cuenta de las actividades realizadas por los siguientes órganos desconcentrados: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA); así como las acciones ejecutadas por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), como órganos descentralizados, y las desarrolladas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Con el propósito de contribuir al tránsito hacia un crecimiento verde, incluyente y facilitador, así como atendiendo las directrices del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018 y los programas del sector vinculados a éste. Durante el tercer año de gobierno se ha continuado el enfoque a la atención en los temas de mayor prioridad:

- Planeación Estratégica Ambiental.
- Crecimiento Verde Incluyente.
- Cambio Climático.
- Gestión integral y sustentable del agua.
- Conservación, restauración y aprovechamiento sustentable del patrimonio natural.
- Contaminación del agua, aire y suelo.
- Gobernanza ambiental.

La experiencia y los resultados de la gestión ambiental, aunados a las propuestas y demandas de la sociedad, en estos tres años han motivado continuar con acciones cada vez más firmes e integrales para la protección del medio ambiente y la conservación y aprovechamiento sustentable de nuestros recursos naturales. Estas acciones se han incorporado, sucesivamente, a las políticas públicas y, en general, a las prácticas productivas y de consumo, cada vez con mayor eficiencia y eficacia, con transparencia y con respeto a la rendición de cuentas.

Este documento deja constancia tanto de los principales resultados —particularmente de las 54 metas comprometidas en el Programa Anual de Trabajo 2015 del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales— como de sus logros, los cuales se considera importante resaltar.

**Juan José Guerra Abud**  
Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales





## MISIÓN INSTITUCIONAL

Incorporar en los diferentes ámbitos de la sociedad y de la función pública, criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales del país, conformando así una política ambiental integral e incluyente que permita alcanzar el desarrollo sustentable.

## VISIÓN INSTITUCIONAL

Un país en el que la ciudadanía abrigue una auténtica preocupación por proteger y conservar el medio ambiente y utilizar sustentablemente los recursos naturales conciliando el desarrollo económico, la convivencia armónica con la naturaleza y la diversidad cultural.





**1. PROMOVER Y FACILITAR EL  
CRECIMIENTO SOSTENIDO Y  
SUSTENTABLE DE BAJO CARBONO  
CON EQUIDAD Y SOCIALMENTE  
INCLUYENTE**







## **Estrategia 1.1 Contribuir a una economía regional basada en la producción sustentable y conservación de los ecosistemas y sus servicios ambientales**

### **Línea de acción: Programa de Empleo Temporal con beneficio permanente y Aplicar el PET con enfoque de género, indígena, grupos y vulnerables**

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por medio del Programa de Empleo Temporal para el periodo septiembre de 2014 a agosto de 2015, estableció una meta para generar 7,946,654 jornales.

El presupuesto asignado al programa para ese período es de 628.2 millones de pesos, para atender un total de 169,078 personas, de las cuales el 46% son mujeres.

De septiembre de 2014 al 30 de junio de 2015 se han generado 6,081,805 jornales, lo cual representa un avance de 77% y se ha atendido a 136,884 personas, de las cuales el 52% son mujeres.

Para el ejercicio 2015, el presupuesto asignado al Programa es de 467.1 millones de pesos, teniendo como meta generar 5.4 millones de jornales, cuya repercusión consiste en atender a 112,542 personas, de las cuales al menos 49% deberán ser mujeres. Al primer semestre de 2015 se han generado 1,111,564 jornales, con ello se han atendido a 51,807 personas, con 52% de participación de mujeres.

### **Línea de acción: Fortalecer a las UMA como sistemas económicamente sustentables para la conservación de especies en regiones con habitantes en marginación y pobreza**

Con la finalidad de compatibilizar la conservación de la biodiversidad, de acuerdo con las necesidades de producción y desarrollo socioeconómico del país, surgió el Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (SUMA), con el cual se conforma el registro de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) y de la superficie, tanto de éstas como de los predios de propiedad federal, donde se realizan actividades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre.

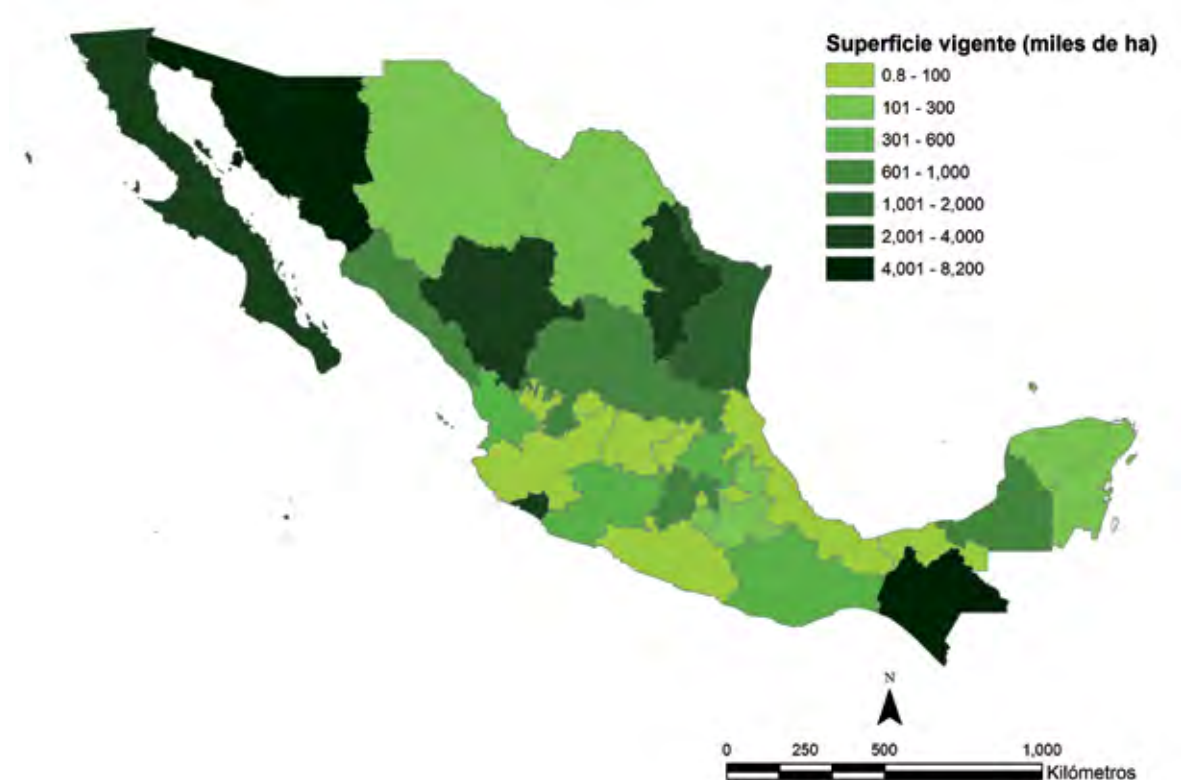
- Del 1 de septiembre de 2014 al 15 de julio de 2015 se incorporaron 279 UMA: 49 de manejo intensivo y 230 de manejo en vida libre, con una superficie de 299,135 hectáreas. Con lo anterior el SUMA acumula 12,600 UMA (2,700 de manejo intensivo y 9,900 de manejo en vida libre) y una superficie total superior a 38.8 millones de hectáreas, las cuales representan 19.7% del Territorio Nacional.
- El crecimiento del SUMA en los últimos 32 meses (del 1 de diciembre de 2012 al 15 de julio de 2015) representa un total de 994 UMA incorporadas (833 de manejo en vida libre y 161 de manejo intensivo) y poco más de 1.24 millones de hectáreas, lo cual permite que el avance de la meta sexenal consistente en incorporar 3.8 millones de hectáreas en el SUMA sea de 32.7%.

Con la finalidad de fortalecer el SUMA, a partir de 2010 se publica anualmente en la página electrónica de la SEMARNAT la convocatoria para el subsidio de Fomento a la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre, para el ejercicio 2014 se ejercieron 230.5 millones de pesos cuyo destino fue 232 proyectos ejecutados en 31 entidades federativas.



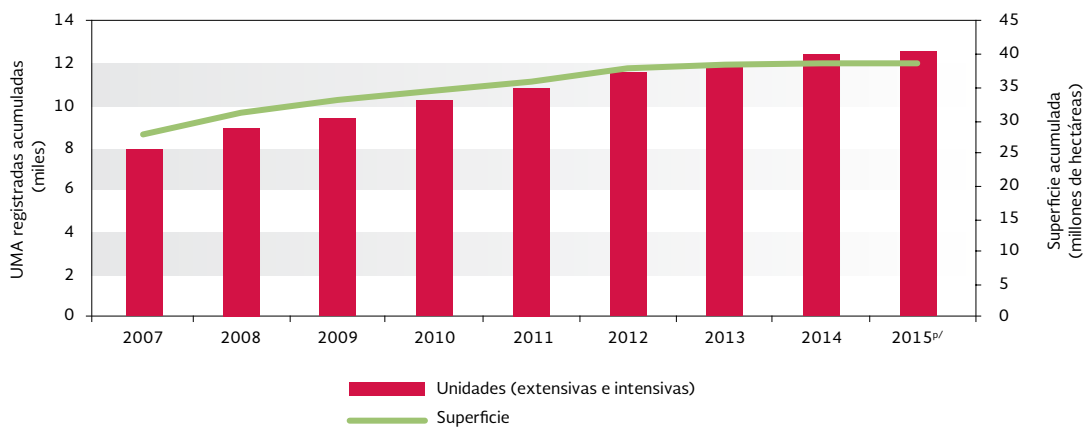
- Se beneficiaron 7,484 personas (70.6% hombres y 29.4% mujeres) mediante la conservación, manejo y aprovechamiento de especies silvestres, tales como: ajolote, aves acuáticas, cocodrilo, guajolote silvestre, venado cola blanca, mangle, orquídeas, palo fierro, sotol, cedro y laurel, entre otras, en una superficie bajo manejo de 0.96 millones de hectáreas.
  - Mediante la ejecución del subsidio de los ejercicios 2013 y 2014, se ejercieron 443.5 millones de pesos en 487 proyectos que beneficiaron a 30,663 personas (11,864 mujeres y 18,799 hombres) en 31 entidades federativas, mediante el manejo de especies silvestres, como es el caso de: borrego cimarrón, jaguar, cactáceas, cedro, orquídeas, pecarí, teporingo, palo fierro y mangle, entre otras.
  - Para el ejercicio 2015 se publicó la convocatoria correspondiente. Del 14 de marzo al 14 de abril se recibieron 542 proyectos, mismos que se encuentran en proceso de dictaminación.
- En diciembre de 2014 concluyó la investigación respecto a la “Contribución de las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMAs) a la conservación de la biodiversidad. Análisis del cambio en la vegetación a nivel municipal”.

**SUPERFICIE DE UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)\*  
POR ENTIDAD FEDERATIVA, AL 31 DE MAYO DE 2015**



NOTA: \* La superficie de UMA reportada para cada entidad corresponde a la que la Dirección General de Vida Silvestre considera como unidades vigentes al 31 de mayo de 2015.  
FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

**NÚMERO Y SUPERFICIE DE UMA REGISTRADAS 2007-2015**



<sup>p/</sup> Cifras preliminares al 15 de julio de 2015.  
FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### **Línea de acción: Apoyar proyectos de conservación, restauración y aprovechamiento de recursos forestales en regiones vulnerables de alta y muy alta marginación**

El Gobierno Federal, por medio del PRONAFOR, otorga recursos económicos o en especie a dueños y poseedores de recursos forestales para la ejecución de proyectos de restauración forestal (obras de conservación y restauración de suelos y acciones de reforestación); para la conservación y mejoramiento de la cobertura forestal por medio del pago por servicios ambientales; para la elaboración y ejecución de programas de manejo forestal maderable y no maderable; para el cultivo, abasto y transformación de materias primas y productos forestales; para el establecimiento de plantaciones forestales comerciales; así como para el desarrollo y fortalecimiento de capacidades de planeación organización y autogestión del desarrollo a partir del uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

En 2015 México dispone ya de 32 Inventarios Estatales Forestales y de Suelos elaborados con una metodología estandarizada y homologada a la que se utiliza en el Inventario Nacional Forestal y de Suelos. La metodología ha sido construida y validada de manera interinstitucional y reconocida a nivel internacional por diferentes organismos, tales como el Servicio Forestal de Estados Unidos y el Servicio Forestal Canadiense.

Al cierre de mayo de 2015, a través de las diferentes convocatorias del PRONAFOR, se registraron 39,287 solicitudes de apoyo por medio de Reglas de Operación (RO) y de Lineamientos, logrando asignar 3,275.2 millones de pesos a 16,633 apoyos para los diferentes proyectos de conservación, restauración y aprovechamiento de los recursos forestales.

Durante 2014 la Unidad Coordinadora de Delegaciones (UCD) promovió acciones para fomentar la interlocución operativa entre oficinas centrales y las delegaciones federales de la SEMARNAT, con la finalidad de fortalecer la aplicación de los programas que ejecuta la Secretaría, como el Programa de Empleo Temporal y el Programa de Fomento a Unidades para la Conservación y Aprovechamiento de la Vida Silvestre. Así mismo, del 1 de septiembre de 2014 al 31 de julio de 2015, la Unidad realizó las siguientes actividades:

- Acciones de supervisión y coordinación en la aplicación de recursos por la cantidad de 33.4 millones de pesos del Programa de Empleo Temporal Inmediato para atender los daños ocasionados por el huracán Odile en Baja California Sur. Actividad en la que participaron como personal de apoyo técnicos de las delegaciones federales de Tlaxcala, Oaxaca, Nayarit, Sinaloa y Baja California. Esta acción permitió implementar 131 proyectos, con beneficio a 11,080 habitantes de los cinco municipios de la entidad.
- Se estableció una estrategia de seguimiento puntual a las 12 acciones comprometidas por la SEMARNAT, en el marco del Plan Michoacán, las cuales fueron concluidas y reportadas con cumplimiento de 100% y una inversión de 532.15 millones de pesos, contribuyendo a la recuperación del sector forestal, la protección y conservación de los recursos naturales, así como el fortalecimiento del tejido social.
- Se dio seguimiento a los proyectos ejecutados por la SEMARNAT, en el marco del Plan Nuevo Guerrero, con una inversión de 855.20 millones de pesos para la implementación de 24 acciones, dentro de las cuales se ejecutaron proyectos para el aprovechamiento y conservación de los recursos naturales, gestión de residuos, así como acciones financiadas por el Fondo de Desastres Naturales (FONDEN).

### **Línea de acción: Fomentar actividades de conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para las comunidades en ANP**

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), por medio del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODS), contribuye a la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad de las Regiones Prioritarias terrestres y marinas promoviendo una economía de la conservación, con proyectos y acciones para impulsar procesos de tránsito hacia un desarrollo sustentable, al mismo tiempo que propicia la capacidad de gestión de las localidades a las que se apoya. Para el año 2015, el programa cuenta con un presupuesto autorizado de 218.2 millones de pesos. Las acciones realizadas de septiembre de 2014 a agosto de 2015, mediante los apoyos del PROCODS, son las siguientes:

- Se beneficiaron 42,636 personas (21,748 mujeres y 20,888 hombres) de 563 localidades pertenecientes a 237 municipios de 30 estados de la República. La



población indígena atendida fue de 4,373 personas, lo cual representa 10.2% de la población beneficiada de manera directa con un ejercicio de 129.1 millones de pesos.

- Con PROCODES de contingencia ambiental se establecieron 95 brigadas comunitarias para la prevención de incendios forestales en 57 Regiones Prioritarias, beneficiando a 1,297 personas en 71 municipios de 26 estados del país.

- Se realizaron 1,981 proyectos que cubrieron una superficie de 576 mil hectáreas con plantaciones forestales, reforestación, saneamiento de ecosistemas, cultivos de cobertera y monitoreo de especies. Asimismo, se establecieron 10,042 metros cuadrados con viveros, huertos comunitarios e infraestructura ecoturística; así se realizaron 324 cursos de capacitación para la operación de estos proyectos.

### NÚMERO DE LOCALIDADES QUE PARTICIPAN EN ACCIONES DEL PROCODES 2007-2015



<sup>p/</sup> Cifras preliminares a agosto de 2015.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

## Estrategia 1.2 Propiciar una gestión ambiental integral para promover el desarrollo de proyectos de inversión que cumplan con criterios de sustentabilidad

### Línea de acción: Normar, regular y fomentar energías renovables y tecnologías limpias para consolidar al país como una economía de bajo carbono

Con el fin de apuntalar el esfuerzo del Ejecutivo Federal para diversificar la matriz energética del país, el 10 de diciembre de 2014 se firmó el Anteproyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-150-SEMARNAT-2006, exploración de pozos geotérmicos. Con la modificación de esta norma se incorporan conceptos incluidos en la Ley de Energía Geotérmica y su Reglamento, la cual se considera actualmente la menos intermitente de las alternativas aprovechables. Con esta acción se da atención a lo establecido en la Ley General de Cambio Climático para aumentar la participación de energías limpias en la generación de energía eléctrica de México.

Con una inversión de 400 millones de pesos se dio atención a 47 proyectos del Programa de Fortalecimiento Ambiental de las Entidades Federativas, incluidos en el Anexo 30 del Presupuesto de Egresos de la Federación, para el Ejercicio 2014.

Este esfuerzo se traducirá en un ahorro estimado anual de 56 millones de pesos por consumo de energía eléctrica para los municipios y entidades federativas beneficiados con dichos proyectos. Dicha inversión significa ahorros estimados superiores a los 18 mil MWh anuales en el consumo de energía eléctrica, lo cual implica una mitigación de emisiones de aproximadamente 24 mil toneladas anuales de bióxido de carbono.

En 2015 se designó una inversión de 550 millones de pesos, misma que representará un ahorro de 80 millones de pesos anuales para las entidades federativas y los municipios beneficiados, así como reducciones anuales estimadas en 26 mil MWh en el consumo de energía eléctrica, así como una disminución de las emisiones a la atmósfera de bióxido de carbono, estimadas en cerca de 40 mil toneladas.

La reducción de 64 mil toneladas en la emisión de CO<sub>2</sub>, equivale a que deje de circular durante un mes el parque vehicular del estado de Tlaxcala o de Colima o bien a la cantidad de CO<sub>2</sub>, que captura una superficie de 2,300 hectáreas de bosque típica del estado de Veracruz. En cuanto a energía, el ahorro reportado, equivale a sacar de operación una planta con una capacidad de generación de 6.5 MW en los dos años.

Para fortalecer la transición al uso de energías renovables en México, se difundió la Guía de Programas de Fomento de Energía Renovables en cinco talleres<sup>1/</sup> dirigidos a autoridades federales, estatales y municipales, así como a los sectores industrial, comercial, de servicios y educativo.

### **Línea de acción: Modernizar el proceso de evaluación de impacto y riesgo ambiental con criterios de adaptación y mitigación al cambio climático**

De septiembre de 2014 a junio de 2015 se sometieron al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental 683 proyectos, 5.4% más que en igual lapso anterior. La totalidad de estos proyectos fueron registrados y analizados con el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), determinando su incidencia sobre los diversos ecosistemas que constituyen el territorio nacional y el nivel de cumplimiento de las normas y regulaciones ambientales.

- De los proyectos evaluados, 378 corresponden a Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA's) modalidad particular, 246 a modalidad regional, 33 a informes preventivos y 26 a trámites unificados de cambio de uso de suelo forestal. Los proyectos incidieron en el desarrollo de obras de los sectores agropecuario, comunicaciones, desarrollo urbano, energía-electricidad, energía-gaseras, energía-petróleo, forestal, hidráulico, industrial, minero, pesquero-acuícola y turístico.
- De los proyectos resueltos, entre septiembre de 2014 y junio de 2015, fueron autorizados 502, los cuales representaron una inversión del orden de 251,185

millones de pesos y un total de 211,478 empleos generados, de acuerdo con los datos manifestados por los promoventes. Al 30 de junio 2015 se encontraron en proceso de evaluación de impacto ambiental 230 proyectos.

Al finalizar el año 2014, se concluyó la versión actualizada de las propuestas de 11 Guías para la elaboración y presentación de las Manifestaciones de Impacto Ambiental modalidad Particular con criterios de Cambio Climático, para los subsectores: Industrial, Residuos Peligrosos, Energía-Petrolero, Energía-Electricidad, Minero, Pesquero-Acuícola, Turístico, Vías Generales de Comunicación, Hidráulico, Aprovechamiento Forestal, Agropecuario y Cambio de Uso de Suelo (CUS). Las mismas estarán a disposición del público en el portal de trámites de la SEMARNAT.

- Durante el primer semestre de 2015 se trabaja en la actualización de la Guía para la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional con criterios de Cambio Climático, con un avance de 20%, la cual quedará concluida al finalizar el presente año.

Adicionalmente, en este periodo, se han realizado las siguientes acciones que contribuyen a la mejora del proceso de evaluación de impacto y riesgo ambiental:

- Se concluyó la propuesta de modificación del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental con criterios de cambio climático.
- Se tiene un avance al mes de junio de 50% del Sistema para la Gestión Electrónica de MIA's modalidad Particular y Regional e Informes Preventivos. Con esta herramienta los promoventes podrán ingresar y obtener las autorizaciones de sus proyectos en línea.
- Creación de un módulo en el portal de la SEMARNAT para poner a disposición del público la información de los proyectos sometidos al proceso de consulta y reunión pública, en cumplimiento con el Compromiso de la Alianza para un Gobierno Abierto (AGA). <http://www.semarnat.gob.mx/impacto-ambiental/consultas-publicas>

<sup>1/</sup> Los talleres se llevaron a cabo en Durango, Durango, el 26 de septiembre de 2014; en México, D.F., el 7 de octubre de 2014; en Cuernavaca, Morelos, el 25 de noviembre de 2014; en Tlalmanalco, en Estado de México, el 17 de diciembre de 2014; y en México, D.F., el 25 de mayo de 2015.

### **Estrategia 1.3 Inducir el mejor desempeño ambiental del sector productivo a través de instrumentos de fomento y regulatorios y mecanismos de autorregulación**

#### **Línea de acción: Desarrollar e instrumentar el Programa Especial de Producción y Consumo Sustentable (PEPyCS)**

En el marco del Programa Especial de Producción y Consumo Sustentable (PEPyCS), el 16 de junio de 2015 la SEMARNAT y la Cámara Nacional de la Industria de Productos Cosméticos y la Asociación Nacional de la Industria del Cuidado Personal y del Hogar, A. C. (CANIPEC), firmaron un Convenio de Concertación para implementar la adopción de procesos de producción y prácticas de consumo sustentables en el sector, así como para promover el cambio de hábitos de consumo enfocados a una cultura sustentable.

El 22 de septiembre de 2014 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF) la declaratoria de vigencia de la NMX-AA-171-SCFI-2014, la cual establece requisitos y especificaciones de desempeño ambiental de establecimientos de hospedaje.

Con el fin de contar con las bases técnicas requeridas para implementar de manera efectiva y coordinada el PEPyCS entre los diferentes sectores productivos se trabaja en la definición de criterios de sustentabilidad que permitan a las micro, pequeñas y medianas empresas mejorar su desempeño económico, ambiental y social, así como incrementar su competitividad.

A su vez, se diseñan los criterios para catalogar productos y servicios como sustentables y promover su aplicación en los procesos de adquisiciones y arrendamientos de la Administración Pública Federal, para fortalecer la atención, transversalidad y coordinación necesarias para el impulso a la producción y el consumo sustentable.

#### **Línea de acción: Incrementar la participación de las empresas en los Programas Voluntarios de Cumplimiento de la Normatividad y Mejora del Desempeño Ambiental**

De septiembre de 2014 a junio de 2015 se revisaron 122 inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero reportados por las organizaciones que participan en el Programa Voluntario de Contabilidad y Reporte de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, conocido como el Programa GEI México. Este Programa fomenta la mejora del desempeño ambiental de las organizaciones, y cuenta con la participación de algunas de las empresas generadoras de los mayores volúmenes de emisión del país.

#### **Línea de acción: Fortalecer la capacidad operativa y verificar el desempeño del Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA)**

El Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA) se ha reafirmado como el principal mecanismo voluntario de autorregulación del Gobierno de la República para mejorar el desempeño ambiental de las empresas en operación que por su tamaño, dimensiones y ubicación, pueden causar impactos negativos en el ambiente.

Antes de reseñar los logros del Programa es importante comentar que con la creación de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA) todas las instalaciones del sector dejaron de ser responsabilidad de la PROFEPA, por lo cual se transfirieron a la misma 705 expedientes de procesos activos de las empresas que estaban incorporadas, así como los antecedentes de las instalaciones de este ramo que han tenido participación en dicho Programa.

Para lograr el objetivo de mejora del desempeño ambiental del sector empresarial, la PROFEPA ha promovido acciones de difusión y colaboración innovadoras para la incorporación de más empresas al Programa Nacional de Auditoría Ambiental, entre las que se pueden destacar las siguientes:

- Con la finalidad de dar continuidad a los esfuerzos emprendidos por la PROFEPA con la participación de la CFE desde 1993, en marzo de 2015, mediante la



firma de un Convenio de Colaboración, se asumió entre otros objetivos lograr la incorporación de la totalidad de sus instalaciones al PNAA antes de que concluya el año 2018 a fin de ofrecer un servicio más amigable con el medio ambiente.

- La firma del Convenio se realizó en el marco de la entrega de 90 Certificados Ambientales pertenecientes a las Subdirecciones de la Dirección de Operación.
- Los parques industriales actualmente han aumentado su presencia en el territorio nacional debido a las facilidades otorgadas para la operación de empresas. Es una preocupación para la PROFEPA su conformación con instalaciones cuyas operaciones y actividades preponderantes pueden implicar un potencial riesgo al ambiente y una mayor emisión y transferencia de contaminantes.
- De lo expuesto surge el interés de incentivar la certificación ambiental de manera integral en estos complejos industriales. En este contexto, por segundo año consecutivo, fue entregado el Reconocimiento Parque Industrial Limpio al Complejo Industrial Grupo Proteína Animal (Huevo

San Juan) por tener certificadas la totalidad de sus instalaciones. En esta ocasión es la primera vez que se entrega este reconocimiento a una empresa 100% mexicana.

- Teléfonos de México (TELMEX) se sumó al compromiso con el medio ambiente. Debido a que en octubre de 2014 logró la certificación de 89 de sus instalaciones, se le otorgaron igual número de Certificados de Calidad Ambiental.
- El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) refrendó su compromiso con un desempeño ambiental superior al exigido por la ley al renovar los Certificados Ambientales otorgados a cinco de sus instalaciones (El Campus Santa Fe, el Campus Querétaro y el Campo Agropecuario Experimental Gonzalo Río Arronte, también en Querétaro, por primera ocasión; el Campus Ciudad de México, por segunda ocasión; así como el Campus Estado de México, por tercera ocasión).
- El Banco de México, Complejo Legaria, es la instalación encargada de la manufactura del papel moneda de todo el país y, en razón de su gran compromiso con el medio ambiente, obtuvo su Certificado de Industria

Limpia con Nivel de Desempeño Ambiental 2 (NDA 2), lo cual la convirtió en la única instalación pública en obtener este reconocimiento, además de ser la primera instalación en la Zona Metropolitana del Valle de México con esta distinción.

- En marzo de 2015, a SixFlags México se le reconoció el esfuerzo para lograr un mejor desempeño ambiental, cuya importancia consiste en ser uno de los parques de atracciones más grandes de Latinoamérica con una superficie total de 432 mil metros cuadrados y una superficie construida de 290,777 metros cuadrados. Su desempeño permitió otorgarle el Certificado de Calidad Ambiental Turística, de manera que es el primero en su tipo en obtener este certificado.
- Actualmente El Rollo Parque Acuático es uno de los más importantes de su tipo en Latinoamérica. Cuenta con 18 albercas y 40 toboganes, tiene una superficie total de 290 mil metros cuadrados y una superficie construida de 100 mil metros cuadrados. Debido a su vocación y a la cantidad de visitantes que recibe día con día, el consumo de agua y la generación de residuos fueron las principales áreas de oportunidad que se atendieron para obtener su Certificado de Calidad Ambiental Turística, por lo cual destaca por ser la primera instalación en su tipo en lograrlo.
- El Reconocimiento de Excelencia Ambiental constituye la máxima distinción que otorga el Gobierno de la República a las empresas públicas y privadas que demuestran un alto compromiso con el medio ambiente. Después de ocho años sin entregarse el Reconocimiento, el 19 de enero de 2015 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* y en dos de los periódicos de mayor circulación a nivel nacional la Convocatoria para obtener el Reconocimiento de Excelencia Ambiental. Este es un incentivo que promueve la participación de empresas de todo el país inscritas en el PNAA y que cuenten con el máximo nivel de cumplimiento en su desempeño ambiental.
  - La Convocatoria consideró dos etapas: la primera para el análisis y verificación de la información y la segunda para la dictaminación y el fallo en el proceso de evaluación.
  - En la primera etapa se contó con la participación de 172 empresas de todo el país, las cuales fueron dictaminadas por un Grupo de Evaluación, el cual efectuó una exhaustiva revisión y análisis de cada uno de los expedientes de las empresas. Sólo 63

empresas lograron avanzar a la segunda etapa, para la cual se integró un Comité de Selección encargado de la evaluación y selección de las ganadoras del Reconocimiento de Excelencia Ambiental 2014.

- El Comité de Selección distinguió a las 36 instalaciones con la mejor calificación para obtener el Reconocimiento de Excelencia Ambiental. Las instalaciones ganadoras pertenecen a 25 empresas.
- Con la entrega del Reconocimiento de Excelencia Ambiental se incentiva al sector industrial y de servicios para incorporarse al Programa Nacional de Auditoría Ambiental, para motivar a las empresas a la adopción de tecnologías y comportamientos que persigan de manera constante el máximo desempeño ambiental y preserven el medio ambiente.

#### **EMPRESAS GANADORAS DEL RECONOCIMIENTO DE EXCELENCIA AMBIENTAL 2014**

|  |   |
|--|---|
| 1. AES Mérida III  | 14. Comisión Federal de Electricidad            |
| 2. Baxter  | 15. Cooperativa La Cruz Azul                    |
| 3. Bimbo   | 16. General Motors de México                    |
| 4. BioPappel   | 17. Brown-Forman Tequila México                 |
| 5. Wyeth   | 18. Sensata Technologies de México              |
| 6. Indelpro  | 19. Valeo Sistemas Eléctricos                   |
| 7. Grupo Cydsa   | 20. Bebidas Mundiales                           |
| 8. Cemex México  | 21. Industrias Electrónicas Pacífico            |
| 9. Grupo Modelo  | 22. S.C. Johnson and Son                        |
| 10. Nissan Mexicana  | 23. Volkswagen de México                        |
| 11. Cementos Apasco  | 24. Robert Bosch México Sistemas Automotrices   |
| 12. Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma                          | 25. IBM de México, Comercialización y Servicios |
| 13. Honeywell Ingeniería y Tecnología Aeroespacial de México |   |

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.



## **Estrategia 1.4 Alinear y coordinar programas federales, e inducir los estatales y municipales, para fomentar el mejor desempeño ambiental del sector productivo**

### **Línea de acción: Transversalidad. Promover que las dependencias gubernamentales incluyan en sus políticas públicas aspectos ambientales que conlleven al crecimiento verde**

México ha abierto espacios para el debate y el trabajo conjunto de la agenda ambiental como actor responsable a nivel mundial. Por esa razón, en octubre de 2014, en Pyeongchang, Corea del Sur, fue designado como sede de la 13ª Conferencia de las Partes del Convenio sobre Diversidad Biológica, a celebrarse en diciembre de 2016. Se ha propuesto, como línea eje de la Conferencia, el tema de mainstreaming o integración, lo cual significa incluir acciones relacionadas con la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en las estrategias relacionadas con los sectores productivos, tales como: la agricultura, la pesca, la silvicultura, el turismo y la minería; así como las consideraciones de diversidad biológica en los planes de reducción de la pobreza y los nacionales de desarrollo sostenible.

Con el objetivo de promover y facilitar el crecimiento sostenido y sustentable de bajo carbono con equidad y socialmente incluyente, se continúa trabajando en coordinación con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en el fomento de empleos verdes<sup>2/</sup>; por ello, el 7 de noviembre de 2014, se realizó en la Ciudad de México el Seminario Empleos Verdes: definición, indicadores y medición, al cual asistieron funcionarios de las secretarías de Comunicaciones y Transportes; Desarrollo Social; Economía; Energía; Trabajo y Previsión Social; Gobernación-Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED); Medio Ambiente y Recursos Naturales; así como Relaciones Exteriores; también se contó con la asistencia de los institutos Nacional de la Mujer; Nacional de Emprendedores; de Ecología y Cambio Climático; de la Juventud del Distrito Federal; IMSS; INEGI; y del Instituto Nacional de la Economía Social. Además, se contó con la participación de funcionarios de

la Cámara de Diputados; Confederación de Trabajadores de México; Centro de Estudios Económicos del Sector Privado; Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente; FEMSA y del Servicio Nacional de Empleo (coordinado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social).

En el período referido, la SEMARNAT ha generado diversas políticas con el fin de que el Presupuesto del Sector se ejerza con eficiencia, eficacia, oportunidad y economía.

- Para tal fin, se han generado estrategias de mejora en la administración de los recursos de la Secretaría, en sus órganos y organismos. Destaca la revisión de los procesos internos, de los programas presupuestarios y de sus indicadores, de la normatividad interna y de la estructura organizacional.
- Lo anterior ha permitido identificar áreas de oportunidad a nivel administrativo y, con ello, procurar una administración moderna y un mejor desempeño del Sector, con el fin de generar un impacto real en las Metas Nacionales, en los Objetivos e Indicadores del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, así como del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT) y de las Estrategias Transversales: Programa para un Gobierno Cercano y Moderno (PGCM), Democratizar la Productividad y el PROIGUALDAD.

En 2014 y lo que va del 2015, a partir de la publicación del Decreto de Austeridad que instruye a un gobierno moderno y eficiente, así como de la estrategia impulsada por el Ejecutivo Federal basada en la metodología de Presupuesto Base Cero, se han promovido acciones de mejora institucional.

- Lo anterior ha derivado en la continuación de procesos de eficiencia de la gestión, el impulso de la optimización de los trámites hacia el ciudadano y una reducción del gasto de operación.
- Ello conlleva, en el marco de la Estrategia Digital Nacional emprendida por esta Administración, el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) como una herramienta fundamental para acercar el gobierno al ciudadano. Integra, además, las recientes Acciones Ejecutivas promovidas en materia

<sup>2/</sup> Empleos verdes. Personas ocupadas en cualquier tipo de actividad económica que produce bienes o servicios que protegen y benefician al medio ambiente o aprovechan sustentablemente los recursos naturales. Fuente: PROMARNAT 2013-2018.

de Anticorrupción que han derivado en el Programa de Mejora Regulatoria y la generación de la Ventanilla Única Digital Nacional (VUDN).

En 2015 destaca el esfuerzo emprendido por la APF, en particular por el Sector Medio Ambiente, para reducir y compactar de una forma óptima los programas presupuestarios y la reorientación del gasto con una metodología derivada del Presupuesto Base Cero, alineados con el PND, PROMARNAT y otros programas. Lo anterior ha reducido el número de programas en la APF así como en el Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales, para evitar duplicidades.

Asimismo, se han promovido acciones para una gestión más eficiente de los recursos humanos, tecnológicos, financieros y materiales, los cuales fomenten el uso de tecnologías limpias, sustentables y que contemplen la perspectiva ambiental; es decir, para que prevalezcan los criterios de eficiencia, economía y eficacia.

Igualmente, por medio de diversas acciones públicas, la SEMARNAT ha contribuido al fortalecimiento y democratización de la productividad con una orientación de crecimiento verde.

En alineación al programa transversal PROIGUALDAD, la SEMARNAT continuó con el desarrollo de protocolos, programas y códigos de conducta en materia de recursos humanos con enfoque de atención a las mujeres sin discriminación, en coordinación con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) y el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES).

En el rubro del capital humano, recurso fundamental del Sector, se privilegia el aprovechamiento eficiente del factor humano con una mayor profesionalización de los servidores públicos para orientar las estructuras hacia los objetivos del Sector, lo cual representa un menor gasto operativo en un esquema de promoción al trabajo femenino en el contexto del PROIGUALDAD.

En materia de contrataciones se privilegió la mejora en los procesos y la eficiencia en el manejo de los bienes muebles e inmuebles; así como la reducción de costos, la promoción de compras sustentables y el manejo moderno del Patrimonio Inmobiliario.

### **Línea de acción: Promover que las instalaciones de las dependencias de la Administración Pública Federal tengan un sistema de manejo ambiental eficiente**

Para seguir promoviendo los Sistemas de Manejo Ambiental en las dependencias de la Administración Pública Federal, entre octubre y diciembre de 2014, se realizó el “Diagnóstico del desempeño ambiental de los edificios sede de cinco dependencias de la APF 2014”, el cual consistió en la evaluación de los inmuebles sede del Servicio de Administración Tributaria (SAT), así como de las secretarías de Comunicaciones y Transportes (SCT), de Turismo (SECTUR), de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y de Educación Pública (SEP)<sup>3/</sup>.

Se aplicó el Diagnóstico y Distintivo Ambiental UNAM (diseñado por el Programa Universitario de Medio Ambiente de la UNAM), cuyo propósito es conocer el impacto ambiental generado por la operación de sus actividades. Como parte de este diagnóstico, se analizaron cuatro temas principales: eficiencia energética, uso racional del agua, consumo responsable y manejo integral de residuos.

- Este diagnóstico permite dar a conocer a cada dependencia el impacto al medio ambiente derivado de sus actividades y prácticas cotidianas, así como la oportunidad de mejorar su desempeño ambiental y garantizar el crecimiento verde.
- El 29 de junio de 2015 se hizo la entrega de los distintivos ambientales a las dependencias participantes en 2014. Además del distintivo ambiental, se les dio un documento con los resultados obtenidos y las recomendaciones emitidas para cada uno de los ejes evaluados. Este certificado tiene una vigencia de tres años.

<sup>3/</sup> Este proyecto se realiza desde 2013, sumando actualmente 10 dependencias de la Administración Pública Federal que han participado en el Diagnóstico del Desempeño Ambiental.

## **Estrategia 1.5 Atender y aprovechar la Agenda Internacional sobre Crecimiento Verde**

### **Línea de acción: Fortalecer el papel de México en los diálogos internacionales sobre crecimiento verde**

México se adhirió formalmente, el 19 de noviembre de 2014, al Instituto Global de Crecimiento Verde (GGGI, por sus siglas en inglés) luego de haber depositado el instrumento de ratificación del Acuerdo de Establecimiento de dicho instituto. El GGGI es un naciente organismo internacional instituido como tal el 20 de octubre de 2013 y cuyo objetivo es promover el desarrollo sostenible y un nuevo modelo de crecimiento “verde” entre los países en desarrollo y emergentes.

El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales participó en febrero de 2015 en la 31ª Mesa Redonda de Desarrollo Sustentable de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la cual versó sobre cambio climático y competitividad. En la reunión fueron presentados los beneficios que la Reforma Energética, impulsada por el Presidente de la República, tiene para el medio ambiente del país; entre otros, por el incremento en el uso de energías limpias y la creación de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente.

El Gobierno de México, con el fin de impulsar y respaldar iniciativas enfocadas a transitar hacia un crecimiento verde incluyente, organizó un taller internacional de expertos técnicos en la identificación, acceso, compilación y agregación de las inversiones y de los impactos relacionados con la biodiversidad nacional e internacional. El evento se realizó entre los días 5 al 7 de mayo de 2015, en la Ciudad de México. El objetivo consistió en la capacitación para la presentación de informes financieros sobre los gastos domésticos. El propósito permite apoyar a los 193 países que son Parte del Convenio, en el desarrollo de planes de financiación nacionales o estrategias de movilización de recursos relacionados y para implementar de manera efectiva, para el año 2020, las estrategias nacionales sobre diversidad biológica de las Partes y planes de acción.

El Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales participó en la X Reunión del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés) para América Latina, llevado a cabo en la Riviera Maya, en mayo de 2015, donde México reafirmó el compromiso para combatir el cambio climático junto con la iniciativa privada y otros

sectores clave. Se destacó el beneficio al medio ambiente por la implementación de la reforma energética al promover el uso de energías limpias en nuestro país.

México, junto con Alemania, promovió el lanzamiento de la iniciativa “Green Invest” en el marco de una reunión del G-20, celebrada en junio de 2015 en Turquía. El objetivo se enfocó en promover la movilización de capital privado para la inversión verde incluyente en economías en desarrollo y emergentes, así como fomentar la creación de alianzas para que el sector público trabaje de manera más eficiente y efectiva con el sector privado.

El INECC participó en la Tercera Conferencia Anual de la Plataforma de Información en Crecimiento Verde, la cual tuvo lugar los días 29 y 30 de enero de 2015 en la ciudad de Venecia, Italia. El organismo participó en temas relacionados con instrumentos fiscales y crecimiento verde en países en desarrollo, particularmente de México.

El 29 de abril de 2015, los gobiernos de Francia y México, la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) y el Observatorio Francés de Coyunturas Económicas (OFCE), presentaron los resultados del Modelo de Equilibrio General para la Transición Energética de la Economía Mexicana. El modelo fue desarrollado de manera conjunta por un periodo de dos años, con el objetivo de analizar diferentes opciones que permitan acoplar políticas y medidas ambientales con un estado favorable de la economía mexicana. Participaron en el evento aproximadamente 80 expertos, entre los que se encontraban tomadores de decisiones, economistas, académicos y empresarios.

## **Estrategia 1.6 Promover instrumentos innovadores de financiamiento económico, tanto nacionales como internacionales, para apoyar el quehacer del sector ambiental**

### **Línea de acción: Llevar a cabo la negociación, contratación, evaluación y seguimiento del financiamiento obtenido de agencias y organismos nacionales e internacionales para la atención de los objetivos y prioridades del sector**

Con el fin de conformar la Cartera Nacional de proyectos para utilizar el financiamiento obtenido por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), durante la sexta reposición, en las áreas temáticas de biodiversidad,



cambio climático y degradación de tierras, se realizó una convocatoria pública. En dicho proceso se recibieron 252 propuestas de instituciones del sector público, tanto federal como estatal, así como de organizaciones de la sociedad civil, academia y sector privado, orientadas a fortalecer las capacidades de dichos actores y procurar la maximización de impactos asociados a la instrumentación de este tipo de proyectos.

- Derivado de lo anterior, el Comité de Evaluación y Selección de proyectos GEF, de octubre de 2014 a junio de 2015, ha determinado 26 proyectos en la Cartera Nacional de Proyectos, las cuales utilizarán la asignación de 88.1 millones de dólares. Además, podrán maximizar sus beneficios al aplicar solicitudes de recursos adicionales de los distintos mecanismos de incentivos promovidos por el GEF, así como el desarrollo de proyectos en las áreas de Químicos y Residuos y Aguas Internacionales, lo cual podrá representar un incremento de alrededor de 68% de recursos para la cartera nacional de proyectos, lo cual significa un aumento del orden de 148 millones de dólares.

### **Línea de acción: Instrumentar una estrategia de financiamiento que establezca criterios para la utilización de apoyos nacionales e internacionales, vinculados a la atención de las prioridades del sector**

Como parte del establecimiento de una estrategia de financiamiento que establezca criterios para la utilización de apoyos nacionales e internacionales para la atención de las prioridades del sector, se inició la implementación del Sistema para la Gestión de Apoyos no Presupuestales provenientes de diversos organismos, como el Banco Mundial o Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), entre otros. Esta plataforma permite dar seguimiento, tanto al avance físico como financiero del proyecto, así como cuidar que cada uno de los participantes esté alineado con los objetivos y estrategias del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2013-2018 (PROMARNAT).

- El sistema va a identificar fuentes de recursos de financiamiento para apoyar el desarrollo de proyectos productivos sustentables e infraestructura ambiental, así como contemplar el seguimiento de los impactos establecidos en cada proyecto, el cual se pueda obtener después de su conclusión. A fin de hacer accesible la información de este instrumento, está en desarrollo una página web, la cual permitirá al público en general revisar los resultados de cada proyecto y conocer el monto total de recursos que se han recibido.

### **Línea de acción: Reforzar la relación con los organismos financieros internacionales, para vincular los apoyos obtenidos de estos, para desarrollar e implementar programas y proyectos sustentables y de bajo carbono**

Para reforzar la relación con los organismos financieros internacionales, México participa en la Iniciativa para el Financiamiento de la Biodiversidad del PNUD. La intención es apuntalar a los países para determinar la brecha nacional financiera de biodiversidad, concebida como la suma propuesta y el financiamiento pretendido para cubrir todas las insuficiencias detectadas en la materia.

- El presupuesto aportado por el PNUD es de 700 mil dólares, monto que se ejecutará a lo largo de los dos años que se tiene previsto dure el proyecto (junio de 2015 a junio de 2017). Los resultados que se alcancen de este estudio sustentarán la participación del país durante la próxima Conferencia de Biodiversidad (COP13) a realizarse en diciembre de 2016 en México, generando aportaciones en el tema de movilización de recursos y avances en el cumplimiento de la meta 20 de Aichi. A partir de junio de 2015, se cuenta con un Coordinador General y se ha integrado el Comité Directivo del Proyecto que desarrolla el Programa de Trabajo, dando con esto inicio formal al proyecto.

### **Línea de acción: Diseñar y promover esquemas de garantías que permitan el acceso a los recursos para la remediación de sitios contaminados y el aprovechamiento de residuos**

El 6 de agosto de 2014 ocurrió un derrame de 40 mil metros cúbicos de lixiviados de cobre en los cauces de los ríos Sonora y Bacanuchi, ocasionados por la mina Buenavista del Cobre. Como respuesta a esta situación, el 15 de septiembre del mismo año se constituyó el "Fideicomiso Río Sonora", con un patrimonio inicial de 2 mil millones de pesos, el cual sirve como medio de pago para remediar, reparar y/o compensar los daños ambientales y a la salud humana ocasionados a la población de los siete municipios de la zona.

- Cabe destacar que de septiembre de 2014 a junio de 2015, los resarcimientos económicos otorgados directamente a las personas afectadas, mediante pagos en efectivo, cheques o tarjetas, más la instalación de tinacos en todas las casas, han sido del orden de 1,100 millones de pesos.





**2. INCREMENTAR LA RESILIENCIA  
A EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y  
DISMINUIR LAS EMISIONES DE COMPUESTOS  
Y GASES DE EFECTO INVERNADERO**



## **Estrategia 2.1 Incrementar la resiliencia ecosistémica y disminuir la vulnerabilidad de la población, infraestructura y servicios al cambio climático**

### **Línea de acción: Promover la incorporación de criterios de cambio climático en los programas de ordenamiento ecológico y otros instrumentos de planeación territorial**

En diciembre de 2014 se alcanzó 49% de superficie del territorio nacional con programas de ordenamiento ecológico (terrestres y marinas) que integran estrategias o criterios de mitigación o adaptación al cambio climático. A junio de 2015 se cuenta con una superficie de 51%.

### **Línea de acción: Promover el fortalecimiento e inclusión de criterios de adaptación en infraestructura estratégica en sectores industriales y servicios**

El Programa Especial de Cambio Climático (PECC 2014-2018) contempla la estrategia 1.3 “Fortalecer la infraestructura estratégica e incorporar criterios de cambio climático en su planeación y construcción”. El programa incluye siete líneas de acción enfocadas a incorporar criterios de adaptación al cambio climático en el diseño, construcción y vida útil de la infraestructura. Entre las acciones destacan: el análisis de la seguridad de presas y obras de infraestructura hidráulica; la incorporación de criterios de cambio climático en los planes de gestión de la infraestructura energética; la generación de programas de gestión de la vulnerabilidad y aumento de la resistencia de la infraestructura energética; el mantenimiento y aumento de los niveles de resiliencia de la infraestructura de comunicaciones; el impulso de la gestión integral de riesgos a favor de la infraestructura pública hidráulica y urbana, de salud y educativa; y el diagnóstico de la infraestructura estratégica del sector salud.

### **Línea de acción: Incrementar la superficie de ANP de competencia federal manejada bajo criterios de adaptación al cambio climático**

De septiembre de 2014 a junio de 2015 se publicaron en el DOF ocho programas de manejo que incorporan el sub componente de cambio climático: los Parques Nacionales Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo, Zona Marina del Archipiélago de San Lorenzo y Cofre de Perote o Nauhcampatépetl, así como las Áreas de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté, Silvestres y Acuáticas Sierra de Álamos-Río Cuchujaqui, Cañón del Usumacinta, Ocampo y Sierra la Mojonera.

La Región Noreste y Sierra Madre Oriental presentó cuatro Programas de Adaptación al Cambio Climático (PACC): Cuenca Mapimí; Cuatrociénegas; Cumbres de Monterrey-Sierra de Arteaga-Zapalinamé; y Cuenca del Río Bravo. En conjunto, representaron 10 Áreas Naturales Protegidas (ANP) y permitieron identificar su vulnerabilidad de las mismas y otras regiones prioritarias para su conservación frente al cambio climático.

En noviembre de 2014 se generaron propuestas de diseño de ANP considerando escenarios de cambio climático en tres regiones del país: Altiplano mexicano, Eje Neovolcánico Transversal y Planicie Costera del Golfo de México. Los estudios se llevaron a cabo con la realización de modelaciones de nicho ecológico potencial para especies de vertebrados terrestres en alguna categoría de riesgo, en términos de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Las conclusiones de este estudio pueden ser la base para diseñar conectores entre las ANP.

### **Línea de acción: Fortalecer la gestión integral del riesgo para atender las contingencias ambientales en ANP ocasionadas por el cambio climático**

Con base en la Ley General de Cambio Climático, en su Artículo 30, fracción XXII, el cual mandata que se establezcan planes de protección y contingencia ambientales en zonas de alta vulnerabilidad, áreas

naturales protegidas y corredores biológicos ante eventos meteorológicos extremos, se mantuvo en operación la Plataforma de Información Climática (PIC) de la CONANP, que compila, almacena y genera reportes de datos de 58 Estaciones Meteorológicas Automáticas (EMA), instaladas por el Servicio Meteorológico Nacional, de la CONAGUA, desde 2012.

## **Estrategia 2.2 Consolidar el Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC) y sus instrumentos de forma transversal, incluyente y armonizados con la agenda internacional**

### **Línea de acción: Formular, promover y dar seguimiento a las políticas e instrumentos de mitigación y adaptación en los tres órdenes de gobierno**

El 18 de diciembre de 2014 se llevó a cabo la reunión de instalación del Sistema Nacional de Cambio Climático (SINACC). Su realización contó con la participación de todos sus integrantes: la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, el Consejo de Cambio Climático, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, las entidades federativas, las asociaciones municipales y el Congreso de la Unión. Durante esta reunión se aprobó el reglamento del sistema y una declaración que establece las bases para fortalecer la coordinación entre los distintos órdenes de gobierno.

En el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015, la SEMARNAT colaboró en la elaboración de las Estrategias Estatales de Cambio Climático de Hidalgo y Estado de México; el Atlas de Riesgos del Estado de México; los Atlas de Riesgos ante el cambio climático de los municipios de Loreto (Baja California), Matamoros (Coahuila), Temixco (Morelos), Ahome (Sinaloa) y San Fernando (Tamaulipas). Además, la Secretaría apoyó en el diseño de los programas estatales de Guerrero y Aguascalientes, el Proyecto de Factibilidad de Medidas de Adaptación al Cambio Climático de Tabasco y la Reforma a la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable del Distrito Federal.

El 28 de octubre de 2014 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro Nacional de Emisiones (RENE). Este reglamento establece los

diferentes sectores a nivel nacional que obligatoriamente deberán reportar sus emisiones directas e indirectas de gases o compuestos de efecto invernadero.

- El RENE incluye aspectos técnicos para su operación y registro tales como la agrupación de gases o compuestos de efecto invernadero y su potencial de calentamiento global; las particularidades técnicas y las fórmulas para la aplicación de metodologías en el cálculo de emisiones; así como la metodología para la medición directa de emisiones de bióxido de carbono.

Desde octubre de 2014 se colaboró y coordinó con los gobiernos de los estados de Morelos, Jalisco, Oaxaca, Tamaulipas y Veracruz la asistencia técnica para la formulación o actualización de sus programas estatales de cambio climático. También se generó material didáctico para implementar un programa de capacitación y asesoría respecto a los alcances, limitaciones e interpretación de escenarios de cambio climático, actualizados y regionalizados a México para una mayor comprensión en el tema<sup>4/</sup>.

El 17 de febrero de 2015, la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del gobierno del estado de Durango y el INECC suscribieron un convenio de colaboración. El objeto del convenio fue iniciar la medición de la eficiencia energética de hornos tradicionales de producción de ladrillos, en el marco del proyecto de Reconversión Tecnológica y Fortalecimiento del nuevo Parque Industrial Ladrillero en la ciudad de Durango.

En materia de investigación científica y tecnológica de septiembre a diciembre de 2014, el INECC concluyó 22 proyectos con recursos fiscales y de enero a agosto de 2015, inició 17 proyectos con recursos fiscales y seis proyectos más con recursos externos con fuentes de cooperación internacional.

Con el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), el INECC continuó y concluyó el Proyecto de Adaptación de Humedales Costeros del Golfo de México ante los Impactos del Cambio Climático y el proyecto de Actualización y divulgación de los nuevos escenarios de cambio climático aplicados a México para fortalecer las capacidades nacionales.

Asimismo, los proyectos de investigación científica y tecnológica iniciados en 2015 contribuyen al diseño de estrategias de mitigación en el sistema energético de México y de adaptación al cambio climático en municipios vulnerables del noroeste y Golfo de México; al diseño, implementación y evaluación de políticas públicas

<sup>4/</sup> En colaboración con el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.



relacionadas con la sustentabilidad de cuencas urbanas, adaptación de humedales costeros y conservación de cuencas costeras ante el cambio climático; salud, calidad del aire e impactos en la región centro de México y en diversas ciudades mexicanas; gestión de residuos y sustancias químicas; movilidad y ciudades sustentables y valoración económica de los servicios ambientales de bosques y selvas, entre otros.

### **Línea de acción: Operar el fondo para el cambio climático y otros recursos financieros con criterios de prioridad, equidad de género, transparencia y eficiencia**

Para apoyar proyectos de mitigación y adaptación, el Fondo para el Cambio Climático<sup>5/</sup> contó con 102 millones de pesos en el periodo de reporte. El Comité Técnico del Fondo aprobó cinco proyectos entre septiembre de 2014 y junio de 2015: dos en temas de educación y sensibilización al cambio climático; una para la implementación de sistemas municipales de transporte público y movilidad urbana de “cero carbono”; una para adaptación al cambio climático con co-beneficios en la captura y almacenamiento de carbono azul<sup>6/</sup>; y una para el uso de gas natural comprimido como combustible alternativo en flotas vehiculares. El monto total de los proyectos apoyados fue de 47.1 millones de pesos.

### **Línea de acción: Implementar la Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques y Selvas (ENAREDD+)**

Para mitigar los efectos del cambio climático, México prepara la construcción de un mecanismo REDD+<sup>7/</sup> de manera progresiva y participativa.

Se cuenta con el documento preliminar de la ENAREDD+. El documento se sometió en los meses de julio y agosto 2015 a un proceso de difusión y consulta pública para su retroalimentación y apropiación por parte de los principales actores a nivel nacional y en las comunidades forestales.

Como parte del desarrollo e implementación del Sistema de Monitoreo Reporte y Verificación (MRV), se integraron y desarrollaron los siguientes documentos:

- Se finalizó el protocolo y el sistema de estimación de emisiones/absorciones de gases o compuestos de efecto invernadero; el cálculo de emisiones a partir de incendios forestales y sus respectivos factores de emisión; así como el reporte final del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INEGEI) del sector Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura (USCUSS).
- Se elaboró el Nivel de Referencia de Emisiones Forestales, cuyos resultados fueron presentados en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático llevada a cabo en Lima, Perú (COP20). Este reporte es consistente con el Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, donde los resultados muestran que México es un sumidero neto de dióxido de carbono en el sector USCUSS con un balance neto de 134,201 gigagramos de captura al año, lo que lo sitúa en el quinto lugar a nivel mundial dentro de los principales países con sumideros netos en tierras forestales que cuentan con este inventario (promedio, 1990-2012. Fuente FAOSTAT).

Como parte del Sistema Nacional de Salvaguardas sociales y ambientales, se identificaron y analizaron los mecanismos y procesos de reporte derivados de los instrumentos de política nacional, relevantes y aplicables a las salvaguardas REDD+; así como los indicadores que pueden ser utilizados para el reporte de cada una de las salvaguardas y las modalidades de reporte específicas. Se elaboró el documento con la propuesta conceptual del Sistema Nacional de Salvaguardas (SNS) y el Sistema de Información de Salvaguardas (SIS). Este documento incluye los principales elementos que integran dichos sistemas, así como los pasos para su desarrollo y consolidación.

<sup>5/</sup> El Fondo para el Cambio Climático se crea con el objeto de captar y canalizar recursos financieros públicos, privados, nacionales e internacionales, para apoyar la implementación de acciones para enfrentar el cambio climático.

<sup>6/</sup> Es el carbono que se encuentra en el océano, tanto en aguas abiertas como en las regiones costeras. Los ecosistemas marino-costeros como los manglares, marismas y pastos marinos se distinguen por su alta capacidad de acumular, almacenar y secuestrar carbono en un porcentaje más alto que el carbono almacenado en bosques tropicales.

<sup>7/</sup> El mecanismo contempla el desarrollo de cuatro componentes: I) Desarrollar una Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques (ENAREDD+); II) Establecer niveles de referencia nacionales y/o subnacionales de emisiones relacionadas a la deforestación; III) Contar con un Sistema Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) y IV) Un sistema para reportar sobre la forma en cómo se atienden y respetan las salvaguardas ambientales y sociales.

### **Línea de acción: Compartir espacios de responsabilidad con sociedad civil y sector privado que brinden continuidad y consoliden la agenda nacional**

El Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro Nacional de Emisiones fue difundido y consultado con la sociedad mediante foros y eventos con distintas cámaras y asociaciones industriales, así como vía la página web de la SEMARNAT.

La Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (INDC, por sus siglas en inglés), que presentó México ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), fue consultada con la sociedad civil mediante un proceso de participación social y una encuesta en línea alojada en el portal de internet de la SEMARNAT del 9 al 20 de marzo de 2015.

En el marco del Taller Retos y Perspectivas de la Evaluación de la Política Nacional de Cambio Climático, celebrado el 11 de febrero de 2015, se destacó el nombramiento de los Consejeros Sociales que integran la Coordinación de Evaluación de la Política Nacional de Cambio Climático. De conformidad con el artículo 23 de la LGCC, dicho

nombramiento fue publicado en el *Diario Oficial de la Federación* en esa misma fecha. El 10 de marzo de 2015 se realizó su instalación en el INECC.

### **Línea de acción: Contribuir a la construcción del nuevo régimen climático de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático**

En el marco de las negociaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, la SEMARNAT continuó participando activamente en las reuniones internacionales. La trascendencia de la Convención consiste en que ahí se está definiendo el nuevo acuerdo multilateral y jurídicamente vinculante que se pretende adoptar durante la siguiente Conferencia de las Partes (COP21). La reunión está por realizarse en París, Francia a finales de 2015. Destacan de estas reuniones las sesiones de los Órganos Subsidiarios y Grupos Ad hoc de la CMNUCC, y la Conferencia de las Partes (COP20) celebrada en la Ciudad de Lima, Perú, en diciembre de 2014.

Como parte fundamental de las acciones realizadas por México para contribuir a la construcción de un nuevo





régimen climático, la SEMARNAT coordinó la elaboración de la “Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional”, la cual se presentó el 27 de marzo de 2015 ante la CMNUCC. Esta Contribución contiene el compromiso en materia de mitigación y adaptación al cambio climático que el país se compromete a realizar en la década 2020 al 2030 bajo el nuevo acuerdo multilateral. México fue el primer país en desarrollo que presentó esta Contribución, lo cual le permite consolidar su liderazgo en la materia. La contribución considera como año “pico” de emisiones a 2026 y con ello una disminución de 40% en la intensidad de sus emisiones. La contribución considera lo siguiente:

- Mitigación no condicionada. Disminuir 22% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero y 51% de Contaminantes Climáticos de Vida Corta (CCVC), en particular Carbono Negro, bajo una línea base al año 2030.
- Mitigación condicionada. El compromiso no condicionado se podrá incrementar hasta 36% de reducción de GEI y 70% de Carbono Negro, siempre y cuando exista un acuerdo global que incluya temas como un precio internacional al carbono, ajustes a aranceles por contenido de carbono y cooperación financiera y técnica.
- Adaptación al cambio climático. México asumió en su contribución fortalecer la capacidad adaptativa de por lo menos 50% de los municipios más vulnerables del territorio nacional; establecer sistemas de alerta temprana y gestión de riesgo en todos los órdenes de gobierno; así como alcanzar una tasa cero de deforestación.

### **Línea de acción: Apoyar al desarrollo de capacidades sub-nacionales y la cooperación internacional para hacer frente al cambio climático**

El Sector participó en la 20ª Conferencia de las Partes sobre Cambio Climático (COP20) y la 10ª Conferencia de las Partes del Protocolo de Kioto (CMP10) celebrada del 1 al 14 de diciembre de 2014, en Lima Perú, en la que destacó la Declaración de los Presidentes de la Alianza del Pacífico en Materia de Cambio Climático. En el marco de la COP20, el Secretario lideró el panel “Contaminantes Climáticos de Vida Corta” y participó en el evento paralelo del Gobierno de Alemania “Programa de Acción Climática en Mitigación 2020”. En las intervenciones del Sector se reiteró el sentido de urgencia para atender el cambio climático y las acciones que México ha implementado para tal fin como parte de sus compromisos nacionales e internacionales.

Como parte del liderazgo de México en la agenda internacional de cambio climático, el Gobierno de la República ha promovido el sentido de urgencia por una acción global, un acuerdo internacional en materia de cambio climático que esté fundamentado en una valoración científica, sea vinculante, flexible, transparente y aplicable para todos. Por ello, durante el periodo de este informe, el sector participó en a) la Cumbre del Clima, realizada en Nueva York (septiembre de 2014); b) tres reuniones del Foro de las Grandes Economías (Major Economics Forum, MEF), en Nueva York (septiembre de 2014), Washington (abril de 2015) y Luxemburgo (julio de 2015), respectivamente; c) la Cumbre de Delhi para el Desarrollo Sustentable (DSDS por sus siglas en inglés), celebrada el 7 y 8 de febrero de 2015; d) el Foro Anual de Política Latinoamericana, en la Universidad de Chicago, en mayo de 2015; e) el Diálogo Empresarial hacia la COP-21 (mayo de 2015); f) la Cumbre de Negocios y Clima, organizados por el Gobierno Francés en mayo de 2015; g) el 2do Foro de Financiamiento para la Inversión Verde (GIFF por sus siglas en inglés), hospedada por la OCDE, en mayo de 2015; y h) las reuniones del Grupo de Trabajo Ad Hoc sobre la Plataforma de Durban (ADP) de la CMNUCC, junio de 2015 en Bonn, Alemania.

En enero de 2015 iniciaron los trabajos del Programa Bilateral de Cambio Climático México – Canadá, para los componentes de adaptación y vulnerabilidad al cambio climático y de cooperación internacional. Como parte de los trabajos de cooperación, los días 20 y 21 de abril de 2015, los gobiernos de México y Canadá, por medio del INECC y del Departamento de Medio Ambiente de Canadá, respectivamente, realizaron un taller en el que se analizaron y compartieron las experiencias de los países participantes: Canadá, Chile, Costa Rica, Perú y México, en materia de desarrollo urbano sustentable y los proyectos de mitigación denominados Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación (NAMA, por sus siglas en inglés).

Se realizó la Primera Edición de los cursos de la Plataforma de Colaboración con la República de Corea sobre Vulnerabilidad y Adaptación y Calidad del Aire para América Latina y el Caribe (noviembre, 2014), los cuales contaron con la participación de un total de 35 representantes de 13 países: Brasil (1), Chile (2), Colombia (1), Costa Rica (6), Cuba (5), El Salvador (1), Guatemala (2), Honduras (3), México (6), Nicaragua (2), Panamá (2), Perú (2), y República Dominicana (2); y comenzó el proceso preparatorio para la organización de la Segunda Edición de la Plataforma, que tendrá lugar en el último trimestre de 2015, en la Ciudad de México.

Según el Acuerdo de colaboración entre México y Dinamarca para la implementación del Programa de Mitigación del Cambio Climático y Energía (suscrito el 26 de junio de 2014), el 29 de mayo de 2015 tuvo lugar la segunda sesión del Comité Ejecutivo Bilateral con Dinamarca de dicho Programa, en la cual se reportaron avances de sus diferentes componentes relacionados con cambio climático, eficiencia energética y energías renovables para el periodo 2014 -2017.

Al inicio del año 2015 se continuó el desarrollo de un modelo de descarbonización profunda del sistema energético en México al 2050. Así también, se avanzó en los análisis de escenarios nacionales exploratorios 2010-2050, referidos a eficiencia energética, migración a combustibles con menor huella de carbono, descarbonización de la generación de electricidad y de sectores no energéticos y reducción de emisiones de GEI diferentes al CO<sub>2</sub>.

En diciembre de 2014, el INECC concluyó el estudio de identificación y análisis de los flujos financieros internacionales para acciones de cambio climático en México. El principal producto del estudio es la base de datos elaborada a partir de la información entregada por diversas agencias de cooperación internacional, organismos financieros internacionales, organizaciones de la sociedad civil y dependencias gubernamentales vinculadas directa e indirectamente con el proceso de financiamiento a México, en materia de cambio climático. La base de datos está construida a partir de 166 proyectos cuya información fue agrupada en 26 campos, entre los que destacan: monto de financiamiento en moneda de origen y su conversión a pesos, la modalidad y el origen del recurso, área y sub-área de aplicación, el sector beneficiado, entre otros.

### **Estrategia 2.3 Consolidar las medidas para la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)**

#### **Línea de acción: Desarrollar, promover y operar instrumentos de política, de fomento y normativos para la prevención y mitigación de emisiones a la atmósfera**

Entre septiembre de 2014 y agosto de 2015, el Gobierno de la República amplió la cobertura de la infraestructura y programas ambientales que protegen la salud pública y garantizan la conservación de los ecosistemas y recursos naturales en el contexto del Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2014-2018. Al mes de junio de 2015

las acciones de gobierno con incidencia en la salud de la población mostraron los siguientes resultados:

- Se realizó la planeación del proyecto y la identificación de disciplinas y actores participantes para el diseño de un sistema de alerta temprana de enfermedades específicas relacionadas con el cambio climático. Los avances representaron 20% de la planeación del sistema
- La Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios reportó la revisión de trabajos del marco normativo y programático del sector salud en materia de protección contra riesgos sanitarios asociados al cambio climático.
- Se realizó la planeación del diagnóstico para evaluar la vulnerabilidad de la población frente al cambio climático en el sector salud. Se programó realizar el diagnóstico con un avance de 20%.

#### **Línea de acción: Promover y regular el uso de gas natural vehicular**

Sustitución de convertidores catalíticos:

- El “Programa de Sustitución de Convertidores Catalíticos 2014. Vehículos de más de 15 años de antigüedad”, operó de septiembre a diciembre de 2014 en el Distrito Federal y se realizaron 30,221 instalaciones.
- El “Programa de Movilidad Sustentable para pequeños comerciantes” que operó hasta diciembre de 2014, realizó 573 instalaciones.

Proyecto de conversión a gas natural en transporte público privado (taxis). Este proyecto tiene como objetivo reducir las emisiones de gases contaminantes criterio y de efecto invernadero producidas por el transporte público en la Zona Metropolitana de Querétaro:

- En el estado de Querétaro, de septiembre de 2014 a agosto de 2015 se convirtieron 1,354 taxis a gas natural, como parte de un proyecto integral del sistema de autotransporte urbano.

Entre septiembre de 2014 y agosto de 2015 se realizaron proyectos de adquisición de autobuses a gas natural:

- En los estados de Querétaro y Jalisco se implementaron proyectos de adquisición de autobuses a gas natural.
  - En Querétaro se adquirieron 197 autobuses y en Jalisco 70 unidades.

- Adicionalmente, en cada entidad, se inauguró una estación para carga de gas natural adicional a las ya existentes.

Transporte público de cero emisiones de gases o compuestos de efecto invernadero:

- Durante el 2015, en Toluca se implementó el proyecto “Sistema de bicicleta pública para la zona centro de Toluca”, mismo que puso a disposición del público, 350 bicicletas distribuidas en cinco ciclo-estaciones.

El 3 de marzo de 2015 se presentó la “Guía de Implementación de Políticas y Proyectos de Desarrollo Orientado al Transporte, hacia Ciudades Bajas en Emisiones”, ésta constituye un lineamiento técnico cuya finalidad es asistir a los gobiernos locales en el proceso para diseñar e implementar políticas y proyectos basados en el Desarrollo Orientado al Transporte en las ciudades mexicanas. El trabajo fue desarrollado por el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo con la participación de la SEMARNAT y la SEDATU.

### **Línea de acción: Desarrollar y actualizar instrumentos normativos para establecer límites de emisión de GEI y contaminantes de vida corta**

De septiembre de 2014 a junio de 2015 se inscribió, en el suplemento del Programa Nacional de Normalización, la NOM-163-SEMARNAT-ENER-SCFI-2013, Emisiones de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) provenientes del escape y su equivalencia en términos de rendimiento de combustible, aplicable a vehículos automotores nuevos de peso bruto vehicular de hasta 3,857 kilogramos.

La NOM-163 está vigente y es aplicable a los vehículos de los años modelo 2014, 2015 y 2016. La acción fue aprobada en la reunión del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT), realizada el 24 de junio de 2015. La actualización de la norma consistirá en su aplicación para los vehículos año modelo 2017 y posteriores.

### **Línea de acción: Integrar y catalizar la reducción y control de contaminantes de vida corta mediante estrategias y proyectos de reducción de contaminantes atmosféricos**

El Programa Transporte Limpio es voluntario y tiene como objetivo lograr que el transporte de carga en México sea eficiente, competitivo y amigable con el medio ambiente. Lo anterior se logra con la adopción de mejores prácticas y tecnologías, tales como: capacitación a operadores, aerodinámica en tractos y remolques, inflado automático de llantas, entre otras.

- De septiembre de 2014 a junio de 2015 se han adherido 68 empresas al Programa Transporte Limpio, con lo cual se redujeron las emisiones de CO<sub>2</sub> en 718 mil toneladas. Durante este mismo periodo se han realizado ocho cursos de capacitación en la conducción técnica-económica con ahorros de combustible entre 10 y 30%.
- En octubre de 2014 se llevó a cabo la cuarta entrega de reconocimiento a las empresas más sobresalientes que participan en el Programa.

A instancias del Programa de Fortalecimiento Ambiental de las entidades federativas y por medio de la conclusión del proyecto “Reconversión Tecnológica y Fortalecimiento para el Parque Industrial Ladrillero en la Ciudad de Durango”, se permitió constatar la eficiencia del horno ecológico propuesto, el cual reduce hasta 75% la emisión de humos contaminantes a la atmósfera.

### **Línea de acción: Desarrollar y actualizar instrumentos normativos y de fomento para impulsar tecnologías de secuestro de carbono, eficiencia energética y buenas prácticas operativas**

Reconociendo el potencial, la experiencia institucional y la contribución creciente del mercado voluntario de carbono, tanto nacional como internacional, el 15 de junio de 2015 se publicó en el DOF la Declaratoria de vigencia de la Norma Mexicana “NMX-AA-173-SCFI-2014 para el registro de proyectos forestales de carbono y la certificación del incremento en el acervo de carbono”. La Norma establece principios y criterios que se adecuan al contexto nacional, con salvaguardas sociales y ambientales para asegurar la calidad y consistencia de los proyectos forestales, así como contabilizar el incremento en el acervo de carbono, con el fin de que sea real, medible, adicional, verificable y permanente.

- Esta norma establece un marco de referencia basado en buenas prácticas y un proceso de aseguramiento costo-efectivo de la calidad de los créditos de carbono forestal a nivel nacional. La NMX busca fomentar el desarrollo de mercados de carbono, de acuerdo con la Ley General de Cambio Climático, así como facilitar el acceso de las comunidades y propietarios de predios mediante el registro de los proyectos forestales de carbono que cumplan con reglas prácticas y transparentes.
- Asimismo, incentivará un mercado voluntario nacional confiable y transparente con créditos de carbono de proyectos forestales en México de 100 mil toneladas de CO<sub>2</sub>e.

Por otra parte, el proyecto de Norma Mexicana "PROY-NMX-AA-174-SCFI-2014, que establece especificaciones y requisitos para la certificación de sustentabilidad ambiental en la producción de bioenergéticos líquidos de origen vegetal" fue publicado en el DOF el 25 de enero de 2015 para consulta pública. En atención de los comentarios recibidos, el Proyecto de Norma Mexicana ahora se encuentra en proceso de adecuación.

- Este Proyecto de Norma está fundamentado en la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos y su Reglamento. Plantea establecer las condiciones para que la producción de este tipo de bioenergéticos tenga un buen desempeño ambiental, para que su utilización contribuya a la reducción efectiva de gases o compuestos de efecto invernadero, ya que podrán obtener la certificación aquellas operaciones de producción de biocombustibles que demuestren la reducción de 35% a 50% de GEI, con respecto al valor de referencia para combustibles fósiles. Este valor se incrementará para establecerse en 50% o más de reducción al año 2019.

De septiembre de 2014 a junio de 2015, la SEMARNAT revisó y gestionó ante la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) 150 Manifestaciones de Impacto Regulatorio, así como 314 trámites y servicios.

### **Línea de acción: Coordinar el apoyo nacional e internacional para el desarrollo y transferencia de tecnología para la mitigación**

El INECC formó parte de la delegación de México en la COP20 y CMP10, realizada en Lima, Perú, del 1 al 14 de diciembre de 2014. Con su participación, se trazaron perspectivas técnicas y estrategias en gran parte de los

temas de la cartera de cambio climático y medio ambiente de México, así como en temas de tecnología, adaptación, su Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional (INDC, por sus siglas en inglés) y de financiamiento bajo el esquema de negociación internacional con la Alianza Independiente de América Latina y el Caribe (AILAC), Alemania, Canadá, Estados Unidos, Marruecos, la República de Corea, Sudáfrica, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Centro y Red de Tecnología Climática y el Fondo Verde Climático.

### **Línea de acción: Crear mecanismos de financiamiento e instrumentos económicos para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero**

Con la finalidad de continuar con la promoción de Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación (NAMA, por sus siglas en inglés), la SEMARNAT estandarizó los criterios para la inscripción de éstas en el Registro Nacional de NAMA.

- A junio de 2015 dicho registro cuenta con 27 NAMA mexicanas registradas de manera voluntaria: 11 pertenecientes a instituciones del Gobierno Federal, 13 del sector privado y tres de otras instituciones. Otras cuatro están en proceso de registro.
- De manera paralela, a junio de 2015 se inscribieron 15 de estas 27 NAMA en el Registro Internacional de la CMNUCC con el objetivo de difundirlas y obtener apoyos financieros. Con soporte de cooperación internacional, se continuó trabajando en la plataforma en línea que albergará el Registro Nacional de NAMA, el cual entrará en operación a finales de 2015.
- Las NAMA públicas o privadas, abarcan diversos sectores entre los que destacan: vivienda, transporte, industria, educación, petróleo y gas, refrigerantes, residuos, sustitución de combustibles y energías renovables.

Además, en materia del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto, México ha registrado a agosto de 2015 201 proyectos y programas de reducción de emisiones de GEI, de los cuales 69 están recibiendo Reducciones Certificadas de Emisiones (CERs, por sus siglas en inglés).

- De septiembre de 2014 a agosto de 2015 se otorgaron 1,958,589 Reducciones Certificadas de Emisiones (CERs por sus siglas en inglés) a proyectos mexicanos, con lo cual el país alcanzó un total de 27,095,935 CERs equivalentes a igual número de toneladas CO<sub>2</sub> equivalente.

### **Línea de acción: Promover el cumplimiento normativo ambiental, en las actividades, obras y procesos que generan y emiten gases efecto invernadero (GEI)**

La Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental (SFNA) de la SEMARNAT llevó a cabo las siguientes acciones:

- En febrero de 2015 se publicó la “Guía de criterios ambientales para la exploración y extracción de hidrocarburos contenidos en lutitas”, para garantizar la protección al medio ambiente en el desarrollo de las actividades de exploración, perforación y terminación del pozo, extracción, cierre y abandono de proyectos de hidrocarburos contenidos en lutitas<sup>8/</sup>. En su definición los sectores de medio ambiente y energía coordinaron la participación de más de 15 instituciones del sector privado, cuyo objetivo es precisar los lineamientos ambientales que los operadores petroleros deben asegurar y considerar para llevar a cabo dichas actividades en el país.
- En julio de 2015 se publicó el “Manual de Buenas Prácticas Ambientales y de Manejo de las Motocicletas en México”.

### **Estrategia 2.4 Promover la sustentabilidad en el diseño e instrumentación de la planeación urbana**

#### **Línea de acción: Diseñar instrumentos de fomento y normativos que promuevan el transporte y la movilidad sustentable**

En el mismo periodo, se atendió el transporte sustentable por medio de las siguientes acciones:

- El 26 de noviembre de 2014 se publicó en el DOF, la NOM-047-SEMARNAT-2014, que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.
- El 10 de junio de 2015 se publicó en el DOF, la NOM-041-SEMARNAT-2015, que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

En atención a la acción sobre el fomento a la movilidad sustentable, se publicaron los Lineamientos hacia la Sustentabilidad Urbana, los cuales orientan a los tomadores de decisiones locales sobre los elementos que se deben incluir en los programas de movilidad sustentable. Además, enfatizan su necesaria vinculación con la planeación urbana, el cuidado del medio ambiente, la participación de la sociedad, la mejora regulatoria e institucional, así como aspectos culturales indispensables para que los programas de movilidad sustentable sean aplicables.

#### **Línea de acción: Diseñar instrumentos de fomento y normativos que promuevan la edificación sustentable**

Para fortalecer la aplicación de la NMX-AA-164-SECOFI-2013, la cual impulsa la edificación sustentable; así como el Plan de Manejo de Residuos de la Construcción y Demolición aprobado por la SEMARNAT; el 27 de enero de 2015 se estableció el Convenio Específico de Concertación con la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción. Este es un marco de actuación que permitirá sumar esfuerzos para hacer de la edificación sustentable una práctica generalizada en nuestro país.

<sup>8/</sup> Los hidrocarburos contenidos en lutitas son el gas y petróleo contenidos en rocas con baja permeabilidad, internacionalmente se conocen como “shale gas & oil”. México tiene un potencial estimado de 545 billones de pies cúbicos de gas y 13 billones de barriles de petróleo (de acuerdo con la *Energy Information Administration* de EUA) que lo ubican en el sexto productor de gas y octavo productor de crudo a nivel internacional. La Guía pretende orientar a los interesados en la exploración y extracción de estos recursos, en cuanto a las medidas de carácter ambiental que deben seguir para disminuir los impactos negativos al medio ambiente.



## **Línea de acción: Reforzar la planeación, el fomento y la normatividad del desarrollo urbano sustentable, en el marco de la agenda de transversalidad**

En enero de 2015 se formalizó la generación de modelos urbano-ambientales innovadores por medio de la suscripción de tres convenios de cooperación con las ciudades de Toluca, la Paz y Salamanca. Al mes de junio de 2015 se implementaron talleres para el cruce de metodologías que aseguren la adopción de criterios de sustentabilidad en los planes de desarrollo urbano; un primer taller de retroalimentación para la construcción de una batería de indicadores urbano-ambientales que permitan medir los cambios hacia la sustentabilidad en el ámbito local; además, se tienen avances en la preparación de cursos de capacitación para la implementación del enfoque integrado contenido en los Lineamientos hacia la Sustentabilidad Urbana.

## **Estrategia 2.5 Incrementar la seguridad hídrica ante sequías e inundaciones**

### **Línea de acción: Implementar el Programa Nacional de prevención contra Contingencias Hidráulicas**

Como parte de las acciones en apoyo a las políticas que buscan incrementar la seguridad hídrica ante contingencias hidráulicas, se cuenta con un estudio de riesgos de inundaciones en zonas urbanas y la instrumentación de campo aplicada al monitoreo de estructuras hidráulicas para atender los problemas estratégicos de seguridad estructural.

En el ámbito urbano, la sectorización de redes de distribución de agua potable ha demostrado ser una herramienta valiosa en la mejora de la distribución de agua en las ciudades, como es el caso del estudio realizado para la ciudad de Morelia, entre otras. Destacan también los anteproyectos para la instrumentación de la cuenca de los ríos San Felipe y Río Blanco, Oaxaca, así como de los protocolos para atención de emergencias contra inundaciones.

Programa Nacional de Prevención contra Contingencias Hidráulicas (PRONACCH). Durante septiembre de 2014 y junio de 2015 se elaboraron los mapas de envoltentes de tirantes, velocidades y severidad de cinco ciudades: Boca del Río, Veracruz; Chilpancingo, Guerrero; Cuernavaca,

Morelos; Morelia, Michoacán; y la zona metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

Entre las principales acciones emprendidas en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, durante el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015, en materia de protección, se reportan las siguientes:

- Se continuó con la operación y mantenimiento de las plantas de bombeo de aguas pluviales y residuales Casa Colorada profunda, Casa Colorada superficial, La Caldera, El Caracol y Canal de Sales.
- Se efectuó el desazolve parcial de tres presas del poniente del Valle de México (Totolica, el Capulín, Hondo-Sordo); desazolve parcial y trabajos de mantenimiento y conservación en tramos críticos de 10 ríos (San Rafael, San Francisco, Tlalnepantla, Totolica, Verde-Los Cuartos, San Joaquín, Hondo de Naucalpan, Cuautitlán, Salado, Zimapán); y desazolve parcial del túnel Emisor Poniente; trabajos de rehabilitación del túnel nuevo Tequixquiac.

### **Línea de acción: Implementar el Programa Nacional contra las Sequías (PRONACOSE)**

El IMTA apoya la coordinación, seguimiento, supervisión, integración y análisis de los Programas de Medidas para Prevenir y Enfrentar la Sequía, uno de los componentes del PRONACOSE, en donde se busca evolucionar de lo reactivo a lo proactivo en lo referente a la atención a la sequía por medio de medidas preventivas que mitiguen sus efectos, así como acciones y estrategias estructurales y de gestión para ahorrar agua y utilizarla más eficientemente, ajustándose a la disponibilidad temporal.

- En 2015 se realiza la estimación de índices de vulnerabilidad económica, social y ambiental, así como el monitoreo de sequía e instrumentación de los Programas de Medidas de Prevención y Mitigación de Sequías (PMPMS). Se tienen los documentos del programa para los consejos de cuencas Balsas y Bravo, y se aplicó la metodología para estimar la vulnerabilidad ante sequías en el contexto nacional por municipios.

Durante el periodo del informe se efectuaron tres talleres de capacitación para el personal de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) e investigadores de las universidades que apoyan en las actividades del Programa Nacional Contra la Sequía: 1) Vulnerabilidad ante la sequía; 2) Programas de Medidas Preventivas y de Mitigación de la Sequía para usuarios urbanos y municipales en ciudades



con escasez de agua; y 3) El 2º. Taller Internacional del PRONACOSE con enfoque a evaluación del programa y a la vulnerabilidad a las sequías, con la participación de expertos internacionales y nacionales.

Se efectuaron cuatro sesiones de la Comisión Intersecretarial de Atención a Sequías e Inundaciones, dos durante 2014 y dos más en el primer semestre de 2015. En dichas sesiones se aprobó el Plan General Maestro Estratégico de Investigación en materia de Sequías, con lo cual se impulsará la coordinación de cada dependencia con el CONACYT. También se aprobaron los mapas de vulnerabilidad a la sequía y probabilidad de ocurrencia por municipio y sus tablas de con muy alta y alta vulnerabilidad global y probabilidad de ocurrencia para 285 municipios. Finalmente, fueron modificadas las reglas de operación de los programas federales Componente Atención a Desastres Naturales en el Sector Agropecuario y Pesquero (CADENA), Prevención de Riesgos en los Asentamientos Humanos (PRAH) y Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) para interactuar con el PRONACOSE.

Para la actividad relacionada con los Programas de Medidas Preventivas y de Mitigación de la Sequía de la Organización Meteorológica Mundial en cuencas y ciudades, se recibieron correcciones y adecuaciones de los programas de cuenca y se editaron y distribuyeron 2,600 ejemplares en los Consejos de Cuenca del país. De igual forma, se distribuyeron los formatos de términos

de referencia para los convenios con universidades que apoyarán en dichos programas.

En abril de 2015 se publicó en el *Diario oficial de la Federación* (DOF) el Acuerdo de carácter general de la ocurrencia de inicio de sequía severa o superior, el cual pretende mitigar la sequía en los municipios afectados. Con relación a las medidas preventivas en Morelia, Michoacán, se formó un grupo de trabajo liderado por el Secretario de Gobierno para poner en marcha las actividades enunciadas en los Programas de Medidas Preventivas y de Mitigación en los consejos de cuenca del Balsas y Lerma-Chapala.

### **Línea de acción: Proteger e incrementar la resiliencia de la población y áreas productivas en zonas de riesgo de inundación y/o sequía**

En el periodo que comprende este informe se desarrollaron diversos proyectos que cumplen con la misión de alertar y promover acciones para atender y resolver los problemas con celeridad y eficiencia. Los 20 Centros Regionales para Atención de Emergencias (CRAE'S) se encuentran debidamente equipados y distribuidos territorialmente de la siguiente manera:



- Vaso de Cristo, Distrito Federal; Guadalajara, Jalisco; Altamira, Tamaulipas; Chilpancingo, Guerrero; Cárdenas, Tabasco; San José del Progreso, Oaxaca; Culiacán, Sinaloa; La Paz, Baja California Sur; Acapetahua, Chiapas; Boca del Río, Veracruz; Mérida, Yucatán; San Luis Potosí, San Luis Potosí; Reynosa, Tamaulipas; Campeche, Campeche; Torreón y Piedras Negras, Coahuila; Los Mochis, Sinaloa; Ciudad Obregón, Sonora; Salamanca, Guanajuato; y Texcoco, Estado de México.

Durante 2014 se implementaron tres operativos de emergencias derivados de la época de sequía extrema en Sinaloa, Coahuila y San Luis Potosí, por medio del suministro de agua potable con camiones pipa y plantas potabilizadoras portátiles.

Planes Operativos de Inundación de Ciudades. En 2015 se programó la formulación de 17 planes. A junio de 2015 se tienen los siguientes planes operativos de Inundación formulados (nuevos): Las Choapas, Veracruz; Zacatelco, Totolac y San Antonio Atotonilco, Tlaxcala; Pachuca, Hidalgo; Acámbaro, Guanajuato; e Ixtlahuacán del Río, Jalisco. Además, se actualizaron los planes operativos de inundación de Tizimín y Cono Sur, Yucatán.

### **Línea de acción: Analizar la seguridad en presas y obras de infraestructura hidráulica**

Como parte de los Compromisos de Gobierno que corresponden a proyectos de inversión en infraestructura hidráulica y a solicitud de la CONAGUA se realizó la caracterización y diagnóstico de la seguridad de 11 presas en los estados de Guanajuato, San Luis Potosí y Tamaulipas, clasificadas con alto riesgo.

Programa Nacional de Seguridad de Presas. Durante septiembre de 2014 y junio de 2015 se efectuaron 693 inspecciones y se revisaron 1,595 kilómetros de bordos de protección a poblaciones y zonas productivas. Entre las principales presas inspeccionadas se encuentran: Miguel de la Madrid y Presidente Alemán, Oaxaca; Sanalona, Josefa O. de Domínguez y Luis Donaldo Colosio, Sinaloa; Francisco Villa, Durango; Plutarco E. Calles, Aguascalientes; y El Carrizo, Baja California.

- Durante esta administración, como parte del compromiso 51 del Pacto por México del Gobierno Federal han sido puestas fuera de alto riesgo 20 de las 115 presas: 14 por rehabilitación, tres por quedar fuera de servicio y tres por comprobar su seguridad mediante análisis.

### **Línea de acción: Evaluar el impacto del cambio climático sobre los recursos hídricos**

Se desarrolla el proyecto de actualización y divulgación de los nuevos escenarios de cambio climático aplicados a México para fortalecer las capacidades nacionales, el cual incluye generar material didáctico para implementar un programa de capacitación y asesoría en los alcances, limitaciones e interpretación de dichos escenarios, con el fin de lograr una mejor comprensión del estado del arte en el tema.

Con apoyo del Banco Mundial y junto con el INECC continúa el Proyecto de adaptación de humedales costeros del Golfo de México ante los impactos del cambio climático, mediante el cual se desarrolla una base de datos climatológicos que orienten en la planeación y toma de decisiones para el fortalecimiento de los sistemas productivo.

Concluyó el análisis de vulnerabilidad social y construcción de capacidades para la adaptación al cambio climático con una propuesta con enfoque de género en Yucatán.

### **Línea de acción: Análisis de la gestión de riesgos hidrometeorológicos ante el cambio climático en un contexto de planeación integral del territorio**

Servicio Meteorológico Nacional. Los boletines emitidos en 2014 ascendieron a 11,939, lo cual superó en 64%, a la meta programada (7,280). En el primer semestre de 2015 se emitieron 5,985 boletines meteorológicos, 83.4% de la meta programada (7,173). Los puntos de observación meteorológica ampliada y operando fueron de 143, lo que implicó 79.9% de avance respecto a los 179 puntos programados para el primer semestre de 2015.

Programa de Infraestructura para la Protección a Centros de Población y Áreas Productivas. Con una inversión de 1,317.2 millones de pesos, entre septiembre de 2014 y junio de 2015, se protegió a una población de 130,575 habitantes, principalmente de los estados de Aguascalientes, Coahuila, Colima, Chiapas, Durango, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz.

- Entre los trabajos realizados se encuentran: obras de protección en el Arroyo Pascual en Aguascalientes; mantenimiento y encauzamiento del Río Nazas en Coahuila y Durango; obras de protección en el Río La Saucedá en Durango; limpieza y desazolve del cauce del Arroyo Punta de Agua en Colima; mantenimiento y conservación de los cauces del Río Lerma y La Laja en Guanajuato; obras de protección en el Río Huacapa en Chilpancingo, Guerrero; obras de protección en la Cuenca Pitahayas en Hidalgo; obras de protección en el Río Grande de Morelia, Michoacán; ampliación del área hidráulica del Arroyo Topo Chico en Monterrey, Nuevo León; obras de protección en la cuenca del Río Mátape en Sonora; rehabilitación y reforzamiento de los Bordos en Morelos y Cascajal en Tamaulipas; ampliación de la sección hidráulica del cauce del Río Meca en Tlaxcala; y obras de protección en el Río Papaloapan en Veracruz.
- En lo que va de la presente administración se ha protegido a una población de 818,573 habitantes y 62,315 hectáreas productivas, principalmente en los estados de Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Nuevo León y Tamaulipas. Destaca el Proyecto Hidrológico para Proteger a la Población de Inundaciones y Aprovechar mejor el Agua en el estado de Tabasco (ПРОТАВ).

Visitas de inspección a obras de Protección a Centros de Población. A junio de 2015 se realizaron 172 visitas de inspección a obras de protección de diversas ciudades del país, lo cual representó el cumplimiento de 68.3%, respecto a la meta anual (252 visitas). Entre los estados beneficiados se encuentran: Tabasco, Hidalgo, Estado de México, Baja California Sur, Michoacán, Tamaulipas, San Luis Potosí, Veracruz, Zacatecas, Morelos, Campeche, Chiapas, Guerrero y Nayarit.

Con el fin de verificar la seguridad de las obras hidráulicas (presas y bordos), principalmente aquellas cuya capacidad de almacenamiento es menor a 2 millones de metros cúbicos, durante 2015 se programó realizar visitas de inspección a 563 obras hidráulicas (presas y bordos) para diagnosticar daños y fallas.

- A junio de 2015 se han inspeccionado 405 obras, las cuales representan 71.9% de avance de la meta anual programada. Entre las entidades beneficiadas se encuentran Guanajuato, Coahuila, Hidalgo, Estado de México, Tamaulipas, San Luis Potosí, Veracruz, Zacatecas, Morelos, Guerrero, Chihuahua, Aguascalientes, Durango y Nayarit.

### **Línea de acción: Desarrollar y transferir herramientas para pronósticos hidrometeorológicos**

Se desarrolló un Sistema de Pronóstico Numérico de Oleaje para las costas mexicanas por medio de modelos acoplados. Los pronósticos de oleaje se requieren para las actividades en ciudades costeras, puertos y mar patrimonial para la navegación así como, en el largo plazo, para la planeación de infraestructura portuaria del país.

- Como parte del proyecto Operación y Actualización del Sistema de Verificación de Pronósticos de Lluvia Máxima, se tienen automatizados los procesos que involucran el sistema de verificación de pronósticos de lluvia máxima, con la idea de llegar a ser un sistema lo más automatizado.

### **Estrategia 2.6 Fortalecer la equidad y desarrollar una cultura en materia de acción climática**

#### **Línea de acción: Fortalecer las capacidades de adaptación y mitigación de comunidades y pueblos indígenas y habitantes de ANP**

Se capacitó la Brigada Universitaria de Trabajo Comunitario en colaboración con la Organización y Acción Comunitaria Atepetl, A.C. y la Secretaría de Relaciones Exteriores. El objetivo de la sesión consistió en capacitar a un grupo de jóvenes en el tema de cambio climático para su futura difusión en distintas comunidades de la Reserva de la Biósfera La Encrucijada y el Santuario Playa de Escobilla. Asimismo, se entrenó en el uso de la herramienta para análisis de vulnerabilidad social a los impactos del cambio climático a nivel local en áreas naturales protegidas, con el fin de establecer estrategias de adaptación que contribuyan a reducir la vulnerabilidad socio-ecológica de comunidades locales en ANP.

Con los Consejos Asesores de las regiones Península de Baja California y Pacífico Norte; Frontera Sur Istmo y Pacífico Sur; así como Península de Yucatán y Caribe Mexicano; se identificaron mecanismos con las comunidades de las áreas naturales protegidas para dar atención a los eventos del cambio climático.





3. FORTALECER LA GESTIÓN  
INTEGRAL Y SUSTENTABLE DEL AGUA,  
GARANTIZANDO SU ACCESO A LA POBLACIÓN  
Y A LOS ECOSISTEMAS







## **Estrategia 3.1 Fortalecer la gestión integrada y sustentable del agua**

### **Línea de acción: Ordenar y regular los usos del agua en cuencas y acuíferos**

Programa Nacional de Reservas de Agua para el Medio Ambiente. El 15 de septiembre de 2014 se publicó en el DOF el decreto mediante el cual se reserva agua para el medio ambiente en las 11 cuencas que conforman la Subregión Hidrológica río San Pedro (Laguna de Santiaguillo, La Taponá, río La Saucedá, río El Tunal, río Santiago Bayacora, río Durango, río Poanas, río Suchil, río Graseros, río San Pedro-Mezquital y río San Pedro-Desembocadura); reserva de agua para uso doméstico y público urbano para tres cuencas (río El Tunal, río Santiago Bayacora y río San Pedro-Mezquital); y reserva de agua para generación de energía hidroeléctrica en la cuenca del río San Pedro-Mezquital.

El 11 de marzo de 2015 se publicó en el DOF el acuerdo por el que se da a conocer el resultado de los estudios técnicos de aguas superficiales de la Subregión Hidrológica Río Fuerte, perteneciente a la Región Hidrológica número 10 Sinaloa. En junio de 2015 se aprobó el proyecto de decreto que aboga las vedas existentes, reserva agua para usos público urbano, domésticos y ambiental o conservación ecológica y reglamente el resto de las aguas disponibles en las cuencas hidrológicas que conforma la subregión. Asimismo, se elaboró y tramitó su Manifestación de Impacto Regulatorio en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER).

El 9 de junio de 2015 fue aprobado por el pleno de la 12<sup>a</sup> reunión de la Conferencia de las Partes (COP12), en la Convención de Ramsar Punta del Este, Uruguay, el proyecto de resolución XII.12 “Llamado a la acción para asegurar y proteger las necesidades hídricas de los humedales para el presente y el futuro”. El llamado se hizo para proteger y asegurar el agua para los humedales, así como la elaboración de un plan mundial que incluya estrategias y herramientas para la determinación y asignación de agua a los humedales en el ámbito regional o nacional. Dicha resolución ubica a México como punta de lanza a nivel mundial en la protección y conservación de humedales por medio de la gestión integrada de los recursos hídricos.

En la actual administración, se avanza en fortalecer la gobernanza del agua al mejorar el funcionamiento de los Consejos de Cuenca y sus órganos colegiados. Entre las acciones realizadas destacan las siguientes:

- En el primer semestre de 2015 se formalizaron 80 convenios con lo que se aportan recursos para apoyar el funcionamiento de 18 Consejos de Cuenca y 99 órganos auxiliares, con una aportación federal de 36.9 millones de pesos, 2% en términos reales mayor que en el mismo periodo de 2014 con 35.1 millones de pesos.
- Para incorporar más actores sociales en estos mecanismos de participación, continúa el proceso de reestructuración de los Consejos. A junio de 2015, 22 de los 26 Consejos de Cuenca existentes han ampliado el número de integrantes, y 17 de ellos han designado a sus propios presidentes, lo que refuerza la autonomía de estos grupos.

El Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) tiene un acumulado de 486,983 títulos inscritos con derechos vigentes (1993-mayo de 2015). Del volumen total de 262, 844 millones de metros cúbicos de aguas nacionales concesionado, acumulado al mes de mayo de 2015, el 87.4% corresponde a aguas superficiales y el restante 12.6% a aguas subterráneas.

- En atención a las solicitudes de inscripción de títulos en trámite tradicional presentadas al REPDA, al mes de junio de 2015 se realizaron 4,113 inscripciones en primera inmatriculación y movimientos a títulos inscritos de 3,092 solicitudes recibidas, encontrándose únicamente 16 solicitudes en proceso de revisión e inscripción. Se superó la meta programada de 80%, en 19.5 puntos porcentuales, al alcanzar un total de 99.5%.

Entre enero y junio de 2015 se realizaron 4,057 visitas a obras de protección, 1,678 se efectuaron en aprovechamientos subterráneos y superficiales por medio de la extracción de aguas nacionales; 680 a los sitios de ocupación de zona federal; y 85 a los puntos de extracción de materiales pétreos, lo cual representa un total de 6,500 visitas de inspección. El avance logrado representa 40.9% de la meta prevista de 15,900 visitas de inspección en 2015.

- Se calificaron 5,311 visitas de inspección y se iniciaron 1,552 procedimientos administrativos, con la emisión de 4,495 resoluciones administrativas.
- Se impusieron 2,163 sanciones, de las cuales 1,488 corresponden a sanciones económicas por un monto de 135 millones de pesos y 675 sanciones diferentes a las económicas y medidas administrativas, consistentes en: la clausura de 310 pozos o aprovechamientos o tomas de agua; la suspensión de actividades que dan origen a la descarga de aguas residuales en 155 sitios; la demolición de 114 obras situadas en bienes de propiedad nacional; el aseguramiento de 15 máquinas o equipos; se efectuaron 87 caducidades de volumen concesionado; 29 clausuras de obra; 11 nulidades; 13 revocaciones de concesiones; 30 suspensiones de títulos de concesión y 75 acuerdos para regularizar los aprovechamientos.

En materia de medición, se continúa el monitoreo diario de los volúmenes de agua extraídos en 1,169 pozos por grandes empresas, lo que ha permitido:

- Incrementar los volúmenes de agua declarados por los propios usuarios con medición automatizada en 37% de los pozos y verificar que las cantidades extraídas sean congruentes con las autorizadas.
- Destaca que 72% de los medidores instalados se ubican en pozos que se destinan al uso industrial, 24% al uso de servicios, en particular a hoteles, y 4% restante al uso múltiple.

### **Línea de acción: Ordenar la explotación y aprovechamiento del agua en cuencas y acuíferos**

Se instrumentó el decreto por el que, por causas de interés público, se suprimen las vedas existentes en la subregión hidrológica Lerma-Chapala y se establecen 19 cuencas hidrológicas, las cuales ahora componen la denominada subregión. La vigencia del decreto inició en abril de 2014 y se aplicó para el ciclo agrícola de octubre de 2014 a septiembre de 2015. De esta manera se contribuye a la reglamentación del uso, aprovechamiento y explotación de las aguas nacionales superficiales en dicha subregión, perteneciente a la Región Hidrológica No. 12 Lerma-Santiago.

- Dentro de esta misma Región Hidrológica se elaboró, durante el último trimestre de 2014, el estudio técnico de las aguas superficiales de las cuencas hidrológicas Laguna Villa Corona A y B, Laguna San Marcos-Zacoalco y Laguna de Sayula A y B; mismas que forman parte de la subregión hidrológica Cuencas Cerradas de Sayula.

Durante el primer semestre de 2015, se elaboró la propuesta de acuerdo por el que se dan a conocer los resultados de dichos estudios. En junio de 2015, con el fin de dar participación a los usuarios de las aguas superficiales de estas cuencas, se presentó el estudio técnico a diversos grupos del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala.

Durante el último trimestre de 2014 se elaboró la propuesta de Decreto para reservar aguas nacionales superficiales de las cuencas hidrológicas Río Santa María 2 y 3, Río Victoria y Río Extóraz, para destinarse a los usos doméstico y público urbano del estado de Guanajuato; por su parte, en el primer semestre de 2015, se revisó y adecuó para su aprobación y posteriormente continuar con el trámite de publicación en el DOF. Además, se inició la elaboración de los estudios técnicos para justificar el establecimiento de vedas o reglamentaciones de las existentes en varias cuencas de las Regiones Hidrológicas Número 3 Baja California Suroeste; 8 Sonora Norte; 9 Sonora Sur; 10 Sinaloa; 18 Balsas; 25 San Fernando-Soto La Marina; y 26 Pánuco.

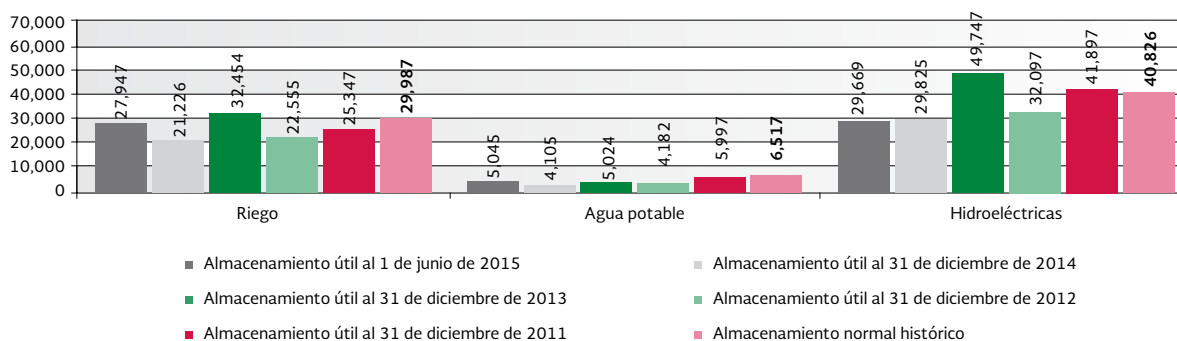
Con la participación de los usuarios de las aguas nacionales y de los gobiernos estatales de Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, están en proceso las acciones y trabajos para la elaboración del reglamento para la distribución y aprovechamiento de las aguas superficiales de la Región Hidrológica 24 Bravo-Conchos; en el cual, además de que reglamentará el uso, aprovechamiento y explotación de las aguas nacionales superficiales entre los usuarios de dicha región, se incluirán medidas para el cumplimiento de lo señalado en el Tratado sobre Aguas Internacionales de 1944 para la cuenca del Río Bravo.

Las contribuciones y aprovechamientos en materia de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, indicador del sistema de recaudación del sector hídrico, ascendieron a 12,762.8 millones de pesos entre septiembre de 2014 y junio de 2015, 8% más en términos reales que en similar lapso anterior.

### **Línea de acción: Actualizar la expresión de la disponibilidad de aguas superficiales y subterráneas**

De septiembre a diciembre de 2014 se concluyó la actualización de la disponibilidad media anual de las aguas superficiales de 614 cuencas hidrológicas, con lo cual se llegó a un total de 731 cuencas que comprenden las 37 regiones hidrológicas en que se encuentra dividido el territorio nacional. Esto se ha logrado mediante la implantación del Sistema Automático para Estimar la Disponibilidad de Aguas Superficiales (SAEDAS).

## DISPONIBILIDAD DE AGUA EN LAS PRINCIPALES PRESAS POR TIPO DE USO 2011-2015 (MILLONES DE METROS CÚBICOS)



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional del Agua.

Disponibilidad de agua en las principales presas del país por tipo de uso: Riego, Potable y Generación de Energía Eléctrica. El volumen útil para los vasos destinados a riego a nivel nacional, a junio de 2015, fue de 27,947 millones de metros cúbicos, lo cual equivale a 60% de su capacidad útil. Por regiones se distribuyen de la siguiente manera: Noroeste con 11,029 millones de metros cúbicos (50%); Noreste con 11,801 millones de metros cúbicos (73%); Centro con 2,911 millones de metros cúbicos (64%); y Sur con 2,206 millones de metros cúbicos (63%).

- El volumen útil para los vasos destinados al abastecimiento de agua potable a nivel Nacional fue de 5,045 millones de metros cúbicos, equivalente a 49% de su capacidad útil. Por regiones se distribuyen de la siguiente manera: Noroeste con 96 millones de metros cúbicos (21%); Noreste con 1,456 millones de metros cúbicos (106%); Centro con 3,010 millones de metros cúbicos (38%); y Sur con 483 millones de metros cúbicos (73%).
- El volumen útil para los vasos destinados a la generación de energía eléctrica a nivel nacional es de 29,669 millones de metros cúbicos, equivalente a 53% de su capacidad útil. Por regiones se distribuían de la siguiente manera: Noroeste con 3,446 millones de metros cúbicos (68%); Centro con 3,735 millones de metros cúbicos (52%); y Sur con 22,488 millones de metros cúbicos (51%)

Disponibilidad de Aguas Subterráneas. El 20 de abril de 2015 se publicó en el DOF el “Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua

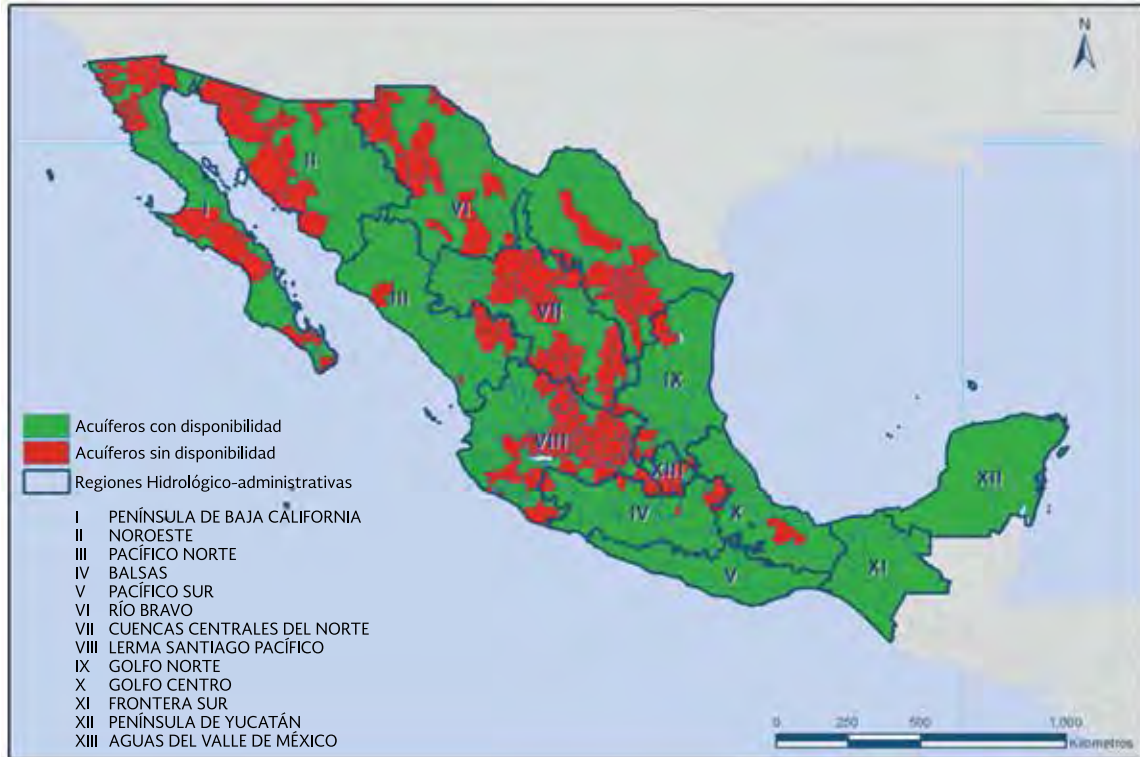
subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos”. Con este instrumento se logra la certeza jurídica en el uso, aprovechamiento y explotación de las aguas nacionales subterráneas del territorio nacional.

- Se tiene un acumulado de 84,686 notificaciones de resoluciones y títulos inscritos realizados de un total de 111,733 notificaciones recibidas, lo que representa un avance de 75.8%, superior en 6.8 puntos porcentuales al porcentaje programado de 69% establecido para el primer semestre de 2015.
- En cuanto al porcentaje de asesorías brindadas por los Bancos del Agua, al mes de junio de 2015 se brindaron 2,678 asesorías por los Bancos del Agua y sus 20 oficinas de apoyo en operación, logrando un avance de 41.2% con relación a la meta establecida de 6,504 asesorías.

Se conformó un operativo CONAGUA-SSALUD-Grupo México para remediar las aguas superficiales y subterráneas de la cuenca del Río Sonora contaminadas por el derrame de sulfato de cobre de la mina “Buenavista del Cobre”.

Con la emisión de la nueva Ley de Energía Geotérmica, su Reglamento y las modificaciones de la Ley de Aguas Nacionales, se está atendiendo a la iniciativa privada, en el primer caso, para la exploración, explotación y generación de energía eléctrica para servicio público a partir del aprovechamiento de aguas nacionales en estado de vapor de los yacimientos geotérmicos hidrotermales.

## ACTUALIZACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD 2015 (DOF 20 DE ABRIL DE 2015)



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional del Agua.





Con motivo de la Reforma Energética y la emisión de las leyes secundarias (Ley de Hidrocarburos, Ley de Petróleos Mexicanos, Ley de Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, entre otras), se diseñaron los Lineamientos para la distribución de competencias, en las que la CONAGUA mantiene la atribución en materia de administración de las aguas nacionales y su preservación, con motivo de la entrada en operación de la iniciativa privada en la extracción de hidrocarburos en el territorio nacional. A fin de dar transparencia a la información relativa a este tema, se ha desarrollado un geovisor para compartirla y difundirla.

### **Línea de acción: Revisar la pertinencia, vigencia y validez de los actuales decretos de veda y zonas reglamentadas y de reserva en el país**

Con motivo de la suspensión provisional del libre alumbramiento, mediante Acuerdo Presidencial del 5 de abril de 2013, se concluyeron los Estudios Técnicos Justificativos que darán pie a la emisión de los decretos de veda y reglamento respectivos de los 333 acuíferos involucrados en el proceso, con lo cual se tendrán ordenamientos en la totalidad del territorio nacional.

### **Línea de acción: Promover la incorporación del enfoque de cuenca en los programas de ordenamientos ecológicos y en otros instrumentos de planeación regional**

Para noviembre de 2014 el INECC concluyó una propuesta metodológica para incorporar el enfoque de cuencas en los programas de ordenamiento ecológico regionales y locales. Esta propuesta se trabajó de manera coordinada con la SEMARNAT quien la incorporó a la guía para la elaboración de proyectos de ordenamiento ecológico 2015, la cual se encuentra disponible en: [www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamiento-ecologico/documentos-de-apoyo](http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamiento-ecologico/documentos-de-apoyo).

En colaboración entre el municipio de San Blas, Nayarit, y el INECC, en noviembre de 2014 concluyó el seguimiento técnico del proyecto de Conservación y Plan de Manejo de la Cuenca Hidrológica Huicicila-San Blas, Región El Cora, en el estado de Nayarit, para potenciar y preservar los servicios ambientales que la cuenca provee a diversos municipios; así como constituir la como una fuente alternativa y sustentable de suministro de agua para

consumo humano para los municipios, además de ofrecer opciones productivas sustentables a los productores agrícolas y pecuarios de la región.

### **Línea de acción: Fortalecer y modernizar la medición del ciclo hidrológico en el ámbito nacional, regional y local**

Se inició una investigación acerca de los micromodelos para el estudio de procesos fluviales en laboratorio. Son tecnologías que usan modelos más pequeños con transporte de sedimentos para analizar la respuesta de los ríos al colocar estructuras hidráulicas como diques o puentes para mejorar su funcionamiento.

A solicitud del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), se desarrolló un Sistema de Registro de Datos Climatológicos en el estado de Morelos; así también se creó una base de datos climatológicos que orienten la planeación y toma de decisiones para el fortalecimiento de los sistemas producto del estado de Morelos.

### **Línea de acción: Desarrollar e instrumentar sistemas de medición de las diferentes variables comprendidas en el ciclo hidrológico**

Se trabaja en la modelación de la hidrodinámica del Río Hondo y campaña de mediciones en la cuenca internacional del mismo, lo cual comprende el monitoreo de caudales, volúmenes y precipitación en la cuenca de este río.

El IMTA proporciona Servicios del Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales del Sector Agua, con lo que contribuye al proceso de certificación de medidores para agua al llevar a cabo mediciones confiables técnicamente válidas que forman parte de la cadena de trazabilidad, tanto nacional como internacional.

Se llevó a cabo un estudio sobre indicadores de integridad ecológica y salud ambiental para las cuencas de los ríos Yautepec y Cuautla, Morelos, lo que permitirá planear el manejo del sistema hídrico, particularmente considerando sitios con potencial de erosión, lo cual redunde en la disminución de riesgo social por inundaciones y delinear acciones para recuperación de ríos.

## Línea de acción: Formar y certificar recursos humanos calificados para el sector hídrico

Al cierre de 2014 se impartieron 20 cursos de capacitación con la participación de 324 técnicos del sector agua y 18 cursos específicos para la CONAGUA, con la asistencia de 326 servidores públicos de esa dependencia.

En este mismo sentido, se da impulso a las competencias del personal del sector hídrico por medio de la elaboración de Estándares de Competencia. Por este medio se plasman las mejores prácticas relacionadas con las funciones productivas dentro del sector y se certifica personal con apoyo de material didáctico elaborado específicamente para los cursos de reforzamiento de los estándares conforme a la normatividad establecida.

- Muy significativo es el otorgamiento al IMTA de una Cátedra CONACYT con la incorporación de un investigador que ejecutará el proyecto “Desarrollo de un sistema modular híbrido de NF (nanofiltración) y MD (Membrane Distillation) asistidos con energía solar”. Actualmente se está en el Proceso de la Propuesta de candidatos a CONACYT y preparación de Convenio en el marco de la Convocatoria de 2015 del proyecto denominado: “La tecnología geoespacial para la gestión sustentable de recursos hídricos y seguridad alimentaria”.

## Estrategia 3.2 Fortalecer el abastecimiento de agua y acceso a servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, así como para la agricultura

### Línea de acción: Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado

Para el Gobierno de la República incrementar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento es una de las principales líneas de acción a cumplir. Para seguir avanzando en ese sentido, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- En 2015, para infraestructura hidráulica, se programaron inversiones por 51,744.3 millones de pesos. De esa cantidad, 68.5% se canalizará a

obras de agua potable, alcantarillado y saneamiento (35,444.9 millones de pesos); 26.9% para desarrollo de infraestructura hidroagrícola (13,919.2 millones de pesos); y 4.6% a obras de prevención y protección contra inundaciones (2,380.2 millones de pesos).

- Durante enero-junio de 2015 se ejercieron 13,143.6 millones de pesos federales. De la inversión total, 80.4% se canalizó a obras de agua potable, alcantarillado y saneamiento; 16.8% a desarrollo de infraestructura hidroagrícola; y 2.8% a obras de prevención y protección contra inundaciones.
- Las acciones realizadas por los tres órdenes de gobierno en materia de cobertura nacional de agua potable y alcantarillado, permitieron que a diciembre de 2014, 92.7% y 91.4% de la población nacional cuente con el servicio, respectivamente. A nivel de zonas urbanas, se logró atender 95.8% y 96.4% de la población, en tanto que en las zonas rurales se atendió 81.7% y 74%, respectivamente. Con dichos resultados se incorporaron al servicio de agua potable y alcantarillado 1.6 y 1.7 millones de habitantes, respectivamente.
- Para 2015 se tiene la meta de lograr una cobertura nacional de agua potable de 93% y de alcantarillado de 91.8%.
- Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado en localidades rurales menores a 2,500 habitantes es el objetivo principal del Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales (PROSSAPYS). En 2014 se ejercieron 3,795.3 millones de pesos, distribuidos entre 3,070.2 de inversión federal y 725.1 aportados por los 31 gobiernos estatales. Mediante la aplicación de estos recursos, se reportaron los siguientes resultados:
  - Construcción de 720 obras de agua potable en beneficio de 305.2 miles de habitantes de 901 localidades, principalmente de los estados de Chiapas, Chihuahua, Durango, Guerrero, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Tabasco, Veracruz y Zacatecas.
  - Construcción de 240 obras de alcantarillado en beneficio de 130 mil habitantes de 266 localidades, principalmente de los estados de Chihuahua, Durango, Puebla, Sinaloa y Veracruz.



- Instalación de 5,130 sanitarios rurales en beneficio de 23,235 habitantes de 121 localidades, principalmente de los estados de Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo y Yucatán.
- Construcción de 213 obras de rehabilitación en materia de agua potable en beneficio de 85,428 habitantes de 318 localidades, principalmente de los estados de Colima, Durango, Guanajuato, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca y Sonora.
- Construcción de 73 obras de rehabilitación en materia de alcantarillado en beneficio de 21,912 habitantes de 96 localidades, principalmente de los estados de Aguascalientes, Guanajuato, Jalisco, Morelos y Nuevo León.
- Asimismo, se elaboraron 779 estudios y proyectos de agua potable y alcantarillado para la construcción de infraestructura en ejercicios futuros.
- A junio de 2015 se habían suscrito 29 anexos de ejecución y técnicos con igual número de gobiernos estatales, los cuales amparan una inversión de 3,429.1 millones de pesos, de los cuales 2,738.3 fueron recursos federales y una contraparte estatal de 690.8 millones. Entre las principales acciones programadas se encuentran las siguientes:
  - Construcción de 676 obras que, una vez concluidas beneficiarán a 312,779 habitantes (245,693 con su incorporación al servicio y 67,086 mediante rehabilitaciones) de 782 localidades rurales, principalmente de los estados de Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Nayarit y Oaxaca.
  - Construcción de 213 obras de alcantarillado que, una vez concluidas, beneficiarán a 158,333 habitantes (120,289 con su incorporación al servicio y 38,044 mediante rehabilitaciones) de 230 localidades rurales, principalmente de los estados de Durango, Morelos, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Veracruz y Zacatecas.
  - Instalación de 4 mil sanitarios rurales para beneficiar a 15,165 habitantes de 128 pequeñas localidades rurales cuya población no rebasa 500 habitantes, principalmente de los estados de Quintana Roo y Yucatán.
  - Con cargo a los 29 anexos de ejecución y técnicos suscritos a junio, se han radicado recursos federales por 1,298.6 millones de pesos.
- Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU). En 2014 se ejercieron recursos por 9,537.4 millones de pesos. Del total, 5,733.4 millones de pesos fue inversión federal y 3,804 canalizados por los gobiernos estatales. Mediante la aplicación de estos recursos, se reportaron los siguientes logros:
  - Incorporación de 305.5 mil habitantes al servicio formal de agua potable mediante la construcción de 195 obras, principalmente en los estados de Guanajuato, Guerrero, Morelos, Veracruz y Yucatán.
  - Incorporación de 415.1 miles de habitantes al servicio de alcantarillado mediante la construcción de 219 obras, principalmente en los estados de Durango, Guanajuato, Morelos, Oaxaca, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas.
  - Mediante la construcción de 63 obras de drenaje pluvial se logró la protección contra inundaciones de 183 mil habitantes de diversas localidades urbanas en varios municipios del país, principalmente de los estados de México y Tamaulipas.
  - Se realizaron 207 obras para mejorar el servicio de agua potable a 4.6 millones de habitantes y se llevaron a cabo 233 acciones para mejorar el servicio de alcantarillado a 5.1 millones de habitantes, principalmente del Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León y Tamaulipas.
  - Durante el primer semestre de 2015 se suscribieron 31 anexos de ejecución y técnicos con igual número de gobiernos estatales. Con los anexos suscritos se ampara una inversión de 9,229.1 millones de pesos (5,214.1 millones de pesos federales y una contraparte estatal de 4,015 millones de pesos).
    - Con cargo a la inversión federal comprometida en los anexos suscritos, a junio se han radicado recursos federales por 2,966.4 millones de pesos.

### **Línea de acción: Suministrar agua de calidad para consumo humano para prevenir padecimientos de origen hídrico**

Plantas potabilizadoras. Al cierre de 2014 entraron en operación 37 plantas adicionales con una capacidad instalada de 236 litros por segundo. Dicha infraestructura permitió contar con un caudal potabilizado de 96,275 litros por segundo (incluye la planta potabilizadora El Realito) y un inventario nacional de 779 plantas potabilizadoras. Entre las principales plantas puestas en operación se encuentran: “Panteón Civil”, en Iztapalapa, Distrito Federal (180 litros por segundo) y “Mina Proaño”, en Fresnillo, Zacatecas (150 litros por segundo), obras que beneficiaron a 460 mil habitantes.

- Para el año 2015 se tiene programado construir y poner en operación seis plantas potabilizadoras a pie de pozo, para remoción de arsénico, en la Región Lagunera del estado de Coahuila con capacidad conjunta de 180 litros por segundo; asimismo, concluir y poner en operación la planta potabilizadora “San Lázaro”, en Baja California Sur, con una capacidad de 80 litros por segundo; así como la puesta en operación de las plantas ya concluidas: “Norte” de Nuevo Laredo, Tamaulipas de 200 litros por segundo y “Guasave” en Sinaloa de 500.

Programa Agua Limpia. A finales de 2014 se distribuyó a la población un caudal de 337.9 metros cúbicos por segundo, de los cuales se desinfectaron 328.4 metros cúbicos por segundo, lo que representó una cobertura de desinfección de 97.2% en beneficio de más de 102.2 millones de habitantes.

- Al primer semestre de 2015 se tenían formalizados 31 anexos de ejecución y técnicos, los cuales permitieron suministrar a la población un caudal de 342.5 metros cúbicos por segundo, de los cuales se desinfectó un volumen de 334.3 metros cúbicos por segundo, permitiendo alcanzar una cobertura nacional de desinfección de 97.6%.

Programa de Inversiones Conjuntas para Proyectos de Infraestructura de Agua Potable y Saneamiento para Poblaciones en la Franja Fronteriza. En el marco de cooperación entre México y Estados Unidos de América, bajo la coordinación de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) y la CONAGUA, de septiembre de 2014 a junio de 2015 se realizaron inversiones por 277.1 millones de pesos: 134.5 fueron recursos federal y estatal, 111.2 por parte de la EPA y 31.4 por medio de crédito del Banco de Desarrollo de América del Norte. Estos recursos permitieron realizar las siguientes acciones:

- En 2014 se inauguró la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) Sur-Sur en Ciudad Juárez con una capacidad de 500 litros por segundo, logrando 100% de la cobertura de saneamiento en dicha ciudad de Chihuahua.
- Se avanzó en la implementación del proyecto integral de Matamoros, el cual contempla la puesta en marcha de la PTAR Oeste con capacidad de 540 litros por segundo, logrando 64% de cobertura de saneamiento. Como parte de la ampliación de la PTAR No 2 de Reynosa, se construyó el segundo módulo y está por concluir la construcción del tercero, lo cual representa un incremento 500 litros por segundo en la capacidad instalada.

#### **COBERTURA NACIONAL DE AGUA DESINFECTADA, 2007-2015**

| Concepto                               | Datos Anuales |         |         |         |         |         |         |         | 2015 <sup>e/</sup> |
|--|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------|
|  | 2007          | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    |                    |
| Cobertura de desinfección (Porcentaje) | 96.2          | 96.7    | 97.1    | 97.4    | 97.6    | 97.9    | 98.1    | 97.2    | 97.6               |
| Caudal suministrado (lps)              | 327,618       | 328,243 | 328,176 | 329,304 | 329,496 | 329,841 | 329,772 | 337,908 | 342,531            |
| Caudal desinfectado (lps)              | 315,243       | 317,395 | 318,652 | 320,707 | 321,511 | 322,971 | 323,504 | 328,367 | 334,250            |

<sup>e/</sup> Cifras estimadas a junio de 2015.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional del Agua.

### **Línea de acción: Crear infraestructura para el aprovechamiento de nuevas fuentes de abastecimiento**

Mediante la construcción de la Tercera Línea de Conducción, de la Torre de Oscilación Número 5 al Túnel Analco-San José del Sistema Cutzamala, se busca garantizar el abastecimiento de agua potable

para el Distrito Federal mediante la modernización y construcción de infraestructura hidráulica con una longitud de 77.6 kilómetros.

- El número de habitantes beneficiados asciende a 6 millones 912 mil personas. El avance físico ponderado en su construcción es de 42.1%.



### **Línea de acción: Mejorar las eficiencias de los servicios de agua en los municipios y sus localidades**

Programa de Modernización de los Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA). El 26 de septiembre de 2014 se firmó el Contrato de Asociación Público-Privado para la construcción del acueducto Monterrey VI, por medio del cual se podrá conducir agua en bloque de la cuenca del Río Pánuco al Acueducto Cerro Prieto en Monterrey, Nuevo León; el cual tendrá una capacidad de operación promedio de 5 metros cúbicos por segundo en una primera etapa, una longitud aproximada de 386.5 kilómetros, así como incluirá seis estaciones de bombeo y seis tanques de cambio de régimen, entre otros elementos de importancia.

- En septiembre de 2014, en el marco del PROMAGUA, se autorizaron recursos por 5.6 millones de pesos para la elaboración del estudio de diagnóstico y planeación integral, evaluación socioeconómica y asesoría estratégica para el Organismo Operador Municipal de San Luis Río Colorado, Sonora.
- En marzo de 2015 se autorizó un apoyo no recuperable de 21.4 millones de pesos para la construcción de la Planta Desaladora de Ensenada.
- Apoyado en el PROMAGUA, en 2015 el Subcomité de Evaluación y Financiamiento del Fondo Nacional de Infraestructura autorizó 6.5 millones de pesos para la elaboración de análisis de alternativas, estudio de ingeniería básica, evaluación socioeconómica y

la contratación de una asesoría estratégica para el proyecto de la Desaladora de Los Cabos, Baja California Sur.

Programa de Devolución de Derechos (PRODDER). Con base en lo establecido en el Artículo 231-A de la Ley Federal de Derechos, al cierre de 2014 se habían suscrito 735 programas de acciones con diversos prestadores del servicio de agua potable y saneamiento en las 32 entidades federativas. Asimismo, se asignaron recursos federales por 1,310.3 millones de pesos, que sumados a igual monto de la contraparte que aportan los prestadores del servicio, se consolidó una inversión de 2,620.6 millones de pesos para ejecutar acciones de mejoramiento de la eficiencia y de infraestructura de agua potable y saneamiento.

- A junio de 2015 se han suscrito 728 prestadores del servicio de agua potable y saneamiento en todo el país y se han autorizado recursos federales por 215 millones de pesos en beneficio de 500 prestadores de servicios. Entre los principales estados beneficiados con dichas acciones se encuentran: México, Jalisco, Colima, Tamaulipas, San Luis Potosí y Guanajuato.

Programa de Mejoramiento de Eficiencias (PROME). En 2014, con la formalización de 25 anexos de ejecución que ampararon una inversión de 907 millones de pesos (523.1 federales, más la contraparte estatal por 383.9 millones de pesos), se llevaron a cabo distintas

acciones que permitieron beneficiar a 66 municipios de 25 estados del país. Entre las principales entidades federativas beneficiadas se encuentran Coahuila, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Estado de México, Oaxaca, Sinaloa y Veracruz.

- De los 245.3 millones de pesos autorizados para 2015, a junio se han formalizado 23 anexos y se han ejercido 54.7 millones de pesos, principalmente para realizar acciones para el mejoramiento de eficiencia física y comercial.

### **Línea de acción: Mejorar la productividad del agua en la agricultura**

El Gobierno de la República emprendió diversas acciones para rehabilitar y ampliar la infraestructura hidroagrícola. Durante el periodo septiembre de 2014 a junio de 2015, destaca lo siguiente:

- Superficie incorporada al riego. Con una inversión de 1,672.2 millones de pesos se incorporó al riego una superficie nueva de 9,010 hectáreas. Entre los principales estados beneficiados se encuentran Baja California, Campeche, Chiapas, Hidalgo, Michoacán Quintana Roo y Yucatán.

## **INFRAESTRUCTURA HIDROAGRÍCOLA, 2007-2015**

(HECTÁREAS)

| Concepto  | Datos Anuales |         |         |         |         |         |         |         |                    |
|---|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------|
|   | 2007          | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015 <sup>p/</sup> |
| <b>RIEGO</b>  |               |         |         |         |         |         |         |         |                    |
| Superficie agrícola nueva                                   | 11,030        | 15,445  | 12,825  | 18,814  | 17,355  | 29,618  | 22,318  | 21,612  | 20,813             |
| Modernizada y/o tecnificada                                 | 180,878       | 220,343 | 197,612 | 245,147 | 181,298 | 78,240  | 211,604 | 203,217 | 169,937            |
| <b>TEMPORAL</b>   |               |         |         |         |         |         |         |         |                    |
| Superficie Nueva  | 1,650         | 1,750   | 1,950   | 0       | 61,213  | 4,200   | 3,000   | 15,800  | 12,000             |
| Superficie conservada y rehabilitada                        | 219,290       | 193,247 | 183,325 | 199,912 | 237,250 | 186,117 | 163,360 | 119,840 | 156,618            |
| <b>PROTECCIÓN DE ÁREAS PRODUCTIVAS</b>                      |               |         |         |         |         |         |         |         |                    |
| Rehabilitación, Conservación y Operación de presas (Presas) | 68            | 78      | 75      | 81      | 77      | 70      | 72      | 69      | 59                 |
| Medidores Volumétricos (Medidores)                          | 651           | 0       | 155     | 120     | 93      | 49      | 308     | 366     | 441                |

<sup>p/</sup> Cifras programadas.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional del Agua.



- En lo que va de la presente administración se ha incorporado una superficie nueva de riego de 51,804 hectáreas. Entre los estados beneficiados están Baja California, Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Nayarit, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco y Yucatán.
- Se concluyó la construcción de las presas de almacenamiento: “Alberto Andrés Alvarado Arámburo” en Baja California Sur; El Yathé en Hidalgo; y “Piedras Azules” y “Rocheachi” en Chihuahua que, en conjunto, almacenarán 63.2 millones de metros cúbicos. La primera obra tiene como propósito la recarga del acuífero; con la segunda se consolida una superficie de 2,950 hectáreas; y con las presas restantes se podrá incorporar al riego una superficie nueva de 937 hectáreas.
- Superficie incorporada al temporal tecnificado. Se incorporó una superficie nueva de 15,920 hectáreas con una inversión de 199 millones de pesos. Entre los principales estados beneficiados se encuentran Chiapas, Tabasco y Veracruz.
  - En lo que va de la presente administración se ha incorporado una superficie nueva de 28,400 hectáreas. La superficie incorporada se localiza principalmente en los estados de Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz.
- Superficie de riego rehabilitada y/o modernizada. Se rehabilitó y/o modernizó una superficie de 202,145 hectáreas en los distritos y unidades de riego en el país, con una inversión federal de 2,423.1 millones de pesos. Entre los estados beneficiados se encuentran Aguascalientes, Baja California, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.
  - En lo que va de la presente administración se ha beneficiado una superficie de 435,721 hectáreas con trabajos de rehabilitación y/o modernización en los distritos y unidades de riego localizados en todo el país.
- Conservación de obras en distritos de riego. Se beneficiaron 586,291 hectáreas de los estados de Aguascalientes, Baja California, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.
  - En lo que va de la presente administración se ha beneficiado una superficie promedio anual de 494,469 hectáreas con trabajos de conservación.
- Superficie agrícola conservada y rehabilitada de temporal tecnificado. Con una inversión de 76.2 millones de pesos se rehabilitaron 25,095 hectáreas en los 23 Distritos de Temporal Tecnificado en el país. Entre los principales estados beneficiados se encuentran: Campeche, Chiapas, Nayarit, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.
  - En lo que va de la presente administración se ha beneficiado con trabajos de rehabilitación una superficie de 60,744 hectáreas. Entre los estados beneficiados se encuentran Campeche, Chiapas, Nayarit, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.
- Rehabilitación y conservación de presas. Con una inversión de 11.4 millones de pesos se logró rehabilitar y/o conservar 63 presas. Entre las más importantes se encuentran Abelardo L. Rodríguez en Sonora; Miguel Hidalgo en Sinaloa; Guadalupe Victoria en Durango; Barreto en Morelos; Chilatán en Michoacán; La Calera en Guerrero; Cleotilde Sosa en Puebla; Rodrigo Gómez en Nuevo León; Pico de Águila en Chihuahua; El Carruaje en Coahuila; Tanque Común en San Luis Potosí; El Niágara en Aguascalientes; El Conejo II en Guanajuato; Trigomil en Jalisco; José Antonio Álzate en el Estado de México; Constitución de 1917 en Querétaro; Paso de Piedras en Veracruz; Cerro de Oro en Oaxaca; Juan Sabines en Chiapas; y Javier Rojo Gómez en Hidalgo.
  - En lo que va de la presente administración se han beneficiado 141 presas, entre las que destacan: La Angostura en Sonora; Luis Donald Colosio (Huites) en Sinaloa; Revolución Mexicana (El Guineo) en Guerrero; Constitución de Apatzingán (Chilatán) en Michoacán; Benito Juárez en Oaxaca; y Francisco I. Madero (Las Vírgenes) en Chihuahua.
- Adquisición y rehabilitación de maquinaria en distritos de riego. Se adquirieron 115 máquinas y se rehabilitaron cinco; así como el equipamiento de cuatro talleres para la conservación de 223,382 hectáreas.

Lo anterior, con una inversión de 105.9 millones de pesos. Entre los principales estados beneficiados están Baja California, Chiapas, Chihuahua, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Veracruz.

- En lo que va de la presente administración se han adquirido 173 máquinas y rehabilitado otras siete, así como equipado a seis talleres para la conservación de 354,069 hectáreas.

### **Línea de acción: Revisar el marco jurídico para el sector de agua potable, alcantarillado y saneamiento**

Con el propósito de fortalecer el marco jurídico para el sector de agua potable, alcantarillado y saneamiento, el Gobierno de la República durante 2015 impulsó las siguientes acciones:

- Elaboración de una guía para la constitución de organismos operadores intermunicipales de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales.
- Elaboración de una guía de reglamentos municipales de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales.
- Levantamientos del catastro de la infraestructura existente, y estudios de Diagnóstico y Planeación Integral (DIP).





4. RECUPERAR LA FUNCIONALIDAD  
DE CUENCAS Y PAISAJES A TRAVÉS DE  
LA CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN Y  
APROVECHAMIENTO SUSTENTABLEMENTE  
DEL PATRIMONIO NATURAL

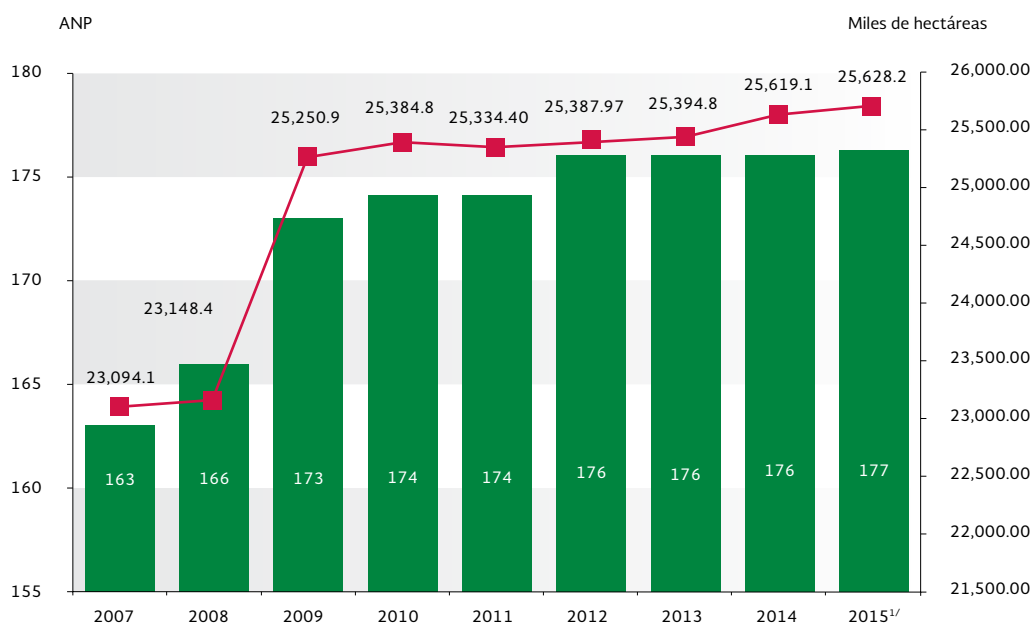


### Estrategia 4.1 Fomentar la conservación y restauración de los ecosistemas y su biodiversidad, para mantener el patrimonio natural y sus servicios ambientales

Línea de acción: Incrementar la superficie del territorio nacional dedicada a la conservación mediante áreas naturales protegidas de competencia federal

En julio de 2015 se decretó el Área de Protección de Flora y Fauna, la zona conocida como Cerro Mohinora en el municipio de Guadalupe y Calvo en el estado de Chihuahua, con una superficie de 9,126 hectáreas, con lo que a julio de 2015 se cuenta con 177 áreas naturales protegidas decretadas con una superficie de 25,628,239 hectáreas acumuladas, de las cuales 20,772,255 hectáreas es superficie terrestre y aguas continentales, así como 4,855,984 hectáreas de superficie marina, equivalentes a 10.57%<sup>9/</sup> y 1.54%<sup>10/</sup> respectivamente.

#### ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS 2007-2015



<sup>1/</sup> Cifras a julio de 2015. Derivado de un análisis técnico se modificó la superficie al cierre de 2014.  
FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

<sup>9/</sup> Territorio nacional terrestre considerado 196,437,500 hectáreas.

<sup>10/</sup> Territorio nacional marino considerado 314,992 miles de hectáreas.

El 8 de junio de 2015, el Gobierno alemán felicitó al Gobierno mexicano por su compromiso de alcanzar en el año 2018 la meta 11 de Aichi y ofrece su apoyo para explorar e implementar modalidades innovadoras de financiamiento de Áreas Naturales Protegidas, así como para avanzar en la implementación del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Por lo anterior, el Gobierno de la República Federal de Alemania, a través del BMZ se compromete a asignar, para los años 2015-2016 a través de la SEMARNAT/CONANP un nuevo monto de hasta 97 millones de euros para el fortalecimiento de las ANP.

**Línea de acción: Dotar de su programa de manejo al 100% de las áreas naturales protegidas competencia de la federación, susceptibles de contar con dicho instrumento**

De septiembre de 2014 a julio de 2015 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación (DOF) nueve resúmenes de Programas de Manejo (los Parques Nacionales, Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo, Zona Marina del Archipiélago de San Lorenzo, Cofre de Perote o Nauhcampatépétl; la Reserva de la Biosfera Sian ka'an; las Áreas de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté, Sierra de Álamos-Río Cuchujaqui, Cañón del Usumacinta, Ocampo y Sierra la Mojonera), con una superficie de 650,270.94 hectáreas. Con estos, suman ya 93 programas publicados en el DOF, con una superficie acumulada de 18,800,934.96 hectáreas.

Se formularon cinco programas de manejo, con lo cual se incrementa a julio de 2015 a un total de 122 programas de manejo formulados de las 177 ANP establecidas, con una superficie total acumulada protegida de 21,109,239.1 hectáreas que alcanzan 82.436% de la superficie protegida.

**Línea de acción: Desarrollar y fortalecer el esquema de pago por servicios ambientales, transitando del esquema de conservación pasiva a la conservación activa**

El compromiso del Gobierno Federal para mantener y mejorar la provisión de bienes y servicios ambientales como base para el desarrollo se refrenda con el establecimiento del compromiso 66 del Pacto por México. Dicho compromiso consiste en fortalecer el esquema de pago por servicios ambientales para transitar de la conservación pasiva a esquemas de conservación activa mediante la articulación de mejores prácticas de conservación, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.

Para 2015 la meta es incorporar 494 mil hectáreas al pago por servicios ambientales, 26.6% más que la meta establecida en 2014. Dicha superficie se incorporará por medio de tres esquemas: 390 mil hectáreas mediante Reglas de Operación, 60 mil hectáreas a través de fondos concurrentes y 44 mil hectáreas con la aplicación de lineamientos dentro de las Áreas de Acción Temprana REDD+.

Durante el periodo enero-junio de 2015 se ha apoyado la incorporación de 227 mil hectáreas<sup>11/</sup> al pago por servicios ambientales, lo cual representa 58.2% de avance con relación a la meta anual programada de 390 mil hectáreas.

<sup>11/</sup> De esta superficie 10,511.27 hectáreas fueron apoyadas con recursos provenientes de intereses del Fondo Forestal Mexicano y 216,514.99 hectáreas con recursos del Presupuesto de Egresos de la Federación.

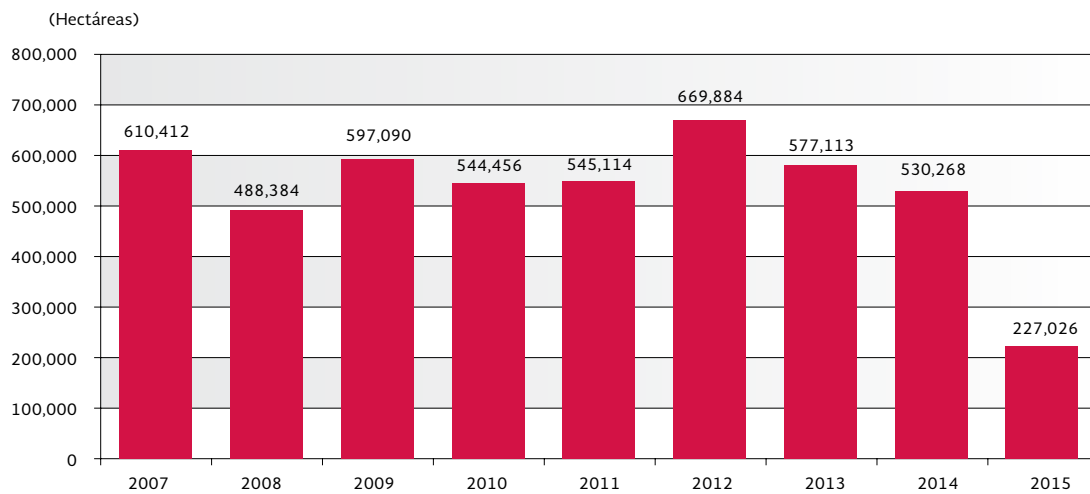


## SUPERFICIE ASIGNADA A PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES EN EL PERIODO 2010- 2015



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal. junio 2015

## SUPERFICIE CON RECURSOS ASIGNADOS PARA SU INCORPORACIÓN AL PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA), 2007-2015



NOTA: Para 2015 las cifras corresponden al cierre a junio. El año 2010 incluye 3,486 hectáreas (ha) incorporadas al PSA a través de Áreas de Acción Temprana REDD+; 2011: 19,024 ha; 2012: 17,916 ha y 2013 54,398.86 ha, así como 142.86 ha a través de Fondos Concurrentes que no se habían reportado.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

### **Línea de acción: Fomentar esquemas de conservación bajo otras modalidades diferentes a las ANP**

Con relación a las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación, a agosto de 2015 se han certificado 366 propuestas con una superficie de 404,187 hectáreas, las cuales superan el área del estado de Tlaxcala. De septiembre de 2014 a agosto de 2015, se han recibido 17 nuevas propuestas, con lo cual aumentará la superficie protegida en más de 17 mil hectáreas.

De septiembre de 2014 a agosto de 2015 se revisaron Fichas de Información Ramsar para la posible designación de cinco nuevos Sitios como Humedal de Importancia internacional, en especial como Hábitat de Aves Acuáticas. No obstante, la Convención de Ramsar no designó ningún nuevo sitio en el 2015, por lo que México sigue contando a la fecha con 142 Sitios Ramsar.

### **Línea de acción: Fomentar la restauración de ecosistemas, para mantener y restablecer sus funciones, asegurando su conectividad y provisión de servicios ambientales**

Para compensar la pérdida de superficie forestal por cambios de uso del suelo, el Gobierno de la República impulsa proyectos integrales de restauración forestal en

ecosistemas dañados o deteriorados como mecanismo para compensar los cambios de uso de suelo forestal.

Al cierre de 2014 se asignaron 639.4 millones de pesos a 371 proyectos para la ejecución de acciones de conservación y restauración de suelos en 42,701.29 hectáreas. Asimismo, con recursos asignados en años anteriores, durante 2014 se verificaron acciones de conservación y restauración de suelos por compensación ambiental en 54,357.69 hectáreas.

Durante el periodo enero-junio de 2015 se depositaron al Fondo Forestal Mexicano 339.3 millones de pesos por compensación ambiental. Asimismo, con recursos asignados en años anteriores a proyectos de compensación ambiental se realizaron acciones de restauración forestal en 12,760 hectáreas.

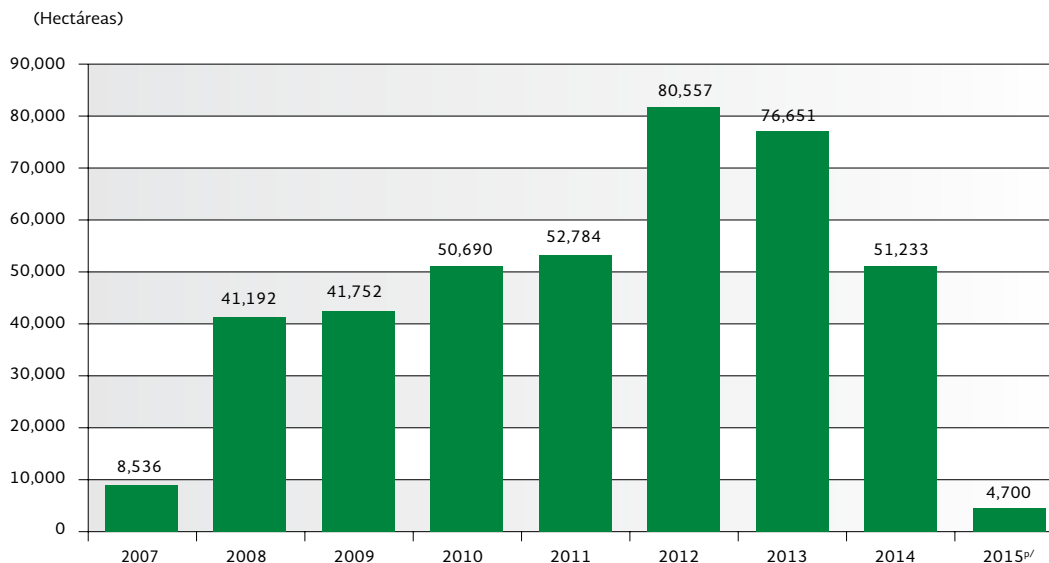
Como parte de la asignación de recursos a proyectos de compensación ambiental, durante el periodo enero-junio de 2015 se asignaron 930.1 millones de pesos a 526 proyectos para realizar acciones de restauración forestal en 57,734 hectáreas.

Al cierre de 2014 se realizaron diversas actividades de restauración en 51,233 hectáreas, tales como: reforestación en bosques y humedales, restauración de arrecifes, obras y acciones de conservación de suelos, actividades de saneamiento de suelo y/o agua, entre otras. De enero a junio de 2015 se han realizado acciones en 4,700 hectáreas.





## SUPERFICIE CON ACCIONES DE RESTAURACIÓN EN ANP 2007-2015



<sup>pr</sup> Cifras preliminares a junio de 2015.  
FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

### Línea de acción: Desarrollar e impulsar procesos de restauración forestal, mediante la restauración de suelos y la reforestación en microcuencas prioritarias

Para lograr mejores resultados en las acciones de restauración forestal que impulsa el Gobierno Federal por medio del PRONAFOR en todo el país, a partir de la presente administración el esquema de restauración forestal se realiza de manera focalizada en microcuencas prioritarias, así como con acciones integrales de restauración de suelos, reforestación, mantenimiento y protección de las obras realizadas para garantizar una mayor sobrevivencia de las plantas establecidas en campo.

Bajo el nuevo esquema de restauración forestal, en el periodo 2013-2014 se han realizado acciones en 405,850 hectáreas, lo que representa 40.6% de avance con relación a la meta sexenal de un millón de hectáreas con acciones de restauración forestal.

Para las acciones de restauración forestal que se apoyarán e iniciarán en 2015, durante el periodo enero-junio se han asignado por medio del PRONAFOR 795.1 millones de pesos a 5,148 beneficiarios para realizar acciones de restauración forestal en 137,398.2 hectáreas, lo cual representa 111.7% de cobertura de

la meta anual programada de 123 mil hectáreas bajo reglas de operación.

- Para contar con el material genético forestal de calidad y con identificación de procedencia, así como para salvaguardar las especies forestales endémicas o en peligro de extinción, durante el periodo enero-junio de 2015 se apoyó el establecimiento de 16 unidades productoras de germoplasma, lo cual representa 35.5% de avance con relación a la meta anual, se apoyó el establecimiento de un huerto semillero clonal, lo que representa el 20% de avance respecto de la meta anual y se adquirieron 1,450 kilogramos de semilla forestal cuyo avance representa 26.8% con relación a la meta anual de 5,417 kilogramos. Para proveer la planta que se requiere para los proyectos de restauración forestal que se realizarán en 2015, se cuenta con 163.8 millones de planta disponibles, lo cual representa 90.9% de cumplimiento con relación a la meta programada.
- Se diseñó un programa específico para las microcuencas de la cuenca Grijalva Usumacinta, que contempla la reforestación de 92 mil hectáreas durante el periodo 2013-2018. Al mes de junio de 2015, se tiene un avance de 41,471 hectáreas con acciones de restauración forestal, lo que representa 45.1% con relación la meta sexenal.

- Asimismo, a partir de 2014, el Gobierno de la República diseñó y se encuentra en ejecución el Programa Especial para la Restauración y Reconversión Productiva Forestal en el Nevado de Toluca, registrando un avance de 1,072 hectáreas de las 9 mil hectáreas programadas.

Como parte del Compromiso de Gobierno CG-201, en diciembre de 2014, abril y julio de 2015 se culminó con los trabajos de rehabilitación de la Zona de Chinampas de Xochimilco, el Bosque de Aragón y el Río Magdalena, respectivamente. Las obras de rehabilitación fueron limpieza de canales, reforestación con arbolado, arbusto y plantas cubre suelo; saneamiento de arbolado afectado, así como corte, astillado y reciclado de madera.

#### **Línea de acción: Promover la elaboración de estudios e implementación de estrategias estatales para conservación y uso sustentable de la biodiversidad, con diversos sectores**

En el marco del cumplimiento de los compromisos de México ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), durante el periodo septiembre de 2014 a julio de 2015, promovió la realización e implementación de estudios y estrategias estatales sobre biodiversidad, con la finalidad de que las entidades federativas del país cuenten con herramientas de información y política para mejorar la conservación y el uso sustentable de su biodiversidad.

Asimismo, 22 entidades federativas participaron activamente en esta iniciativa, 16 de las cuales se encuentran en la fase de planeación, cuatro en la de implementación y dos en la de instalación de las Comisiones Estatales de Biodiversidad (COESBIO). Principalmente, se realizaron las siguientes actividades:

- Incorporación de Tabasco y Quintana Roo para la realización de actividades relacionadas con la iniciativa de las Estrategias Estatales de Biodiversidad por medio de la firma de convenio marco de colaboración.
- Publicación de la obra “Estrategia para la Conservación y el Uso de la Biodiversidad de Chihuahua”, la cual es una herramienta para la toma de decisiones en materia de conservación y uso sustentable de la biodiversidad. Este documento se formuló con la participación de 180 representantes y expertos de todos los sectores (está estructurada en siete ejes, 20 líneas de acción y 84 acciones).

Apoyo en el establecimiento de la Comisión Estatal de Biodiversidad del Estado de Morelos (COESBIO-Mor.), la cual funciona como un organismo descentralizado de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del estado de Morelos. Actualmente se están desarrollando varios proyectos en áreas como ordenamiento ecológico, conservación y restauración, economía verde, sistemas de información ambiental estatal, así como mejoramiento ecosistémico, por medio de los cuales se están implementando las acciones propuestas en la Estrategia Estatal de Biodiversidad de Morelos.

#### **Estrategia 4.2 Desarrollar y fortalecer la producción y productividad forestal, para mejorar la calidad de vida de propietarios y poseedores del recurso**

#### **Línea de acción: Promover y vigilar que el 100% de la madera comercializada en el país sea de procedencia legal**

Las acciones de inspección y vigilancia en materia forestal, que se realizan en el contexto de carácter nacional del Programa de Combate a la Tala Clandestina, se enfocan a combatir los ilícitos presentes en las cuatro etapas de la cadena productiva forestal: aprovechamiento, transporte, transformación y almacenamiento de materias primas forestales.

- En este sentido, durante el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015, se aseguraron 35,706 metros cúbicos de madera como resultado de 5,663 acciones de inspección, vigilancia y operativos en materia forestal.

#### **Línea de acción: Promover y facilitar la certificación del manejo forestal sustentable**

El Gobierno de la República apoya a los silvicultores para que realicen procesos de certificación de buenas prácticas en el manejo de sus recursos forestales, para fortalecer el aprovechamiento forestal sustentable, impulsar el mercado de productos forestales certificados y para que las materias primas que se obtienen de los aprovechamientos forestales tengan un mayor valor agregado.

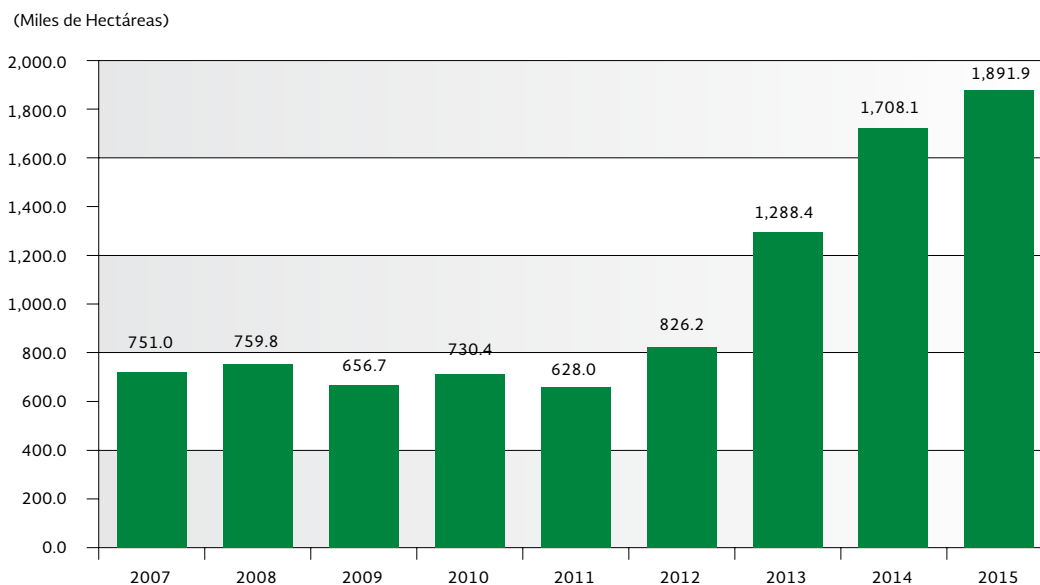
En México se cuenta con el Sistema Nacional de Certificación Forestal Mexicano (SCEFOMEX), por medio del cual se promueve la implementación de Auditorías Técnicas Preventivas que permiten a los titulares de

aprovechamientos tomar las medidas necesarias para llevar a cabo el proceso de certificación forestal nacional con la Norma Mexicana NMX-AA-143-SCFI-2008 o bien la certificación bajo estándares internacionales.

Durante el periodo enero a junio de 2015 se asignaron 8.25 millones de pesos a 166 proyectos para llevar a cabo procesos de certificación forestal de predios bajo aprovechamiento en una superficie de 269,031<sup>12/</sup> hectáreas, lo cual representa 89.7% de avance con relación a la meta anual programada de 300 mil hectáreas.

Asimismo, el PRONAFOR ha impulsado de manera decidida la certificación de buenas prácticas de manejo en bosques y selvas logrando que entre enero de 2013 a junio de 2015, la superficie forestal bajo manejo que cuenta con una certificación, pasó de 826 mil hectáreas a 1.89 millones de hectáreas, con un incremento de 129%, lo cual representa 75.7% de avance con relación a la meta sexenal de 2.5 millones de hectáreas bajo aprovechamiento con certificación vigente y 1.45 millones de hectáreas se encuentran en proceso de certificación.

### SUPERFICIE FORESTAL CERTIFICADA, 2007-2015



NOTA: Para 2015 las cifras corresponden a junio.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

En diciembre de 2014 se cumplió la meta de elaboración del Anuario Estadístico de la Producción Forestal 2013, el cual se encuentra disponible al público en la página de Internet de la SEMARNAT.

- Al mes de junio de 2015 se tiene un avance de 30% respecto al correspondiente del año 2014.

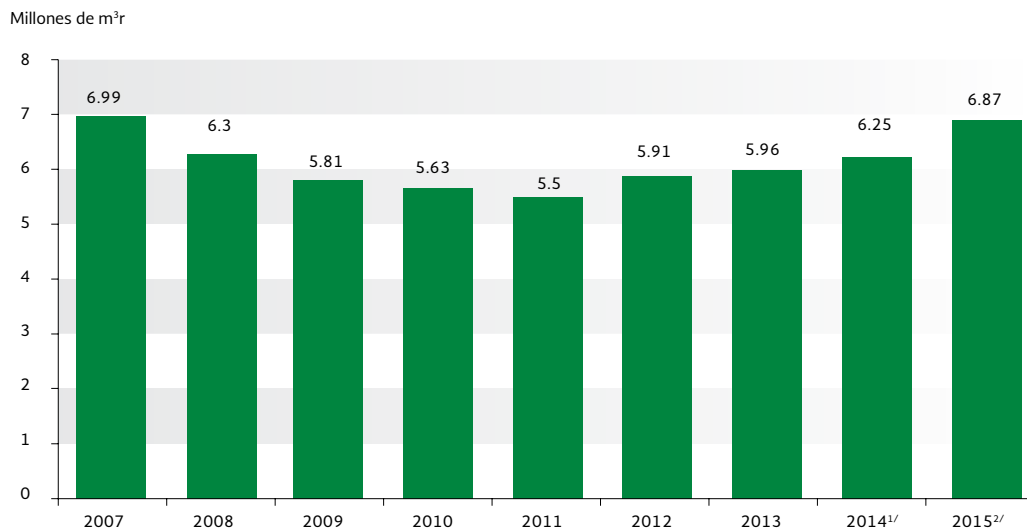
El manejo técnico forestal sustentable registró un incremento de 45.9% en el periodo de septiembre de 2014 a julio de 2015 en comparación con el mismo periodo del año anterior, al autorizar una superficie de 716,913 hectáreas para el aprovechamiento de los recursos forestales maderables bajo un esquema de manejo sustentable y legal.

La producción forestal maderable estimada para 2015 es de 6.86 millones de metros cúbicos, 21.6% mayor a las cifras preliminares de 2014 de 5.64 millones de metros cúbicos. Dicha producción proviene principalmente de pino, encino, especies comunes tropicales y otras latifoliadas (aile, liquidámbar y madroño).

Para 2015 se estima una producción forestal no maderable de 99 mil toneladas (sin incluir tierra de monte) con la obtención de productos como: resina, fibras, sotol, candelilla, heno, palmas, maguey, orégano, bambú, musgo y lechuguilla, principalmente.

<sup>12/</sup> Incluye 316 hectáreas apoyadas con recursos de intereses del Fondo Forestal Mexicano.

## PRODUCCIÓN FORESTAL MADERABLE NACIONAL 2007-2015

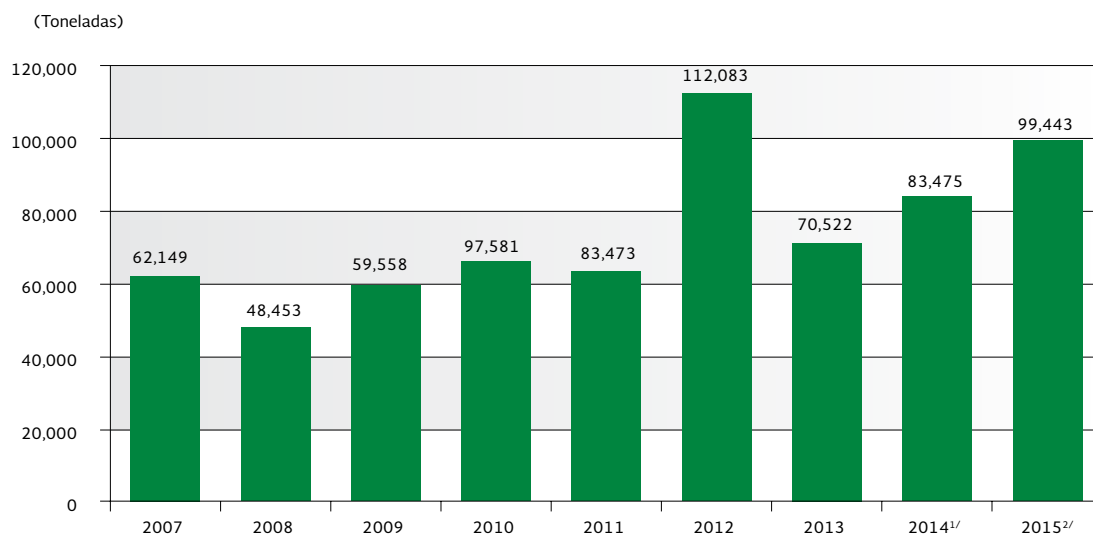


<sup>1/</sup> Cifra preliminar.

<sup>2/</sup> Cifra proyectada.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

## PRODUCCIÓN FORESTAL NO MADERABLE NACIONAL 2007-2015

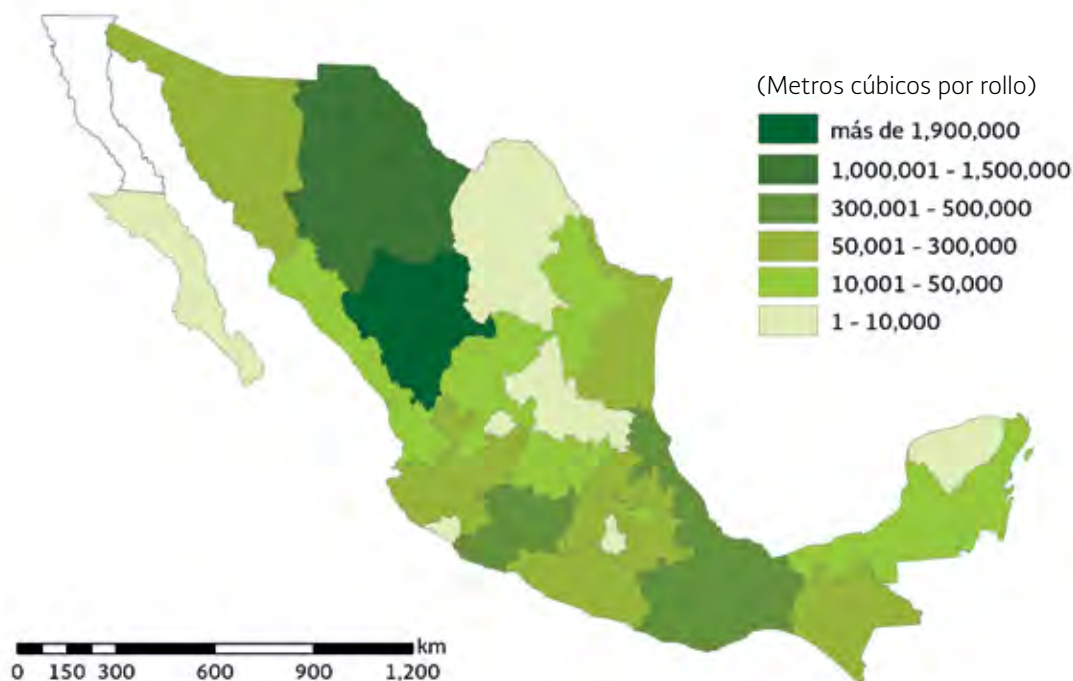


<sup>1/</sup> Cifra preliminar

<sup>2/</sup> Cifra proyectada

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

## PRODUCCIÓN FORESTAL MADERABLE, 2014



NOTA: Elaborado con base en proyecciones.  
FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### Línea de acción: Incentivar la incorporación o reincorporación de superficie forestal al manejo sustentable y el incremento en la productividad de terrenos forestales

El Gobierno de la República diseñó e implementó la Estrategia Nacional de Manejo Forestal Sustentable para el Incremento de la Producción y Productividad (ENAIPROS) por medio de la cual se tiene programado aumentar la producción forestal maderable de 5.9 millones de metros cúbicos de madera en rollo en 2012 a 11 millones de metros cúbicos de madera en rollo en 2018.

La estrategia cuenta con cinco componentes que se articulan entre sí para facilitar el desarrollo comunitario y la instalación de capacidades locales con un enfoque empresarial que fortalezca y consolide el manejo sustentable de los recursos forestales, impulsar la ordenación forestal aplicando técnicas silvícolas que permitan aprovechar al máximo la productividad de los bosques, aplicando prácticas para la conservación de la biodiversidad, mejorar los esquemas de abasto,

transformación y comercialización de los productos forestales para disminuir los costos de transacción, coordinación interinstitucional para facilitar el cumplimiento de la estrategia, y el establecimiento de un sistema de monitoreo y evaluación para dar seguimiento a los resultados de la estrategia.

Durante el periodo de enero a junio de 2015 se asignaron 102.7 millones de pesos a 940 apoyos solicitados para elaborar y/o modificar programas de manejo forestal que permitirán incorporar 946.6 miles de hectáreas al aprovechamiento sustentable maderable y no maderable, lo cual representa 157.5% de cumplimiento respecto de la meta anual de 600.8 miles de hectáreas.

A través de esta estrategia durante el periodo enero 2013-junio 2015 se ha apoyado la elaboración de programas de manejo para incorporar 4.1 millones de hectáreas y se otorgaron apoyos para ejecutar acciones de cultivo forestal en una superficie de 565,045 hectáreas, lo que permitiera mejorar la productividad de los terrenos forestales bajo aprovechamiento maderable hasta en 2.5 veces el crecimiento actual de los bosques bajo manejo.



## Línea de acción: Impulsar el establecimiento de plantaciones forestales comerciales

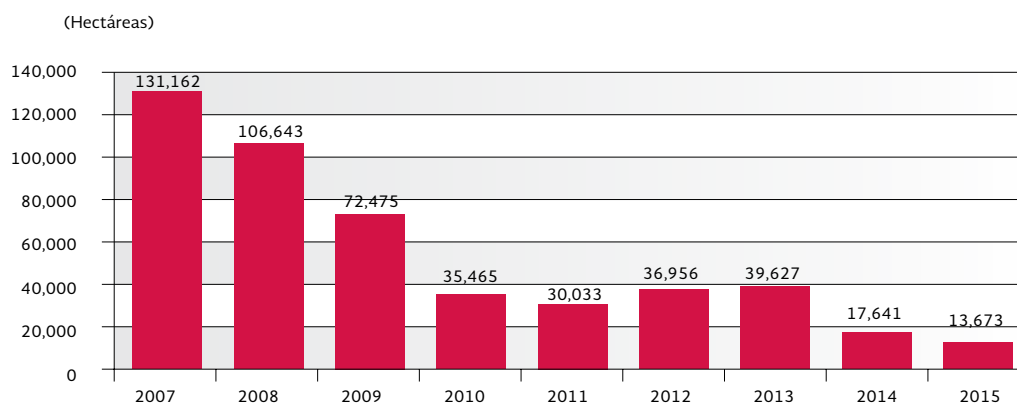
Para contribuir al incremento de la producción forestal del país y reducir el déficit del abasto del consumo aparente de materias primas forestales y, al mismo tiempo, generar alternativas de desarrollo sustentable en las regiones rurales del país, el Gobierno de la República apoya el establecimiento de plantaciones forestales comerciales en regiones con el mayor potencial agroecológico y viabilidad económica y social.

Durante el periodo enero-junio de 2015 se asignaron 199.9 millones de pesos para el establecimiento

de plantaciones forestales comerciales en 13,673 hectáreas, lo cual representa 91.1% de avance con relación a la meta anual para apoyar el establecimiento de 15 mil hectáreas de plantaciones forestales comerciales.

En seguimiento a los proyectos de plantaciones forestales comerciales con recursos asignados en años anteriores, durante el periodo enero a junio de 2015 se verificó el establecimiento de 8,008.8 hectáreas de nuevas plantaciones, con las cuales la superficie total acumulada establecida con plantaciones forestales comerciales en el país es de 297,735 hectáreas, equivalente a 77.4% de avance con relación a la meta sexenal de 384.6 mil hectáreas.

### SUPERFICIE CON APOYOS ASIGNADOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES



NOTA: La cifra de 2015 corresponde al periodo enero-junio. 2012: la cifra correcta es 36,956 hectáreas, la cifra reportada en el Informe de Labores 2014 corresponde a un dato preliminar.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

## SUPERFICIE ASIGNADA A PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES EN EL PERIODO 1997- 2015



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal, junio 2015

### Línea de acción: Impulsar y apoyar las prácticas de manejo y aprovechamiento para la conservación de la biodiversidad en zonas forestales bajo aprovechamiento

Como parte de la Estrategia Nacional de Manejo Forestal Sustentable para el Incremento de la Producción y Productividad (ENAIROS), el Gobierno de la República apoya la ejecución de programas de manejo forestal maderables y no maderables.

Al 30 de junio de 2015 se asignaron 268.5 millones de pesos a 2,166 apoyos solicitados para realizar prácticas de cultivo forestal en una superficie de 521.8<sup>13/</sup> mil hectáreas de predios bajo manejo forestal sustentable, lo cual representa 114.6% de cumplimiento con relación a la meta anual de 455.4 miles de hectáreas, así como 219% más de lo alcanzado en el mismo periodo de 2014.

### Estrategia 4.3 Fomentar el aprovechamiento sustentable del patrimonio natural en regiones prioritarias para la conservación y/o con habitantes en marginación y pobreza

#### Línea de acción: Fomentar la conservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad para generar empleo e ingreso para comunidades en ANP y otras RPC

Durante el último cuatrimestre de 2014 se llevaron a cabo acciones para el fortalecimiento de los negocios sociales sustentables:

<sup>13/</sup> Incluye 823.1 hectáreas apoyadas con recursos de intereses del Fondo Forestal Mexicano.

- Taller colaborativo con el apoyo del “Estudio de Diseño MOB” y artesanos de palma y barro de la RB Tehuacán Cuicatlán.
- Exhibición de los resultados de los talleres con diseñadores impulsados durante 2013 y 2014 en el Museo de Artes Populares (MAP) de la Ciudad de México.
- En el ámbito de impulso a la comercialización y la generación de alianzas comerciales, se participó en una expo venta en las instalaciones del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC); en el Evento de Comercialización en el “Congreso Internacional de Turismo SKAL 2014”; en la Semana Nacional por la Conservación 2014, en la cual se colocó un “Pabellón de Negocios Sociales Sustentables” con 44 participantes de distintas ANP; así como en la expo venta navideña en las instalaciones de las oficinas centrales de la CONANP.
- Se elaboraron los “Índices de Sustentabilidad” de los proyectos de Ocoxal y de Frutas deshidratadas en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca y de la APFF Tutuaca, Campo Verde y Papigochi, respectivamente.
- Se participó en dos “Encuentros de Productores y Prestadores de Servicios Turísticos Comunitarios” en RB de Calakmul y Mariposa Monarca. En estas Reservas se está impulsando la implementación de un “Sello Colectivo” para productos y servicios.

### **Línea de acción: Coordinar acciones para fortalecer la economía forestal en ANP**

En 2015 se creó el módulo de restauración en la plataforma en línea del Sistema de Respuesta de Calidad (SIRCA), el cual generará información que funcionará como una herramienta de apoyo en la toma de decisiones para concentrar y dirigir el subsidio de obras de restauración para reactivar la economía forestal. En este sistema se incorporan datos generales de la localización y georreferenciación de la acción de restauración, el origen de las causas del disturbio, el tipo de acción de restauración que se realizará (mediante restauración ecológica, rehabilitación y mantenimiento, reconversión, revegetación, mitigación compensatoria o creación). Su objetivo primordial se enfoca en la recuperación, el cual puede ser suelo/agua, vegetación, fauna o hábitat. También registrará los recursos humanos y financieros involucrados en cada proyecto, así como el número y género de los beneficiarios; y si éstos son beneficiarios directos o indirectos.

### **Línea de acción: Fomentar la integración de corredores biológicos para conectar funcional e integralmente espacios territoriales para la conservación y el desarrollo sustentable**

De septiembre de 2014 a julio de 2015 se realizó la promoción de procesos de manejo sustentable con base en criterios de focalización geográfica (en zonas prioritarias por su biodiversidad) y de priorización ambiental y social, en ocho corredores biológicos en el sureste de México, ubicados en los estados de Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán. En total fueron 231 localidades de 47 municipios con 231 proyectos dirigidos a la agroecología para la producción familiar, desarrollo forestal, ganadería silvopastoril, manejo sustentable, ecoturismo, monitoreo biológico y plantaciones diversificadas, con beneficio directo a 7 mil personas (3,740 hombres y 3,260 mujeres). El 52% de la población beneficiada pertenece a las etnias Chatino, Chinanteca, Chol, Chontal, Maya, Mixe, Mixteca, Tzotzil, Tzeltal, Zapoteca y Zoque.

Asimismo, se desarrolló el Plan de Empleo y Opciones Productivas Sustentables para la Integralidad de Montes Azules, en 51 ejidos colindantes o al interior de la Reserva Integral de La Biósfera de Montes Azules. Se integraron 137 grupos de trabajo, quienes desarrollaron proyectos dirigidos a la conservación, restauración y aprovechamiento sustentable del patrimonio natural, con beneficio directo a 2,816 personas (1,347 hombres y 1,469 mujeres), la mayoría pertenecientes a las etnias Chol, Tzeltal, Lacandona, Maya, Náhuatl, Chontal de Tabasco y Zoque.

Se impulsó la gestión territorial sustentable en las regiones de la Selva Lacandona y Sierra Madre de Chiapas en Chiapas; Sierra de Tabasco en Tabasco; Sierra Norte de Oaxaca en Oaxaca; Región Puuc de Yucatán; y Calakmul Sur en los estados de Campeche y Quintana Roo. Estas acciones fortalecen la gobernanza ambiental, el desarrollo de buenas prácticas productivas y cadenas de valor verdes, la alineación de políticas públicas, así como el monitoreo y evaluación de acciones.

### **Línea de acción: Promover programas y planes regionales de desarrollo territorial dirigidos a la conservación activa y el manejo sustentable de la biodiversidad**

Por medio del PROCODES se otorgan apoyos para la ejecución de proyectos de conservación y restauración

de ecosistemas, al apoyo de proyectos productivos, así como a la elaboración de estudios técnicos y cursos de capacitación. El programa busca promover el desarrollo sostenible de las localidades asentadas en las ANP y RPC, mediante el fomento de la adopción y práctica de actividades productivas alternativas apropiadas a las características ecológicas y económicas de cada región. De septiembre de 2014 a agosto de 2015:

- Se han ejercido 56.5 millones de pesos en la ejecución de 580 Proyectos Productivos, dentro de los que destacan: establecimiento de huertos comunitarios, proyectos ecoturísticos y recuperación de suelo para uso productivo. Con estos recursos se han beneficiado de manera directa 6,571 personas, de las cuales 3,165 son mujeres (48.2%) y 3,406 hombres (51.8%); en tanto que la población indígena ascendió a 3,193 personas.

#### **Línea de acción: Incrementar la superficie de unidades de manejo de vida silvestre prioritariamente en el sur del país**

Del total de las 249 UMA (49 de manejo intensivo y 200 de manejo en vida libre y una superficie de 267,193.5 hectáreas) incorporadas del 1 de septiembre de 2014 al 31 de mayo de 2015, el 25% se registró en el sur del país.

#### **Línea de acción: Impulsar actividades de turismo de naturaleza como apoyo a la conservación de la biodiversidad y a la economía de las comunidades en ANP**

Con el fin de lograr un desempeño sustentable de las empresas ecoturísticas comunitarias, y para que mantengan su certificación bajo la NMX-AA-133-SCFI-2013 (Requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo), en el periodo que se informa se brindó capacitación a 52 empresas mediante la impartición de seis talleres en Quintana Roo, Distrito Federal, Chiapas, Campeche, Oaxaca y Yucatán.

Del 20 al 22 de octubre de 2014 se organizó y llevó a cabo el Primer Encuentro de Ecoturismo Certificado con la participación de 15 empresas comunitarias de Quintana Roo, Campeche, Veracruz, Yucatán, Chiapas y Oaxaca, certificadas bajo la NMX-AA-133-SCFI-2013, las cuales recibieron capacitación integral para incrementar su competitividad en el mercado.

- Asimismo, la NMX-AA-133-SCFI-2013 se tradujo al idioma inglés.

#### **Línea de acción: Promover la diversificación y la reconversión productiva en el sector rural, impulsando sistemas de producción diversificados, multifuncionales, agroecológicos y agroforestales**

Durante el periodo del informe se llevaron a cabo prácticas productivas amigables con la biodiversidad en el sureste de México con la colaboración de 3,141 productores del sureste de México y con el apoyo del Proyecto Sistemas Productivos Sostenibles y Biodiversidad (SPSB). Los 185 grupos de productores con los que se trabaja se distribuyen de la siguiente manera: 85 de café, siete de cacao, 22 de miel, nueve de ganadería silvopastoril, tres de uso de vida silvestre, 30 de silvicultura y 29 de ecoturismo.

#### **Estrategia 4.4 Proteger la biodiversidad del país, con énfasis en la conservación de las especies en riesgo**

##### **Línea de acción: Desarrollar e implementar programas para la conservación de las especies en riesgo (PACE)**

Continúa la reintroducción al medio silvestre del lobo gris mexicano. Cuatro cachorros de la primera camada nacida en vida libre ha logrado llegar al año de edad; la manada de bisontes de la Reserva de la Biosfera de Janos está constituida por 77 ejemplares; y se incrementó la población silvestre a partir de la reproducción en vida silvestre del cóndor de California a 34 ejemplares.

Se cuenta con un Sistema para captura y depuración de los datos de monitoreo de las tortugas, así como el establecimiento a nivel nacional de un programa de monitoreo estandarizado de la temperatura de incubación para las nidadas de las seis especies de tortuga marina. Estas acciones fortalecen las capacidades en 32 campamentos tortugeros en ambos litorales del país con herramientas informáticas y equipamiento para la operación y toma de decisiones sobre las mejores prácticas de manejo para enfrentar los impactos provocados por el cambio climático.

Con relación a la conservación de mamíferos marinos, se consolidó la Red Nacional de Atención a Ballenas Emballadas (RABEN), la cual está conformada por 15

Grupos Regionales en todo el Pacífico Mexicano y cuenta con la participación de alrededor de 180 personas provenientes del sector productivo, académico, social y gubernamental. Se elaboró el PACE: Rorcual común (ballena de aleta) y se lleva a cabo la evaluación de abundancia y distribución espacial de esta especie en el Golfo de California.

Con relación a la vaquita, ante la crítica situación de la especie, en conjunto con la SAGARPA, se expidió el Acuerdo por el que se suspende temporalmente la pesca comercial mediante el uso de redes de enmalle, cimbras y/o palangres operadas con embarcaciones menores en el Norte de California; también se destinaron 500 millones de pesos a los pescadores y sectores asociados para compensar las pérdidas económicas por el cierre de esta zona de alrededor de 12 mil kilómetros cuadrados.

Se constituyó la Red Regional de Atención a Varamientos de Manatíes de la Cuenca Baja del Usumacinta. Esta Red Regional está conformada por grupos comunitarios de atención a manatíes en situación de emergencia, los cuales son capacitados y equipados de acuerdo al Protocolo de Varamientos de Mamíferos Marinos publicado por SEMARNAT.

Se caracterizó una importante zona de reproducción y crianza de tiburón blanco en la Bahía Vizcaíno y la Laguna Ojo de Liebre, en Baja California, donde se trabaja con los pescadores de la región para prevenir la muerte por captura incidental de esta especie en las pesquerías de la zona.

Se han apoyado importantes esfuerzos de restauración y rehabilitación de arrecifes coralinos en el Caribe Mexicano con énfasis en las especies de coral del género *Acrópora*, mediante el trasplante de fragmentos de estas especies rehabilitados en viveros. Con estos esfuerzos se ha logrado la recuperación de aproximadamente 3,700 metros cuadrados de zonas dañadas por encallamientos de embarcaciones en arrecifes de Quintana Roo y Veracruz.

Se trabaja activamente con los prestadores de servicios de Holbox, Chiquilá e Isla Mujeres para la capacitación e implementación de técnicas de observación del tiburón ballena que no perturben a estos organismos. Se llevaron a cabo 20 foros, en los cuales participaron 1,047 personas y se realizaron 33 talleres en los que asistieron 1,159 ganaderos de 13 estados. Ambas actividades versaron sobre la capacitación de mejores prácticas ganaderas

para prevenir ataques por jaguar; además, se atendieron directamente 24 casos de depredación en seis estados.

Se efectuó el primer encuentro de comités de vigilancia para el jaguar y el grupo de expertos en esta especie en el que participaron 80 comités de 12 estados. En la actualidad se tiene un registro de 107 comités.

Para el caso de la guacamaya verde, se actualizó su distribución real y la potencial, además de definir los corredores biológicos para su conectividad. Se tiene un estimado de una población de al menos 6 mil guacamayas verdes para el país.

### **Línea de acción: Diseñar y promover la instrumentación del programa nacional de prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras**

Con el propósito de proteger la diversidad de especies de México, así como controlar la importación de las especies al territorio nacional, en el periodo que se informa se validó intersectorialmente el Acuerdo por el que se determina la lista de las especies invasoras para México, especies exóticas y nativas trasladadas.

### **Línea de acción: Fortalecer las redes de vigilancia comunitaria para la protección, manejo y monitoreo de la biodiversidad en ANP**

A través del Programa de Vigilancia Comunitaria en Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Influencia se otorgan apoyos para la integración de Comités de Vigilancia Comunitaria dentro de las Áreas Naturales Protegidas de competencia de la Federación, en sus zonas de influencia y en las Regiones Prioritarias para la Conservación. La finalidad es que se realicen actividades de tipo preventivo como estrategia para promover la participación social en acciones de vigilancia y monitoreo, así como contar con un instrumento de difusión que fomente la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad.

En 2015 el programa cuenta con un presupuesto autorizado de 22.23 millones de pesos, monto inferior en 11.9% en términos reales respecto a los 24.49 millones autorizados en 2014. De septiembre de 2014 a agosto de 2015 se han realizado las siguientes acciones:





- Se apoyó la constitución de 176 Comités de Vigilancia Comunitaria en 121 Regiones Prioritarias. De éstas, 110 corresponden a Áreas Naturales Protegidas y 11 a Regiones Prioritarias para la Conservación, los cuales están distribuidos en 107 localidades de 97 municipios en 24 estados de la República Mexicana, con un ejercicio financiero de 15.21 millones de pesos.
- Se benefició de manera directa a 587 personas, de las cuales 503 son hombres y 84 son mujeres.
- A partir de la entrada en vigor de las Reformas y Adiciones a diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como de la Ley General de Vida Silvestre, publicadas en el DOF el 9 de enero de 2015, la PROFEPA atiende desde el 8 de julio de 2015 las acciones relacionadas con la prohibición del uso de ejemplares de vida silvestre en circos.

**Línea de acción: Desarrollar instrumentos para el trato digno y respetuoso a especies de fauna silvestre en su aprovechamiento, traslado, exhibición, cuarentena, entrenamiento y comercialización**

El Programa Nacional de Inspección a Circos ha tenido como prioridad garantizar el trato digno y respetuoso a todo ejemplar de vida silvestre manejado en la actividad circense, además de verificar su legal procedencia. En el marco del Programa, en el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015, se realizaron 20 inspecciones a 12 circos y se verificaron 44 ejemplares de fauna silvestre, de los cuales 13 fueron asegurados precautoriamente.

El Programa Nacional de Inspección a Zoológicos tiene como objetivo verificar el registro y operación de los mismos. En el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015 se visitaron 14 zoológicos, se verificaron 2,507 ejemplares de los cuales 926 fueron asegurados precautoriamente, dando continuidad a las acciones iniciadas desde 2009 y cuyos resultados globales del Programa a la fecha son: 154 inspecciones a 88 zoológicos, en las que se verificaron 32,212 ejemplares de fauna silvestre, de los cuales 4,871 fueron asegurados. Cabe señalar que el Programa tendrá un mayor impulso a partir de la actualización del padrón de zoológicos a inspeccionar.

El 16 de diciembre de 2014 se publicó en el DOF el Acuerdo de modificación de la NOM-135-SEMARNAT-2004, la cual regula la captura para investigación, transporte, exhibición,

manejo y manutención de mamíferos marinos en cautiverio. Esta modificación actualizó los conceptos y obligaciones que actualmente maneja la legislación y las autoridades administrativas que regulan a los mamíferos marinos.

El 22 de septiembre de 2014 se publicó en el DOF la declaratoria de vigencia de la NMX-AA-165-SCFI-2013, la cual establece los requisitos para la certificación con respecto al bienestar animal, conservación, investigación, educación y seguridad en los zoológicos. La norma tiene como fin garantizar que los ejemplares de fauna silvestre en cautiverio en los zoológicos cuenten con instalaciones y atenciones dignas.

### **Línea de acción: Fortalecer el programa de conservación de especies en riesgo dentro y fuera de ANP**

En el ejercicio fiscal 2014 se fortaleció el Programa de Conservación de Especies en Riesgo con la participación como instancias ejecutoras de las nueve Direcciones Regionales de la CONANP y las ANP. Este fortalecimiento incrementó la capacidad de operación del programa a 172 en 2014, lo cual brindará beneficios a las especies en riesgo, a los ecosistemas y las comunidades marginadas y vinculadas a la ejecución de los proyectos.

- A julio de 2015 se encuentran en proceso de formalización los convenios que permitirán apoyar las acciones de conservación de especies en riesgo; sin embargo, se incrementó el número de proyectos bajo el Programa de Conservación de Especies en Riesgo (PROCER) para alcanzar 205 proyectos en 2015 orientados a la conservación de 40 especies en riesgo.

### **Estrategia 4.5 Promover la integración de diferentes esquemas de conservación, fomento a buenas prácticas productivas y uso sustentable del patrimonio natural**

#### **Línea de acción: Diseñar y promover la instrumentación del programa nacional de manejo sustentable de tierras**

En el marco del Programa Nacional de Manejo Sustentable de Tierras, en forma conjunta con el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)-México,

se avanzó en la preparación del proyecto definitivo del PROTIERRAS. Se identificaron las regiones de trabajo, el marco lógico y de resultados del proyecto. Asimismo, en abril de 2015 se llevó a cabo un Taller de Validación del proyecto, el cual contó con representantes de cuatro microrregiones: Mixteca Oaxaqueña, Oaxaca; Valle del Mezquital, Hidalgo; La Joya, Guanajuato y Querétaro; y El Pánuco, Zacatecas.

#### **Línea de acción: Instrumentar el Programa de Manejo de Tierras para la Sustentabilidad Productiva**

En el marco del Programa de Manejo de Tierras para la Sustentabilidad Productiva<sup>14/</sup> se realizaron acciones para el manejo de tierras en el cultivo de los siguientes productos: maguey, nopal, tuna, maíz, cacao y especies forestales, así como acciones de capacitación en el uso sustentable de la biodiversidad en 640 hectáreas de nueve municipios de Hidalgo y Chiapas. Lo anterior, en beneficio de 383 jefes de familia (77 mujeres y 306 hombres) de las etnias otomí, chol, tzetzal, tzotzil, mam y tojolobal, con apoyos de 2.85 millones de pesos.

En 2015 se invertirán 3 millones de pesos en ocho municipios de Chiapas e Hidalgo para el desarrollo de 11 proyectos comunitarios, adicionales a los realizados en 2014. En Hidalgo se llevan a cabo nueve proyectos para la conservación de suelos y agua, así como de distintas especies de nopal, biznaga y agave. En Chiapas se llevan a cabo dos proyectos de sistemas de agricultura de conservación de maíces nativos. A junio de 2015, estos proyectos han apoyado a 985 beneficiarios directos (136 mujeres y 849 hombres) en 511 hectáreas de parcelas demostrativas.

- Con estas acciones se contribuye al objetivo sectorial de apoyar la funcionalidad y conectividad de los ecosistemas, la conservación, aprovechamiento y agregación de valor de especies prioritarias y, con ello, generar opciones de empleo e ingreso a los pobladores locales.

Se organizó en octubre de 2014 el Taller Internacional denominado “Mejora de la Información para Promover la Protección del Suelo y Agua en Áreas Forestales Bajo Manejo”. Se contó con la participación vía remota de representantes de la sede central de la FAO en Roma, Japón, Vietnam y Nepal.

<sup>14/</sup> El programa tiene como población objetivo a hombres y/o mujeres mayores de 18 años organizados en grupos mínimos de 10 personas que soliciten apoyos y que vivan en ejidos, pueblos y comunidades indígenas ubicados dentro de las zonas elegibles.

Se organizaron el 5 de diciembre de 2014 las celebraciones nacional y estatales del Día Mundial del Suelo en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Con ese propósito se llevaron a cabo una serie de conferencias magistrales y un recorrido de campo a Tehuacán, Puebla, para demostrar las acciones de conservación de suelos y revegetaciones que realiza la CONAFOR en apoyo a los beneficiarios con recursos del Programa de Compensación Ambiental.

Se integraron tecnologías para la conservación de suelos, cosecha de agua y la forestación, específicas para las zonas áridas y semiáridas de México.

Se capacitó a funcionarios de la CONAFOR en la gestión y uso de recursos del Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) para la restauración de áreas afectadas por desastres naturales. Se gestionaron recursos para la ejecución de cinco proyectos con obras y acciones de restauración del Sector Forestal y de Viveros para los estados de Veracruz y Guerrero.

Se realizó un taller nacional para la mejora de la información forestal. El objetivo consiste en promover el manejo forestal para la protección de los recursos: suelo y agua, contando con expertos nacionales del Colegio de Postgraduados, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), CONAFOR, Universidad Autónoma de Chihuahua y Universidad de Sonora, los cuales contribuyeron a enriquecer el informe final del proyecto CONAFOR-FAO enviado a la FAO en el mes de mayo de 2015.

### **Línea de acción: Apoyar modelos de intervención integral territorial para el manejo, conservación y restauración forestal en micro-cuencas y unidades territoriales prioritarias**

El Gobierno de la República impulsa el desarrollo de modelos de manejo integrado del territorio con enfoque de desarrollo rural sustentable en microcuencas y

unidades territoriales prioritarias, en los cuales la problemática del deterioro de los recursos naturales y la viabilidad económica y social de las comunidades requieren de una intervención con perspectiva integral y transversal.

Bajo este enfoque se promueven acciones integrales de conservación, restauración y manejo de los recursos forestales en Áreas de Acción Temprana REDD+ (AATREDD+) en tres áreas específicas: Cuencas Costeras de Jalisco, Selva Lacandona y Península de Yucatán.

Asimismo y con la finalidad de recuperar la cobertura forestal, evitar la erosión del suelo, inundaciones y el azolve de presas, ríos, canales y demás cuerpos de agua; fomentar la infiltración y la mejora en la calidad y producción de agua; así como la captura de bióxido de carbono; en beneficio de los dueños y poseedores de los terrenos forestales y de la sociedad en general. Se ejecutan programas especiales de restauración forestal en 13 microcuencas<sup>15/</sup> ubicadas en áreas forestales prioritarias por la provisión de los servicios ambientales que proveen a la sociedad.

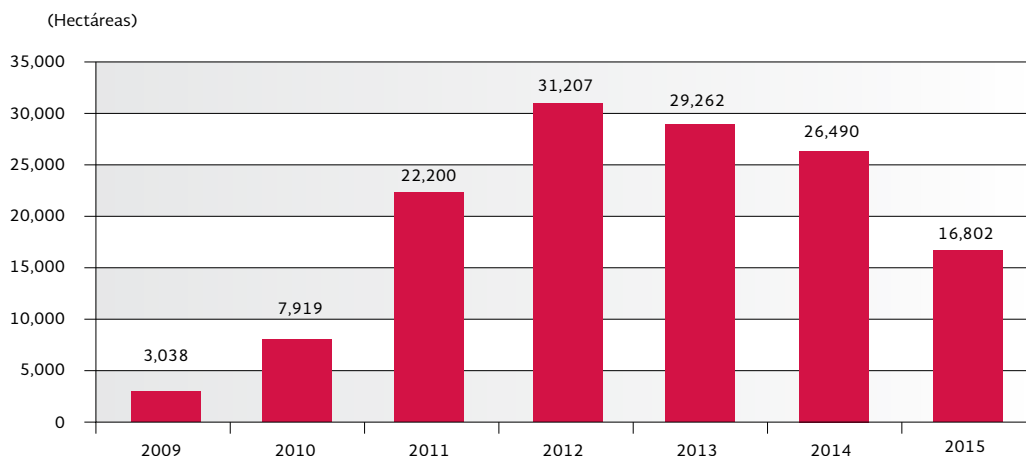
Como parte de las acciones dentro de las tres AATREDD+, entre el 1 de septiembre de 2014 y el 31 de mayo de 2015, se han asignado 226.2 millones de pesos a 1,552 solicitudes para realizar acciones de silvicultura comunitaria, pago por servicios ambientales, restauración y reconversión productiva y de manejo forestal sustentable, con el propósito de contribuir a la disminución de la deforestación y degradación de los bosques y selvas.

Al 31 de mayo de 2015 se han asignado 154.6 millones de pesos a 787 apoyos para realizar acciones de restauración forestal en una superficie de 16,802 hectáreas, lo cual representa 73.1% de avance con relación a la meta anual de apoyar la restauración en 23 mil hectáreas en las 13 cuencas prioritarias.

<sup>15/</sup> Cutzamala-La Marquesa, Pátzcuaro-Zirahuén, Lerma-Chapala, Cofre de Perote, Pico de Orizaba, Izta-Popo, Meseta Purépecha, Río Nazas, Zona Tarahumara, Río Verde Grande, Chichinautzin, Grijalva – Usumacinta y Nevado de Toluca.



## SUPERFICIE CON RECURSOS PARA LA RESTAURACIÓN DE TERRENOS FORESTALES EN CUENCAS PRIORITARIAS, 2009-2015



NOTA: Para 2015 las cifras corresponden a mayo.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

### Línea de acción: Revisar y actualizar el marco legal y fortalecer los trabajos técnicos para la gestión de la ZOFEMATAC

Se continúa con los trabajos de revisión de los proyectos de la Ley General de Bienes Nacionales y el Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar.

### Línea de acción: Administrar la Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros a partir de criterios de sustentabilidad brindando certidumbre de uso y aprovechamiento

Del 1 de septiembre de 2014 al 31 de mayo de 2015 se han emitido 1,436 resoluciones administrativas, de las cuales 1,078 correspondieron al trámite de concesión. A partir de esta emisión de resoluciones administrativas, se busca contribuir al desarrollo económico, social y cultural de la población costera; asimismo, considera la protección de los recursos naturales como parte fundamental de la gestión de las zonas costeras de México.

- La correcta administración de la ZOFEMAT busca mejorar la calidad de vida de la población, la adecuada protección, conservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas costeros, en virtud de su importancia ambiental, económica y social. Lo anterior queda de manifiesto con la publicación de 36 Acuerdos de Destino, publicados en el *Diario Oficial de la Federación*.

### Línea de acción: Promover la elaboración y validación de los trabajos topográficos de delimitación de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar

La delimitación de la ZOFEMAT resulta fundamental no sólo para identificar el ámbito de competencia de la SEMARNAT y no invadir así competencias de otras dependencias u otros órdenes de gobierno o afectar propiedad privada, sino para otorgar concesiones, lo cual permite brindar beneficios económicos y sociales a los municipios, además de proteger la zona costera, siendo esta una de las más vulnerables ante el cambio climático. Del 1 de septiembre de 2014 al 31 de mayo de 2015 se han delimitado un total de 570.8 kilómetros de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar.

## **Línea de acción: Instrumentar programas intensivos y permanentes de combate a ilícitos en las áreas naturales protegidas marinas y terrestres**

Desde 2009 se instrumenta el programa intensivo y permanente en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, del que destaca la disminución de la degradación forestal de su Zona Núcleo. En la temporada 2013-2014 la tala a gran escala disminuyó 52% con respecto a la temporada anterior 2012-2013, enfocando las acciones para alcanzar la tasa cero de deforestación.

En la protección de la Reserva de la Biosfera resalta la participación activa de 1,487 vigilantes que habitan en los municipios de la Reserva. Las personas participantes están integradas en 71 comités, quienes han recibido capacitación, uniformes y vehículos, así como recursos del Programa de Empleo Temporal y PRONAFOR gracias a acciones de transversalidad con la SEMARNAT, CONANP, CONAFOR, PROBOSQUE del Gobierno del Estado de México y la Organización no Gubernamental *World Wildlife Fund* (WWF).

Además, en abril de 2015 se realizó el Operativo de Vigilancia para la Protección del Jaguar (*Panthera onca*), el cual tuvo una duración de cinco días consecutivos en 15 estados de la República, mismos que constituyen el hábitat natural de esta especie (Campeche, Colima, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán).

- Asimismo, se realizaron 67 recorridos en zonas de hábitat del jaguar, las cuales incluyen las de influencia en Áreas Naturales Protegidas como las Reservas de la Biosfera Sierra de Manantlán, Calakmul, Marismas Nacionales, La Encrucijada, La Sepultura, Montes Azules y Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam; también se llevaron a cabo 31 filtros de revisión al transporte, lo que permitió verificar 271 vehículos.

En lo que respecta a la Estrategia Integral para la Recuperación de la Vaquita Marina y la Totoaba, aplicada principalmente en su área de distribución natural la Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado con el apoyo de la Secretaría de Marina (SEMAR) y la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPECA), en el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015 se realizaron 288 recorridos de vigilancia y 29 inspecciones.

- Como resultado de las acciones mencionadas, se aseguraron precautoriamente 30 embarcaciones, 196 artes de pesca, 1.146 toneladas de producto pesquero, 116 piezas de pepino y 834 piezas de callo escarlopa, también fueron puestas a disposición del Ministerio Público Federal (MPF) 12 personas. En abril de 2015 se decretó la suspensión de la pesca comercial con embarcaciones menores en el norte del Golfo de California.

## **Estrategia 4.6 Actualizar y alinear la regulación ambiental para la protección, conservación y restauración del medio ambiente y los recursos naturales**

### **Línea de acción: Revisar y actualizar los instrumentos normativos y regulatorios existentes en materia ambiental y de recursos naturales**

Considerando que la planta que se produce en los viveros forestales es utilizada en áreas diferentes a las zonas donde se recolecta el germoplasma se obtienen bajos porcentajes (45%) de prendimiento y supervivencia de las reforestaciones y plantaciones forestales comerciales, por lo cual se obtienen altos costos de inversión. Para atender esta problemática, el 22 de septiembre de 2014 se publicó en el DOF, la NMX-AA-170-SCFI-2014 para la certificación de la operación de viveros forestales. El objetivo es mejorar la producción de planta con estándares de alta calidad, la cual contribuya a incrementar los porcentajes de supervivencia (70%) de los programas de reforestación y el desarrollo eficiente de plantaciones forestales comerciales a largo plazo.

Con el fin de apoyar la conservación de los recursos forestales del país, el 18 de septiembre de 2014 se publicó en el DOF a consulta pública el Proyecto de Norma Mexicana PROY-NMX-AA-143-SCFI-2014 para la Certificación de Manejo Sustentable de Bosques. Tras la aprobación por parte del Comité Técnico de Normalización Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como de la atención a los comentarios recibidos durante dicha consulta, el 26 de junio de 2015 se envió a la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía para su publicación en el DOF como definitiva.

- Con la aplicación de esta norma se cumplirán los criterios e indicadores con reconocimiento



internacional en la certificación de buen manejo de bosques, con lo cual se coadyuva a la conservación y protección de los bosques, se promueve el desarrollo de mercados de madera certificada y se facilita el acceso de productos forestales nacionales certificados a mercados internacionales.

### **Línea de acción: Elaborar instrumentos de fomento y normativos para fortalecer la sustentabilidad de las actividades pesqueras y acuícolas**

Siendo México un país promotor de la conservación y protección de las tortugas marinas y con el objeto de fortalecer la implementación de la NOM-162-SEMARNAT-2013, la cual establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación, en diciembre de 2014 se publicó en la página de internet de la SEMARNAT la Guía de Aplicación de esta norma.

- Este instrumento se difunde entre las autoridades responsables de la operación y vigilancia de campamentos tortugueros, mismo que está a disposición de quienes visitan estos campamentos.

### **Estrategia 4.7 Atender y aprovechar la Agenda Internacional enfocada a proteger, conservar y aprovechar sustentablemente los ecosistemas, su biodiversidad y servicios ambientales**

#### **Línea de acción: Actualizar la estrategia nacional sobre biodiversidad, en línea con el plan estratégico 2011-2020 y las 20 metas de Aichi del CDB**

En noviembre de 2014 se presentó el Quinto Informe Nacional de México ante el CBD, en el marco de los compromisos adquiridos ante dicha Convención, y de conformidad con las decisiones X/10 y XI/3 de la Conferencia de las Partes. Los informes nacionales presentados ante el Convenio son una fuente de información importante para los procesos de revisión y toma de decisiones, cuyo propósito consiste en que las partes evalúen la aplicación del Convenio a escala nacional. De manera específica, estos informes darán apoyo a la revisión de medio término de la implementación del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y sus Metas de Aichi. El evento de presentación contó con la presencia de los titulares de SEMARNAT y de la Secretaría Ejecutiva del CBD.

- Para la elaboración de este informe, la CONABIO contó con las aportaciones de diversas instituciones de la Administración Pública Federal (APF) y de algunas Organizaciones de la Sociedad Civil. Este informe identifica los principales retos para México e incluye casos exitosos, tanto de la APF como, por primera vez, de organizaciones de la sociedad civil.

El 11 y 12 de noviembre de 2014 se realizó el Taller nacional de enriquecimiento de la ENBioMex, como parte del proceso de actualización de la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México (ENBioMex), del Plan Estratégico 2011-2020 y de las Metas de Aichi del CDB. A partir de los resultados obtenidos de este taller, los líderes de cada eje han validado las aportaciones y sugerencias de modificación para las acciones contenidas en esta estrategia.

- Consolidación del Comité Coordinador para la Implementación de la Estrategia Mexicana para la Conservación Vegetal (CCI-EMCV), donde se destacan las actividades encausadas por la coordinación del Objetivo estratégico 2. Conservación mediante la gestión de dos proyectos PACE: 1) Difusión de la Estrategia Mexicana para la Conservación Vegetal; 2) Diagnóstico de los instrumentos de conservación y atención de especies y poblaciones vegetales prioritarias en México. Por otro lado, la coordinación del Objetivo estratégico, 3) Restauración, organizó el Primer Simposio Mexicano de Restauración de Ecosistemas.

#### **Línea de acción: Asegurar que los intereses de México queden reflejados en los acuerdos multilaterales y regionales ambientales en materia de biodiversidad**

México coordinó y logró la firma de dos Cartas de intención para la protección de la vida silvestre:

- “Carta de Intención en Relación a los Esfuerzos para Promover la Conservación de Murciélagos en los Estados Unidos Mexicanos, los Estados Unidos de América y Canadá”.
- “Carta de Intención para promover el desarrollo de un esquema coordinado para el anillamiento de aves en los Estados Unidos Mexicanos, los Estados Unidos de América y Canadá”.

Ambos instrumentos se suscribieron en el marco de la XIX Reunión Trilateral entre Estados Unidos de

América, México y Canadá, con el objetivo de establecer bases de coordinación entre los tres países hacia el fortalecimiento de capacidades, asistencia técnica e intercambio de información encaminada a la conservación y aprovechamiento sustentable de especies de vida silvestre de importancia regional.

### **Línea de acción: Promover la protección de los ecosistemas marinos y costeros para el aprovechamiento de sus recursos en los foros internacionales**

México, en un esfuerzo por proteger, conservar y usar sustentablemente los recursos marinos y costeros, organizó del 24 al 26 de junio de 2015 la 7ª Conferencia de las Partes, de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, donde ha quedado de manifiesto el reconocimiento al trabajo de más de 40 años en la protección de los quelonios. En esta reunión se aprobaron las siguientes resoluciones: Resolución Excepciones para la cosecha de subsistencia de huevos de *Lepidochelus olivácea* en Costa Rica; Resolución Conservación de la Tortuga Baula/Laud del Pacífico Oriental (*Dermochelys coriácea*); Resolución sobre la Conservación de la Tortuga Amarilla/Caguama/Cabezona (*Caretta caretta*), la cual incluye a poblaciones que México comparte en el Caribe con EUA y, en el Pacífico, con EUA y Japón. Por ello, los Gobiernos de Japón, EUA y México se reunirán en enero de 2016.

De septiembre de 2014 a julio de 2015 se fortalecieron los vínculos de cooperación bilateral (particularmente con Alemania, la Unión Europea y Guatemala) y se dio seguimiento puntual a los foros internacionales más relevantes en materia de biodiversidad: el Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD), así como la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES).

- La CONABIO, en su calidad de Punto Focal Nacional ante el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico del CBD (SBSSTA por sus siglas en inglés), participó en la Décimo Segunda Reunión de la Conferencia de las Partes (COP-12) realizada en Pyeongchang, Corea, del 6 al 17 de octubre de 2014. En el marco de esta reunión se presentó la candidatura de México para ser sede de la Decimotercera Reunión de la Conferencia de las Partes (COP-13) en diciembre de 2016, la cual fue aceptada por consenso.
  - La realización en México de esta reunión representa una gran oportunidad para generar acuerdos

internacionales, lograr una mayor difusión del tema, compartir experiencias en la implementación del CDB y desarrollar las capacidades; pero, sobre todo, México promoverá el trabajo coordinado entre diversos sectores hacia la conservación y uso sustentable de la biodiversidad.

- Del 12 al 17 de enero de 2015, México participó en la Tercera Sesión Plenaria de la IPBES, realizada en Bonn, Alemania. Entre los temas principales de esta reunión, destacan:
  - Finalizar las Reglas de Procedimiento de la Plataforma; acordar el presupuesto para los siguientes años; evaluar los avances obtenidos hasta la fecha en cuanto a los grupos de trabajo; aprobar los términos de referencia para comenzar las evaluaciones globales y regionales sobre biodiversidad y servicios ecosistémicos; y seleccionar a los nuevos miembros del Grupo Multidisciplinario de Expertos (MEP).
  - La delegación mexicana tuvo una participación activa, constructiva y propositiva, al presidir las discusiones del Grupo de Latinoamérica y el Caribe (GRULAC) y al hacer las declaraciones inicial y de cierre a nombre del grupo. Se logró que el presupuesto asignado para los productos de la IPBES se empatara con las prioridades de México. Después de deliberar con GRULAC, México logró el nombramiento del Dr. Rodrigo Medellín como uno de los cinco representantes de la región ante el MEP.
- La CONABIO, en su calidad de Autoridad Científica de México ante la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), realizó las siguientes acciones:
  - En el marco de la “XX Reunión Anual del Comité Trilateral Canadá-Estados Unidos de América-México para la Conservación y Manejo de la Vida Silvestre y los Ecosistemas” (del 13 al 17 de abril de 2015 en San Diego, California, EUA), sesionó la Mesa CITES de la Región Norteamérica (misma que co-presidió la CONABIO por parte de México). Esto permitió a las autoridades regionales lograr acuerdos respecto a las principales prioridades de la Mesa para el periodo 2015-2016, es decir: a) mejorar la cooperación regional para la implementación de la CITES; b) dar seguimiento al progreso de los grupos de trabajo intersesiones de la CITES; y c) el combate al tráfico ilegal de vida silvestre.

- En el marco del AC28 CITES, la CONABIO celebró un convenio marco de colaboración con la Responsible Ecosystems Sourcing Platform (RESP) para el desarrollo del “Proyecto Piloto sobre Sustentabilidad, Sistemas de Producción y Trazabilidad de pieles de cocodrilo de pantano (*Crocodylus moreletii*) en México”. Para ello, se promoverá el aprovechamiento por rancho, donde las comunidades locales de tres sitios piloto en Veracruz, Campeche y Quintana Roo, extraerán huevos de nidos silvestres para su venta y obtención de pieles en UMA intensivas, las cuales serán vendidas a empresas internacionales de la moda que son miembros de RESP. Lo anterior, bajo un esquema de reparto justo de beneficios y un sistema de trazabilidad que permita asegurar el origen legal y sustentable de las pieles.
- Con el fin de fortalecer la formulación de Dictámenes de Extracción No Perjudicial (NDF), la CONABIO celebró el “Taller de evaluación del riesgo ecológico y de manejo de tiburones mexicanos listados en el Apéndice II de la CITES” (Ciudad de México, 8 al 10 de julio de 2015) donde participaron expertos, autoridades CITES y Pesqueras y organizaciones de la sociedad civil.
- La CONABIO emitió, como Autoridad Científica, 386 Dictámenes de Extracción No Perjudicial (NDF) sobre la exportación de 11 especies de origen silvestre: *Euphorbia antisiphylitica* (candelilla, 93), *Swietenia macrophylla* (caoba, 28), *Dalbergia retusa* (cocobolo, 39), *Guaiacum sanctum* (guayacán, 5), *D. granadillo* (grandadillo, 2), *Ovis canadensis* (borrego cimarrón, 170), *Sphyrna mokarran* (tiburón martillo gigante, 20), *S. lewini* (tiburón martillo común, 14), *S. zygaena* (tiburón martillo prieto, 9), *Lynx rufus* (lince rojo, 3), *Puma con color* (puma, 3). Asimismo, emitió 40 Opiniones Técnicas sobre conservación, aprovechamiento y comercio de cuatro especies: *E. antisiphylitica* (33), *Swietenia macrophylla* (4), *Myopsitta monachus* (1; cotorra monje), *Meleagris ocellata* (1; pavo ocelado), *Crocodylus acutus* (1; cocodrilo de río); y realizó una visita técnica a UMA con manejo de especies CITES (*Guaiacum sanctum*) en apoyo a la Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT.
- Aportó información para atender a las consultas sobre inclusiones y modificaciones a la Endangered Species Act de Estados Unidos de América para tres especies marinas: *Epinephelus striatus* (mero del Caribe), *Megaptera novaenglieae* (ballena jorobada) y *Chelonia mydas* (tortuga verde).
- En colaboración con la SEMARNAT y la PROFEPA, se publicó en versión digital la actualización de la “Guía de identificación para las aves y mamíferos silvestres de mayor comercio en México protegidos por la CITES” como material de apoyo para oficiales de PROFEPA y Aduanas en la verificación de documentación e identificación de especímenes en puertos, aeropuertos y fronteras del país”.



**5. DETENER Y REVERTIR LA PÉRDIDA  
DE CAPITAL NATURAL Y LA CONTAMINACIÓN  
DEL AGUA, AIRE Y SUELO**







## **Estrategia 5.1 Proteger los ecosistemas y el medio ambiente y reducir los niveles de contaminación en los cuerpos de agua**

### **Línea de acción: Fortalecer y conducir el Programa Nacional de Protección contra Incendios Forestales, transitando de la supresión al manejo del fuego**

Para reducir los daños que ocasionan los incendios forestales, el Gobierno de la República opera el Programa Nacional de Protección contra Incendios Forestales en coordinación con los tres niveles de gobierno y la sociedad civil organizada.

Se cuenta con la operación de seis Centros Regionales de Manejo del Fuego de (CRMF) instalados en abril de

2014, con lo cual se fortalece la capacidad de operación y coordinación para la prevención, el control y extinción de los incendios de gran magnitud.

Como parte de la operación del Programa Nacional de Prevención contra Incendios Forestales, a junio de 2015 se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Se realizó la primera reunión del año del Grupo Intersecretarial del Programa Nacional de Prevención de Incendios Forestales, integrado por 22 dependencias del Gobierno Federal.
- Se lograron 101 reuniones de Comités Estatales de Protección contra Incendios Forestales.
- Se validaron 29 equipos estatales de Manejo de Incidentes por los Comités Estatales de Protección contra Incendios Forestales.



– En materia de prevención contra incendios forestales en el periodo del 1 de enero al 30 de junio de 2015 se construyeron y/o rehabilitaron un total de 4,179.4 kilómetros de brechas cortafuego, se establecieron 821 kilómetros de líneas negras en todo el país, se efectuaron quemas controladas o prescritas en 902.8 hectáreas, se ejecutaron acciones de manejo mecánico de combustible en 9,670.3 hectáreas, así como 9,357 recorridos terrestres para la detección de incendios forestales. Operaron un total de 177 brigadas oficiales con 1,814 brigadistas, mismas que realizaron actividades de prevención, detección

y combate de incendios forestales, así como se conformaron 441 brigadas rurales con 4,410 elementos. Asimismo, se impartió el curso SMI-300 con el Servicio Forestal de los Estados Unidos (USFS) en Campeche con 30 técnicos capacitados; se llevó a cabo el curso SMI-100-200 en Chiapas con el USFS y 31 técnicos; se impartió el curso “Software del Sistema de Comando de Incidentes” con 24 técnicos capacitados; se preparó a 43 técnicos en el curso de Equipos de Manejo de Incidentes; se brindaron dos cursos de protección contra incendios forestales en Guatemala y Honduras a 61 técnicos.

### ACCIONES DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS FORESTALES, 2015

| Acciones  | Total   | Con recursos federales |                     | Con recursos de otras instancias |
|---|---------|------------------------|---------------------|----------------------------------|
|   |         | PNPIF <sup>1/</sup>    | PET <sup>2/3/</sup> |                                  |
| Construcción de brechas cortafuego (Km)                         | 1,890.1 | 451.8                  | 1,117.5             | 320.8                            |
| Mantenimiento de brechas cortafuego (Km)                        | 2,289.3 | 675.5                  | 1,319               | 294.8                            |
| Líneas negras (Km)  | 821     | 491                    | n.a.                | 330                              |
| Quemas controladas o prescritas (ha)                            | 902.8   | 838.4                  | n.a.                | 64.4                             |
| Manejo mecánico de combustible (ha)                             | 9,670.3 | 343                    | 9,002.5             | 324.8                            |
| Recorridos terrestres para la detección de incendios forestales | 9,357   | 7,835                  | n.a.                | 1,522                            |
| Pláticas de la NOM 015 y de legislación en materia de incendios | 744     | 635                    | n.a.                | 109                              |

<sup>1/</sup> Programa Nacional de Protección contra Incendios Forestales.

<sup>2/</sup> Programa de Empleo Temporal.

<sup>3/</sup> Cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

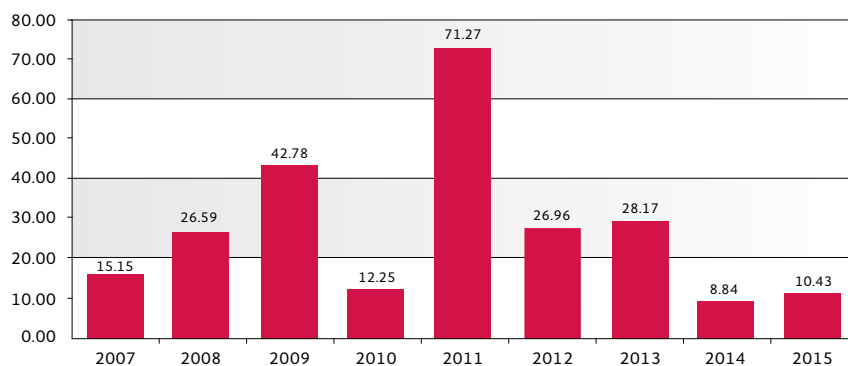
– En el periodo del 1 de enero al 2 de julio de 2015 se registraron 3,515 incendios forestales en 31 entidades federativas del país, con una superficie afectada de 65,409.34 hectáreas, cifras menores en 31.4% y 55.2% con respecto al mismo periodo de 2014. La superficie de arbolado adulto y renuevo afectada por incendios forestales fue de 10,431 hectáreas, 14,034 hectáreas por debajo del parámetro máximo establecido para el periodo enero–junio de 2015 de 24,465 hectáreas afectadas, lo cual representa un mayor logro debido a que lo que se busca es disminuir la superficie afectada por los incendios forestales.

– Para el combate de los incendios forestales se utilizaron 112,277 días/hombre, de los cuales

27,280 corresponden a la CONAFOR, 302 a servicios externos, 15,327 a servicios convenidos con gobiernos de los estados y/o asociaciones regionales de silvicultores, 4,358 a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), 5,521 a la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), 306 a la Secretaría de Marina (SEMAR), 19,999 a gobiernos de los estados, 11,471 a gobiernos municipales, 15,739 a propietarios de los terrenos forestales, 11,360 a voluntarios y 614 a otras dependencias.

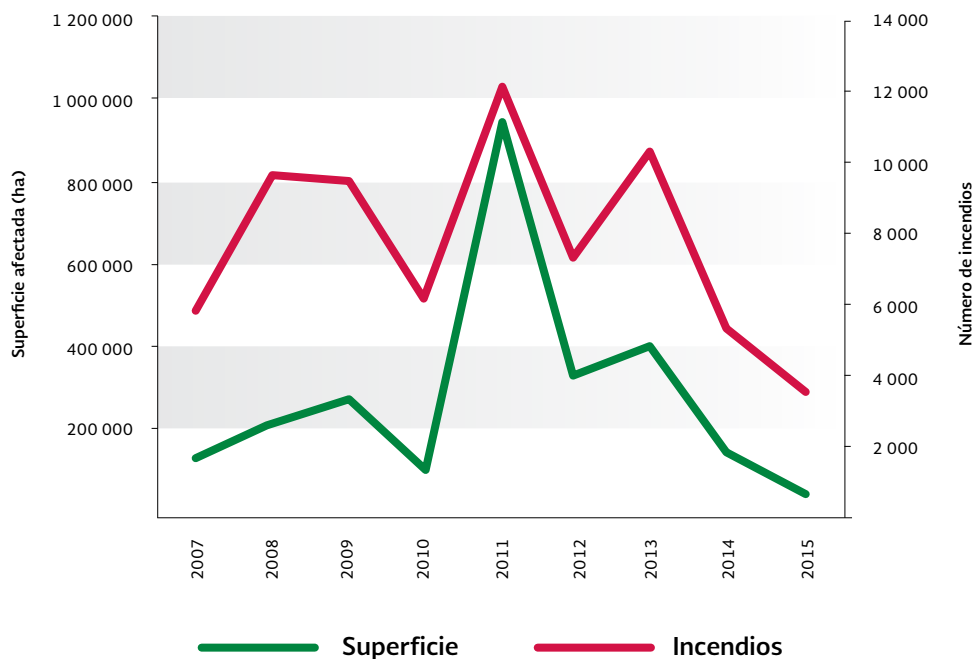
– Las entidades federativas con mayor superficie afectada fueron: Campeche, Chiapas, Chihuahua, Guerrero, Jalisco, Puebla, Oaxaca, Quintana Roo, Sonora y Yucatán las cuales representan 80% del total nacional.

### SUPERFICIE DE ARBOLADO ADULTO Y RENUENO AFECTADO POR INCENDIOS 2007-2015 (MILES DE HECTÁREAS)



NOTA: Para 2015 las cifras corresponden a enero-junio.  
FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

### INCENDIOS FORESTALES Y SUPERFICIE AFECTADA 2007-2015



NOTA: Para 2015 las cifras corresponden a enero-junio.  
FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

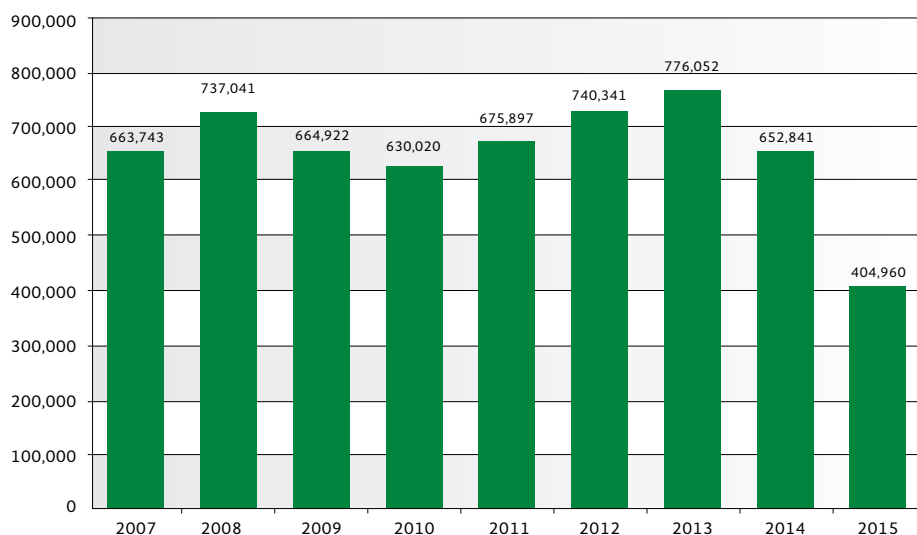
### Línea de acción: Fortalecer el monitoreo y control de la salud de ecosistemas forestales ante ataques de plagas o enfermedades nativas o exóticas

Para salvaguardar la salud y el vigor de la cobertura forestal de nuestros bosques, selvas y zonas áridas, la Comisión Nacional Forestal monitorea la condición fitosanitaria de la vegetación forestal por medio de mapeo aéreo para identificar posibles brotes de plagas o enfermedades y apoyar la ejecución de diagnósticos fitosanitarios para evaluar los potenciales daños y afectaciones, así como para determinar las medidas de tratamiento que se

deberán aplicar, mismas que también son apoyadas para atacar y reducir la incidencia de plagas y enfermedades forestales que tienen efectos económicos, ecológicos y sociales en el país.

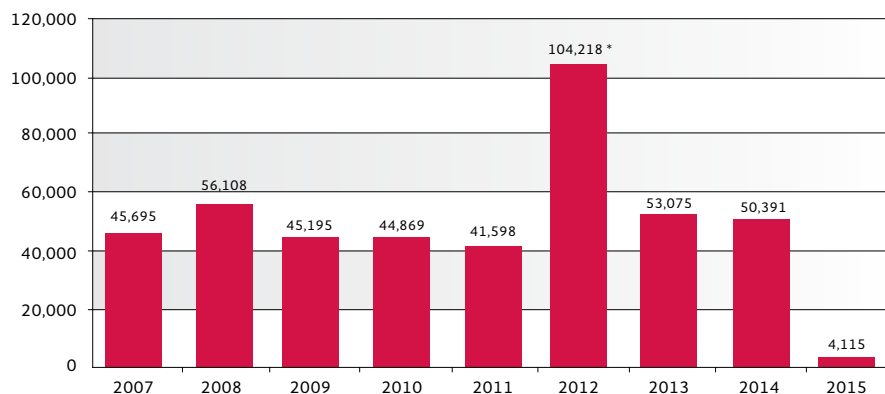
Al 31 de junio de 2015 se efectuaron acciones de diagnóstico fitosanitario en 404,960.6 hectáreas, lo cual representa 57.9% de avance con relación a la meta anual programada de 700 mil hectáreas. Asimismo, se realizaron acciones de tratamiento fitosanitario en 4,115.8 hectáreas, 8.6% de avance respecto a la meta anual de 48,043 hectáreas.

#### SUPERFICIE CON DIAGNÓSTICO FITOSANITARIO 2007-2015 (HECTÁREAS)



NOTA: Para 2015 las cifras corresponden a enero-junio.  
FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

## SUPERFICIE CON TRATAMIENTO FITOSANITARIO 2007-2015 (HECTÁREAS)



NOTA: Para 2015 las cifras corresponden a enero-junio.

\*Incluye 61,030 hectáreas con tratamiento fitosanitario en 2013 de la contingencia fitosanitaria presentada en 2012 en los estados de Chihuahua y Durango.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

### Línea de acción: Atender compromisos de acuerdos internacionales para la adecuada gestión de las sustancias químicas y residuos con base en esquema de sinergias

Del 22 al 24 de octubre de 2014 se participó en la décima reunión del Comité de Revisión de Sustancias Químicas del Convenio de Rotterdam, sobre el Procedimiento de Consentimiento Informado Previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos objeto de comercio internacional, como representante de México y de la región de América Latina y el Caribe en las discusiones sobre el metamidofos y fentión, ambos plaguicidas muy tóxicos, así como en la revisión técnica de parafinas cloradas, las cuales funcionan como aditivos lubricantes.

Se realizó el Segundo Taller de Asistencia Técnica y Fortalecimiento de Capacidades para la implementación y cumplimiento del Convenio de Estocolmo (diciembre, 2014), con la participación de representantes de 10 países de la región: Belice, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Ecuador, Paraguay, República Dominicana, Uruguay y México, así como con representantes del sector académico y de organizaciones de la sociedad civil, para avanzar en el desarrollo de la Red de Monitoreo y Evaluación del Transporte y Exposición de Contaminantes Orgánicos Persistentes y de mercurio en la región.

Con la participación de 25 funcionarios de Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, Honduras, Panamá y México, provenientes de instituciones nacionales y locales responsables de la gestión de residuos sólidos, el 3 de noviembre de 2014 INECC coordinó la tercera edición del "Curso internacional para el desarrollo de elementos que fortalezcan la instrumentación de la gestión integral de residuos con enfoque de 3R's (Reducir, Reutilizar y Reciclar)", realizado en la Ciudad de México.

### Línea de acción: Fortalecer la evaluación del desempeño ambiental del sector industrial aprovechando la información registrada en la LAU y la COA

La Cédula de Operación Anual (COA) es el principal instrumento de recopilación y seguimiento de información sobre emisiones y transferencia de contaminantes. En 2014 se recibieron 8,235 COAs.

- Se rediseñó el formato de la COA para atender las nuevas necesidades establecidas en la Ley General de Cambio Climático y su Reglamento en materia del Registro Nacional de Emisiones (RENE). Los establecimientos sujetos a reporte al RENE reportarán por medio de la COA las emisiones directas e indirectas de Gases con Efecto Invernadero. El Formato de la COA actualizado está diseñado para facilitar al usuario su cumplimiento en materia ambiental, para lo cual se simplificó su captura en web y se proporciona ayuda durante su elaboración.



El Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) recopila, integra y divulga la información sobre emisiones y transferencias de sustancias tóxicas con impactos significativos a ecosistemas, biodiversidad y, en general, a los recursos naturales (agua, aire y suelo), así como a la salud de los mexicanos. La información integrada en el RETC permite una evaluación de las tendencias a corto y largo plazo.

- El RETC del año 2013 fue publicado en diciembre de 2014. Incluye información de 62 sustancias reportadas por 3,524 establecimientos.

De septiembre de 2014 a junio de 2015 se han autorizado 35 fuentes fijas de jurisdicción federal mediante las **Licencias Ambientales Únicas** (LAU's), 26 correspondieron a empresas que se regularizaron, cinco de las cuales se expidieron a fuentes nuevas y cuatro a establecimientos que contaban con Licencia de Funcionamiento y tramitaron su LAU, con la siguiente distribución por sector industrial: 16 a la industria del petróleo y petroquímica, ocho a la industria química, cuatro a la industria de tratamiento de residuos peligrosos, tres a la industria metalúrgica, dos a la industria de celulosa y papel, uno a cada una de las industrias de pinturas y tintas, así como a la automotriz.

- Al mes de junio de 2015, en total 977 LAU vigentes se encuentra bajo la siguiente distribución por cada

sector industrial: 313 petróleo y petroquímica, 225 tratamiento de residuos peligrosos, 191 química, 149 metalúrgica, 29 automotriz, 24 pinturas y tintas, 16 generación de energía eléctrica, 15 celulosa y papel, 10 asbesto, tres del vidrio y dos correspondientes a la industria del cemento y la cal.

### Línea de acción: Sanear las aguas residuales municipales e industriales con un enfoque integral de cuenca y acuífero

Al cierre de 2014 se logró incorporar 50 plantas de tratamiento de aguas residuales municipales a la infraestructura de saneamiento para alcanzar un inventario nacional de 2,337 establecimientos. Con dicha infraestructura se alcanzó un caudal de agua tratada de 111,253.5 litros por segundo; es decir, un incremento en el caudal tratado de 5,318.6, el cual coadyuvó al logro de una cobertura nacional de tratamiento de 52.7%, superior en dos décimas a la meta programada.

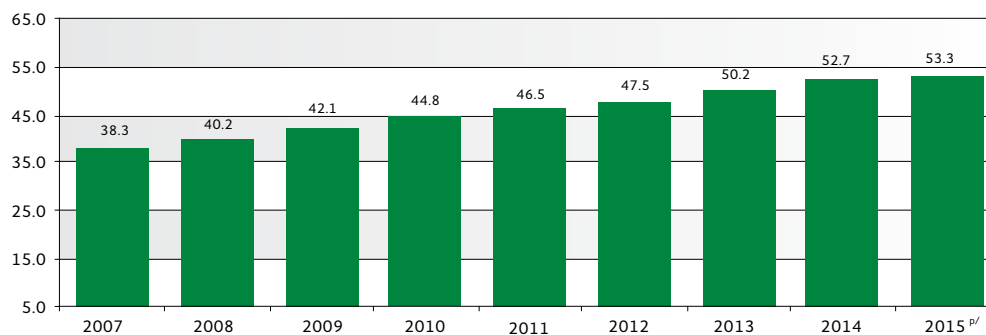
- De enero a junio de 2015 se incorporaron 28 plantas de tratamiento con una capacidad instalada de 2,201 litros por segundo y de 1,126.4 de caudal tratado. Con la infraestructura de tratamiento registrada ahora se dispone de 2,365 plantas a nivel nacional con una capacidad instalada de 154,084 litros por segundo y 112,379.9 de caudal tratado, alcanzando una cobertura nacional de tratamiento de 53.3%.

### PLANTAS DE TRATAMIENTO EN OPERACIÓN Y CAUDAL DE AGUA TRATADA, 2007-2015



<sup>1/</sup> Cifras a junio de 2015.  
FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional del Agua.

## PORCENTAJE DEL CAUDAL DE AGUA RESIDUAL TRATADA RESPECTO AL CAUDAL DE AGUA RESIDUAL COLECTADA, 2007-2015



<sup>p/</sup> Cifras a junio de 2015.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional del Agua.

Para el cierre de 2015 se tiene como meta alcanzar una cobertura de tratamiento de aguas residuales de 55%.

- Las plantas de tratamiento se incorporaron principalmente en los estados de Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Veracruz, Nayarit, México, Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora. La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Atotonilco contará con una capacidad acumulada de 35 metros cúbicos por segundo. La fecha de conclusión estimada es el 23 de diciembre de 2015. Al segundo trimestre de 2015 el proyecto presenta un avance físico real de 95.1%.

Programa de incentivos para la operación de plantas de tratamiento de aguas residuales. Al cierre de 2014 se otorgaron apoyos por 295.4 millones de pesos a los organismos operadores, para la operación y mantenimientos de las 2,337 plantas de tratamiento de aguas residuales que se encontraban en operación, con lo que se logró que en 336 plantas se incrementara la eficiencia en 36.6 metros cúbicos por segundo de las aguas residuales generadas.

- Al primer semestre de 2015 se apoyó la operación de 118 plantas de tratamiento de aguas residuales en 20 entidades federativas con un recurso equivalente a 55.2 millones de pesos, lo cual permitió mantener eficientemente la infraestructura para producir 16.2 metros cúbicos por segundo. Los principales estados beneficiados fueron Colima, Guerrero, Nuevo León, Sinaloa, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas.

### Línea de acción: Mejorar el funcionamiento de la infraestructura de tratamiento de aguas residuales existente

Programa de Tratamiento de Aguas Residuales (PROTAR). Entre septiembre y diciembre de 2014 se ejercieron 2,482.3 millones de pesos, de los cuales 1,829.7 fueron aportados por la federación y 652.6 por los gobiernos estatal y municipal. Con dichos recursos se pusieron en operación 139 plantas de tratamiento, de las cuales se construyeron 69 nuevas, ocho fueron ampliadas y 62 rehabilitadas, principalmente en los estados de Chihuahua, Guanajuato, Sinaloa y Veracruz. .

- A junio de 2015 se tenían suscritos 25 anexos de ejecución y técnicos con igual número de gobiernos estatales. Con los anexos suscritos se comprometió una inversión de 2,784.9 millones de pesos (1,905.2 aportados por el Gobierno Federal y una contraparte estatal de 879.7 millones de pesos). Mediante los anexos suscritos se ha programado realizar acciones en 80 plantas de tratamiento de aguas residuales: 32 corresponden a obras nuevas y ampliaciones y 48 rehabilitaciones. Las acciones se realizan principalmente en los estados de Coahuila, Chihuahua, México, Morelos y Sinaloa.
- Con cargo a los 25 anexos suscritos, a la fecha se han radicado recursos federales por 822.3 millones de pesos.

## Línea de acción: Construir nueva infraestructura de tratamiento de aguas residuales y colectores e impulsar el saneamiento alternativo en comunidades rurales

Como parte del Programa de Abastecimiento de Agua Potable y de Saneamiento en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), al mes de junio de 2015 se realizaron las siguientes acciones:

- Se atendió un caudal promedio de 22.56 metros cúbicos por segundo (7.24 del Sistema de Pozos y 15.32 metros cúbicos por segundo del Sistema Cutzamala), para beneficio de una población superior a 6 millones de habitantes.
- Adicionalmente, en el Sistema Cutzamala se trabajó en la construcción de la línea de alta presión de la Planta de Bombeo 5; mantenimiento a canales Tuxpan-El Bosque; El Bosque-Colorines; y Héctor Martínez de Meza; limpieza en las presas Valle de Bravo y Colorines; mantenimiento y actualización de plantas de bombeo y planta potabilizadora; inspección electromagnética; y monitoreo del avance de la corrosión en tuberías.
- En el Sistema de Pozos de abastecimiento del Valle de México se efectuaron acciones para la rehabilitación de 12 pozos y en la reposición de siete más; rehabilitación de acueductos en ramales Tláhuac-Neza, Los Reyes-Ferrocarril, Teoloyucan y de líneas de conducción de la planta potabilizadora Madín; rehabilitación del caminos de operación Mixquic-Santa Catarina; Tizayuca-Pachuca; y Los Reyes Ferrocarril; en la implementación del sistema de telemetría y telecontrol en el ramal Tláhuac; y en pozos de la zona norte.

Túnel Emisor Oriente (TEO). Tendrá una longitud aproximada de 62 kilómetros, siete metros de diámetro terminado, 25 lumbreras y el portal de salida, para desalojar hasta 150 metros cúbicos por segundo. El avance físico global en la construcción del TEO a junio de 2015 es de 62.3%, equivalente a 38.8 kilómetros.

- Las lumbreras y portal de salida se encuentran terminadas (100%). En la excavación y colocación de dovelas se tiene un avance de 34,548 metros (55.7%), el revestimiento definitivo del Túnel presenta un avance de 11,372 metros (18.3%) y en la fabricación de anillos de dovelas se tiene un avance de 33,115 anillos (80%)

Túnel Canal General. Permitirá desalojar las aguas residuales y de lluvias provenientes de la cuenca del río Amecameca, así como de la zona limítrofe entre la delegación Tláhuac, en el D.F., y Valle de Chalco, en el Estado de México. Al primer semestre de 2015 el avance físico de la obra es de 5.1%.

Túnel Emisor Poniente II (TEP II). Obra que permitirá captar los escurrimientos de los ríos San Javier y Xochimanga para disminuir la cantidad de agua residual y de lluvia que llega al actual Túnel Emisor Poniente (TEP). El avance físico a junio de 2015 es de 9.4%.

Construcción de la Tercera Línea de Conducción del Sistema Cutzamala. Dará viabilidad y sustentabilidad a esta importante fuente hídrica y su operación permitirá evitar la reducción temporal del caudal durante las obras de mantenimiento. A junio de 2015 se tiene un avance físico de 44.4%.

Proyecto Hidráulico del Lago de Texcoco. A junio de 2015 fueron concluidas las siguientes obras: adecuación de la descarga de la Planta de Bombeo Casa Colorada, el desazolve del Dren General del Valle, de los brazos derecho e izquierdo del río Churubusco y de la laguna de regulación Churubusco, así como la ampliación de esta última; la construcción de la estructura de descarga del lago Dr. Nabor Carrillo; así como la limpieza y adecuación de las lagunas provisionales Xalapango y Texcoco Norte. Se contrató la construcción de los Túneles Churubusco-Xochiaca y Chimalhuacán II y el revestimiento del Dren Chimalhuacán, con un avance físico de 27.3%.

Proyecto Sistema Mezquital. Consiste en un acueducto de 80 y 200 kilómetros de líneas de interconexión. A junio de 2015 se inició la segunda etapa de los trabajos denominada "Anteproyecto e Ingeniería Básica de Acueducto y Batería de Pozos", con el análisis de alternativas de su trazo (tres opciones de cada uno) y ubicación de plantas de bombeo y potabilización.

Sistema Necaxa. Aprovechará los escurrimientos de la parte alta de la Cuenca del río Tecolutla para suministrar 11.3 metros cúbicos por segundo a la ZMVM. El acueducto tendrá 131 kilómetros de longitud. A junio de 2015 se tiene concluido el Anteproyecto, la Evaluación Socioeconómica y el Dictamen de un Perito Valuador Externo.

Embovedamiento del Río de los Remedios. A junio de 2015 se está gestionando el registro en la Cartera de Proyectos de Inversión de la SHCP con un costo estimado

de 1,525 millones de pesos, programándose su inicio para el primer semestre de 2016 y su conclusión en el segundo semestre de 2017.

### **Línea de acción: Incrementar las declaratorias de clasificación y estudios de calidad del agua y específicos de afectación**

Evaluación de la calidad del agua. Durante 2014, se realizó la medición de calidad del agua obteniendo 1,511,450 resultados, correspondientes a 5 mil sitios que se ubican en los principales pozos, ríos, lagos, presas y zonas costeras del país. Con relación a las aguas superficiales, los resultados indicaron que 58.5%, 19.2% y 84.5% de los sitios, presentaron excelente-buena calidad del agua para los indicadores de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Demanda Química de Oxígeno (DQO) y Sólidos Suspendidos Totales (SST), respectivamente. Asimismo, 7.9%, 45.2% y 6.8%, se clasificaron como contaminados-fuertemente contaminados para los mismos indicadores. Cabe señalar que en el sexenio anterior se contaba solo con 1,600 sitios de monitoreo.

Del 24 al 27 de junio de 2015 se llevó a cabo el XI Encuentro Nacional Playas Limpias, evento en donde se intercambiaron experiencias entre los Comités Playas Limpias y los tres órdenes de gobierno en los destinos turísticos costeros, así como la presentación de los avances de los trabajos en materia de monitoreo de la calidad del agua, saneamiento, educación y cultura del agua, así como investigación y certificación de playas a nivel nacional e internacional.

- En el evento se entregaron nueve certificados nacionales y 21 Galardones Blue Flag (banderas azules).

- Las playas que recibieron por primera vez el certificado que se otorga mediante la NMX-AA-120-SCFI-2006 fueron Santa María y Playa Norte, ubicadas respectivamente en los municipios de Los Cabos e Isla Mujeres. Mientras que las recertificaciones fueron para las playas: Nuevo Vallarta Norte, Nuevo Vallarta Sur y Bucerías en el municipio de Bahía de Banderas; Chacala en Chacala, Nayarit; Gaviotas en Mazatlán, Sinaloa; y Delfines en Benito Juárez; Aventuras del DIF; y Akumal en Tulum, Quintana Roo.

- Respecto a los galardones Blue Flag, por primera ocasión lo recibieron las playas de Santa María en Los Cabos, Baja California Sur; Revolcadero en Acapulco de Juárez, Guerrero; Camarones en Puerto Vallarta, Jalisco; y Marlín, Ballenas y El Niño en Benito Juárez en Cancún, Quintana Roo; Centro, Isla Mujeres en Quintana Roo; Tortuguero y Nautla en Veracruz; Marina Riviera y Bahía de Banderas en Nayarit; así como el Balneario Municipal de Bacalar en Isla Mujeres, Quintana Roo.

- Por su parte, la renovación de la bandera internacional recayó en los sitios Chileno y Palmillas en Los Cabos, Baja California Sur; El Palmar I y El Palmar II en Zihuatanejo de Azueta, Guerrero; Icacos en Acapulco de Juárez, Guerrero; Palmares, en Puerto Vallarta, Jalisco; Nuevo Vallarta Norte en Bahía de Banderas, Nayarit; ChacMool, Delfines y Las Perlas en Benito Juárez, Quintana Roo.

A lo largo de esta administración se ha logrado que 33 playas en 10 estados<sup>16/</sup> cumplan con la norma mexicana NMX-AA120-SCFI-2006 y 19 playas, un balneario y una marina hayan sido galardonados con la Blue Flag, todos ellos bajo el Programa Playas Limpias.

<sup>16/</sup> Baja California, Baja California Sur, Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Veracruz y Tamaulipas.

## EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA, 2007-2014

(PORCENTAJE DE ESTACIONES DE MONITOREO EN CUERPOS DE AGUA SUPERFICIALES)

| Concepto   | Unidad de medida | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012  | 2013  | 2014  |
|--|------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| <b>Demanda Bioquímica de oxígeno a cinco días (DBO5)</b> |                  |      |      |      |      |      |       |       |       |
| Estaciones monitoreadas <sup>1/</sup>                    | Estaciones       | 437  | 518  | 605  | 652  | 702  | 2,336 | 2,647 | 2,637 |
| Excelente calidad  | Porcentaje       | 38.2 | 40.6 | 41.0 | 42.3 | 35.0 | 42.8  | 26.2  | 31.4  |
| Buena calidad  | Porcentaje       | 30.2 | 25.3 | 26.8 | 27.5 | 31.1 | 26.3  | 30.4  | 27.1  |
| Aceptable calidad  | Porcentaje       | 17.6 | 20.5 | 19.7 | 18.9 | 23.1 | 18.3  | 34.3  | 33.6  |
| Contaminada  | Porcentaje       | 9.4  | 9.5  | 7.9  | 7.5  | 7.8  | 9.4   | 7.5   | 6.0   |
| Fuertemente contaminada                                  | Porcentaje       | 4.6  | 4.1  | 4.6  | 3.8  | 3.0  | 3.2   | 1.6   | 1.9   |
| <b>Demanda Química de oxígeno (DQO)</b>                  |                  |      |      |      |      |      |       |       |       |
| Estaciones monitoreadas <sup>1/</sup>                    | Estaciones       | 397  | 532  | 646  | 725  | 804  | 2,357 | 2,651 | 2,636 |
| Excelente calidad  | Porcentaje       | 21.9 | 23.3 | 28.3 | 29.2 | 28.7 | 31.5  | 13.8  | 3.7   |
| Buena calidad  | Porcentaje       | 23.7 | 22.2 | 22.1 | 23.6 | 23.3 | 15.5  | 8.9   | 15.5  |
| Aceptable calidad  | Porcentaje       | 21.9 | 22.9 | 18.6 | 21.2 | 23.5 | 20.2  | 33.2  | 35.6  |
| Contaminada  | Porcentaje       | 22.4 | 23.7 | 23.5 | 20.4 | 19.9 | 26.0  | 38.1  | 40.2  |
| Fuertemente contaminada                                  | Porcentaje       | 10.1 | 7.9  | 7.5  | 5.6  | 4.6  | 6.8   | 6.0   | 5.0   |
| <b>Sólidos Suspendidos Totales (SST)</b>                 |                  |      |      |      |      |      |       |       |       |
| Estaciones monitoreadas <sup>1/</sup>                    | Estaciones       | 501  | 586  | 744  | 799  | 894  | 2,421 | 3,616 | 3,608 |
| Excelente calidad  | Porcentaje       | 35.9 | 42.3 | 53.5 | 55.3 | 56.5 | 62.4  | 43.3  | 52.2  |
| Buena calidad  | Porcentaje       | 41.5 | 33.1 | 28.9 | 30.2 | 24.0 | 27.1  | 29.1  | 32.3  |
| Aceptable calidad  | Porcentaje       | 14.6 | 15.5 | 10.1 | 11.4 | 10.5 | 7.0   | 13.4  | 8.7   |
| Contaminada  | Porcentaje       | 5.8  | 6.8  | 5.9  | 2.5  | 5.7  | 2.6   | 10.7  | 4.9   |
| Fuertemente contaminada                                  | Porcentaje       | 2.2  | 2.3  | 1.6  | 0.6  | 3.3  | 0.9   | 3.5   | 1.9   |

<sup>1/</sup> Cabe destacar que algunas estaciones de monitoreo dan seguimiento a más de un indicador, razón por la cual los datos que se reportan de las estaciones monitoreadas no son sumables.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional del Agua.

## Estrategia 5.2 Fortalecer la normatividad y gestión nacional de la calidad del aire para proteger la salud de la población y ecosistemas

### Línea de acción: Desarrollar, publicar e instrumentar la Estrategia Nacional de Calidad del Aire

A partir de febrero de 2015 se convocó a un grupo de trabajo<sup>17/</sup> a participar en el diseño de la Estrategia Nacional de Calidad del Aire (ENCA). En el primer semestre de 2015 se han realizado ocho reuniones de trabajo con los siguientes resultados:

- Se han generado los objetivos de la ENCA y se ha trabajado en definir, agrupar y jerarquizar los grandes temas que la integrarán.
- El grupo de trabajo ha acordado que el documento final de la Estrategia deberá estar listo para presentarse en el Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, el cual se realizará en marzo de 2016.
- Se han enfocado los esfuerzos para dar cumplimiento a los compromisos de México como parte de la Red Intergubernamental de Contaminación Atmosférica de América Latina y el Caribe, coordinada por la Oficina Regional para América Latina y el Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA/ORPALC).

<sup>17/</sup> El grupo de trabajo está integrado por la propia DGGCARETC y la Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales (UCAI) de la SEMARNAT, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GIZ) y el Centro Mario Molina.



### **Línea de acción: Elaborar, revisar y actualizar instrumentos normativos y de fomento en materia de emisiones a la atmósfera de motores y vehículos nuevos**

Con el objeto de dar atención a la necesidad de actualizar los ciclos de prueba que representen mejor las condiciones reales de manejo a las que se someten los motores y los vehículos nuevos para garantizar una reducción efectiva de contaminantes, el 17 de diciembre de 2014 se publicó a consulta pública en el DOF el proyecto de modificación a la NOM-044-SEMARNAT-2006. La norma establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de motores nuevos que emplean diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos.

- En los 60 días correspondientes a la consulta pública se recibieron 98 comentarios remitidos por 15 promoventes distintos.

### **Línea de acción: Definir lineamientos para establecer programas que mejoren la calidad del aire, principalmente en cuencas atmosféricas prioritarias**

El Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire de la Zona Metropolitana de Querétaro-San Juan

del Río 2014-2023 (PROAIRE Querétaro) se publicó en septiembre de 2014 y fue presentado públicamente en marzo de 2015. La población beneficiada asciende a 1.4 millones de habitantes, la cual incluye a los municipios de Corregidora, Huimilpan, El Marqués, Pedro Escobedo, Querétaro, San Juan del Río y Tequisquiapan. Se identificaron ocho estrategias que incluyen 30 medidas, las cuales se implementarán a lo largo de los 10 años de vigencia del programa. Este recurso permitirá disminuir la concentración de los contaminantes criterio en la zona de estudio y conseguir que se continúe con el cumplimiento de los valores máximos permisibles que se establecen para cada uno de éstos, para lo cual se requerirá una inversión estimada de 2,122 millones de pesos distribuidos en los años de vigencia del programa.

El Programa para Mejorar la Calidad del Aire en la Zona Metropolitana de San Luis Potosí-Soledad de Graciano Sánchez 2013--2021 (PROAIRE San Luis Potosí) se publicó en septiembre 2014. La población beneficiada asciende a un millón de habitantes. Se identificaron ocho estrategias que incluyen 20 medidas para la reducción de emisiones, las cuales requerirán de una inversión estimada de 55 millones de pesos distribuidos en los años de vigencia del programa.

- A julio de 2015 están vigentes 11 programas para mejorar la calidad del aire (PROAIRE).

## PROGRAMA DE GESTIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE (ProAire)



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El Inventario Nacional de Emisiones (INEM) año base 2013 se encuentra en elaboración en conjunto con el INECC para su posterior publicación en el sitio de SEMARNAT por medio del Subsistema del Inventario Nacional de Emisiones de México.

- Se están determinando las emisiones de siete contaminantes criterio: partículas suspendidas menores de 10 y 2.5 micrómetros ( $PM_{10}$  y  $PM_{2.5}$ ), óxidos de nitrógeno ( $NO_x$ ), óxidos de azufre ( $SO_x$ ), monóxido de carbono (CO), compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoníaco ( $NH_3$ ).
- Asimismo, se estiman las emisiones para los gases de efecto invernadero: bióxido de carbono ( $CO_2$ ), metano ( $CH_4$ ), óxido nitroso ( $N_2O$ ) y carbono negro, con lo cual se pretende determinar si la información generada en este inventario puede ser utilizada en el de gases de efecto invernadero y, con ello, contribuir a su revisión y generación.

Para continuar con la consolidación de la gestión y operación de la Comisión Ambiental de la Megalópolis, las entidades que la conforman han destinado un porcentaje de los ingresos que obtienen de los procesos de verificación vehicular al fortalecimiento del Fideicomiso para Apoyar los Programas, Proyectos y Acciones Ambientales; son recursos que serán invertidos en el desarrollo, implementación y evaluación de políticas públicas ambientales a escala regional.

- La Comisión Ambiental de la Megalópolis, junto con los gobiernos de los estados de México y Morelos, y de las autoridades de los municipios de Toluca y Cuernavaca, así como con el apoyo de organismos de cooperación nacional e internacional, ha anunciado la puesta en marcha de al menos dos zonas de baja emisión, denominadas Ecozonas, las cuales serán las primeras de su tipo en Latinoamérica. Las Ecozonas corresponden a áreas geográficamente definidas en donde, por sus condiciones demográficas de alta densidad poblacional se aplican políticas públicas especiales de salvaguarda ambiental y protección a la salud.

## **Línea de acción: Aplicar los lineamientos establecidos en el protocolo de Montreal para reducir las sustancias agotadoras de la capa de ozono**

En noviembre de 2014 se presentó ante el Comité Ejecutivo del Protocolo de Montreal la segunda fase del Plan Nacional de Eliminación de los Hidroclorofluorocarbonos (HCFC)<sup>18/</sup>, por medio del cual se adelantará significativamente la eliminación del consumo de estas sustancias, principalmente en los sectores de fabricación de espumas de poliuretano, refrigeración doméstica y comercial, servicios de mantenimiento de equipos de aire acondicionado, así como en el sector de aerosoles. En el periodo del 1 de septiembre de 2014 al 30 de agosto de 2015 se han realizado las siguientes actividades:

- Avance de más de 65% en la conversión tecnológica en nueve empresas formuladoras de los productos químicos para la fabricación de espumas de poliuretano. Estas empresas están realizando la reconversión de sus procesos para eliminar el consumo del HCFC-141b como agente espumante y usar agentes de soplado con cero potencial de agotamiento de la capa de ozono y bajo o nulo potencial de calentamiento global y que, en su caso, permita una mayor eficiencia energética. La meta es que durante el año de 2016 las casas que formulan sistemas de poliuretano y sus clientes ya no utilicen HCFC-141b en sus procesos.
- Se distribuyeron los 4 mil ejemplares del Manual para capacitar a técnicos a nivel nacional sobre Buenas Prácticas en el uso de sustancias alternativas a los hidroclorofluorocarbonos (HCFC). Se ha capacitado en esta materia a cerca de 550 técnicos con 30 cursos impartidos en 11 colegios y escuelas técnicas de la SEP y del IPN.

En el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015 se reforzó la última actividad del proyecto Plan Nacional de Eliminación del Consumo de Bromuro de Metilo con la realización de un video institucional en el que se destacan los resultados más relevantes, los cuales fueron: la eliminación del consumo de más de 1,884 toneladas de bromuro de metilo, por la sustitución de su uso por sistemas

de fumigación más amigables con el ambiente, así como la generación de más de 400 empleos especializados en el sector agrícola, principalmente para mujeres.

## **Línea de acción: Promover la implementación de la verificación vehicular obligatoria en todo el país y financiamiento para programas de monitoreo y verificación vehicular**

Con el fin de fortalecer las acciones de mejora de la calidad de aire en los estados fronterizos de nuestro país y fomentar el establecimiento de programas de verificación vehicular obligatoria, en noviembre de 2014 se llevó a cabo en la ciudad de Tijuana, Baja California, el Primer Taller de Fomento a la Normatividad de la Verificación Vehicular en los Estados de la Frontera Norte de México, en el cual participaron representantes de los gobiernos estatales y municipales de las entidades de Baja California, Chihuahua, Coahuila y Tamaulipas. Dentro de los principales resultados, destacan los siguientes:

- Baja California fortaleció su programa de verificación vehicular, el cual actualmente funciona adecuadamente.
- Chihuahua está elaborando su programa de verificación vehicular.
- Coahuila y Tamaulipas están llevando a cabo los estudios necesarios para elaborar sus programas estatales de verificación vehicular.

La aplicación de programas de verificación vehicular permite reducir hasta en 30% las emisiones de monóxido de carbono e hidrocarburos y, aún en los programas más exigentes, se logran reducciones adicionales del orden de 10% de los óxidos de nitrógeno.

- Se dio apoyo para el diseño y/o fortalecimiento de su PVV a los estados de Jalisco, Estado de México, Tabasco e Hidalgo.
- A junio de 2015 existen 18 estados que cuentan con Programas de Verificación Vehicular (PVV).

<sup>18/</sup> Por medio de este Plan se adelantará la eliminación de estas sustancias en 35% sobre la línea base establecida como el promedio de consumo de los años 2009-2010. Además se eliminará el 50% de dicho consumo en el año 2020 y 67.5% en el año 2022, tres años antes de lo previsto en el Protocolo de Montreal. Asimismo, con este plan se eliminará totalmente el consumo del HCFC-141b (gas espumante y solvente) en el año 2022.

### **Línea de acción: Propiciar la utilización, mejora y optimización de la operación de los sistemas de monitoreo continuo de la calidad del aire**

En noviembre de 2014 concluyó la cuantificación, integración y evaluación de las concentraciones ambientales de los compuestos orgánicos volátiles y material particulado  $PM_{2.5}$ , así también se obtuvieron los perfiles verticales de ozono, para diagnóstico de la contaminación del aire en la zona metropolitana de Guadalajara (ZMG) y de Monterrey, ciudad en la que se llevó a cabo la medición de ozono por medio de lanzamiento de globos<sup>19/</sup>.

En diciembre de 2014 el INECC concluyó el Informe Nacional de Calidad del Aire 2013, en el cual se presenta el análisis de la información de 2000 a 2013 sobre material particulado, ozono y dióxido de azufre en 22 ciudades y zonas metropolitanas de México, con el fin de apoyar el diseño y evaluación de políticas públicas y reducir riesgos a la salud. El Informe contiene datos de 22 Sistemas de Monitoreo de la Calidad del Aire (SMCA) distribuidos en 11 estados de la República, los cuales proporcionaron registros suficientes y de calidad sobre  $PM_{10}$ ,  $PM_{2.5}$ ,  $O_3$  y  $SO_2$  para el periodo 2000 a 2013.

Concluyó el desarrollo del proyecto de investigación referido a la creación de un Índice Nacional de Calidad del Aire, el cual permite informar a la población de manera clara, oportuna y continua sobre los niveles de contaminación atmosférica, los probables daños a la salud que ocasiona y las medidas de protección que puede tomar<sup>20/</sup>. En el marco del proyecto anterior, el 13 de marzo de 2015, el INECC y el Instituto Nacional de Salud Pública presentaron ante expertos nacionales en materia de calidad del aire, monitoreo atmosférico y salud, la propuesta de lineamientos de aplicación nacional para la obtención y uso de dicho Índice Nacional de Calidad del Aire, <http://www.inecc.gob.mx/descargas/cal aire/720.pdf>.

### **Línea de acción: Elaborar, revisar y actualizar instrumentos normativos y de fomento en materia de emisiones provenientes de fuentes fijas de jurisdicción federal**

Con base en la prioridad del Gobierno Federal para mejorar la calidad del aire, el 9 de enero de 2015 se publicó en el DOF, la NOM-166-SEMARNAT-2014, Control de emisiones atmosféricas en la fundición secundaria de plomo.

- Esta norma permite establecer los límites máximos permisibles de emisiones a la atmósfera de plomo y de otros contaminantes (hidrocarburos totales, óxidos de nitrógeno y dioxinas y furanos), así como las especificaciones de operación en tales procesos.
- Asimismo, es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para los responsables de los procesos de fundición secundaria de plomo, así como para quienes lleven a cabo el reciclaje de baterías de plomo ácido usadas.

Se elaboró la primera versión del Anteproyecto de la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, la cual establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

### **Estrategia 5.3 Fortalecer el marco normativo y la gestión integral para manejar ambientalmente materiales, residuos peligrosos y remediar sitios contaminados**

#### **Línea de acción: Revisar y actualizar el Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados**

En noviembre de 2014 se realizó una consulta focalizada sobre el Programa Nacional de Remediación de Sitios Contaminados (PNRSC) 2015-2018 con la Dirección General de Energía y Actividades Extractivas, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, la PROFEPA y la CONAGUA.

<sup>19/</sup> En colaboración con las autoridades de medio ambiente de los gobiernos de los estados de Jalisco y Nuevo León, la Universidad Autónoma de Nuevo León, el Tecnológico de Monterrey, el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco y de la Universidad de Ehime, Japón.

<sup>20/</sup> Proyecto de investigación iniciado en 2014 y por concluir en 2015 en colaboración con el Instituto Nacional de Salud Pública.

- En marzo de 2015 se realizó el Taller sobre el PNRSC con los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable (CCDS) con el objetivo de elaborar aportaciones sobre las líneas de acción y actividades consideradas en el PNRSC.

### **Línea de acción: Elaborar y actualizar instrumentos normativos y de fomento para fortalecer la gestión integral de materiales, residuos peligrosos y remediar sitios contaminados**

Con el fin de evitar daños tanto a la salud como ambientales, en el periodo que se informa se apoyó la implementación del Sistema Globalmente Armonizado para la Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) con la realización de talleres de capacitación a los sectores público y privado, enfocados en armonizar los criterios para clasificar sustancias y mezclas con base a sus peligros ambientales, físicos y a la salud, así como para comunicarlos de manera clara.

- En este sentido, se iniciaron los trabajos para la elaboración de una estrategia para que la implementación del SGA se logre de manera coordinada en México, y así coadyuvar para una gestión integral de este tipo de productos.

Para cumplir con los compromisos internacionales derivados del Convenio de Estocolmo, así como evitar la contaminación ambiental que representa la existencia de Bifenilos Policlorados (BPCs), el 16 de diciembre de 2014 se publicó en el DOF la consulta pública del proyecto de modificación a la NOM-133-SEMARNAT-2000, Protección ambiental-Bifenilos Policlorados (BPCs)–Especificaciones de manejo. Se recibieron 62 comentarios emitidos por nueve distintos promoventes.

### **Línea de acción: Actualizar el registro de sitios contaminados e incrementar el número de sitios contaminados en proceso de remediación**

Con relación al Sistema de Información de Sitios Contaminados (SISCO) se actualizó el registro de información de 635 sitios potencialmente contaminados y se continuó el registro de información histórica de 765 sitios considerados pasivos y emergencias ambientales con propuestas de remediación aprobadas (sitios en gestión).

De septiembre de 2014 a junio de 2015 en materia de capacidad instalada de infraestructura para remediación de suelos y atención a sitios contaminados, se realizó lo siguiente:

- Se emitieron 18 autorizaciones nuevas para la prestación de servicios de remediación de suelos contaminados ubicadas en las entidades federativas de Coahuila, Chiapas, Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Nuevo León, Puebla, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz.

- Se dio atención a 96 propuestas de remediación de suelos contaminados por emergencias ambientales en un área de 142,415 metros cuadrados y un volumen de 147,185 metros cúbicos de suelo contaminado en 22 entidades federativas<sup>21/</sup>.

- Se dio respuesta a 24 propuestas de remediación de suelos contaminados en sitios considerados como pasivos ambientales, lo cual abarca un área contaminada de 105,868.93 metros cuadrados y un volumen de 114,075.01 metros cúbicos.

- Se atendieron 30 informes de conclusión de los programas de remediación de sitios contaminados por emergencias y pasivos ambientales para un área de 52,737.48 metros cuadrados y un volumen de 40,836.71 metros cúbicos.

- Se aprobó la transferencia de dos sitios contaminados.

Para el seguimiento de las acciones para la remediación de sitios contaminados considerados prioritarios se realizó lo siguiente:

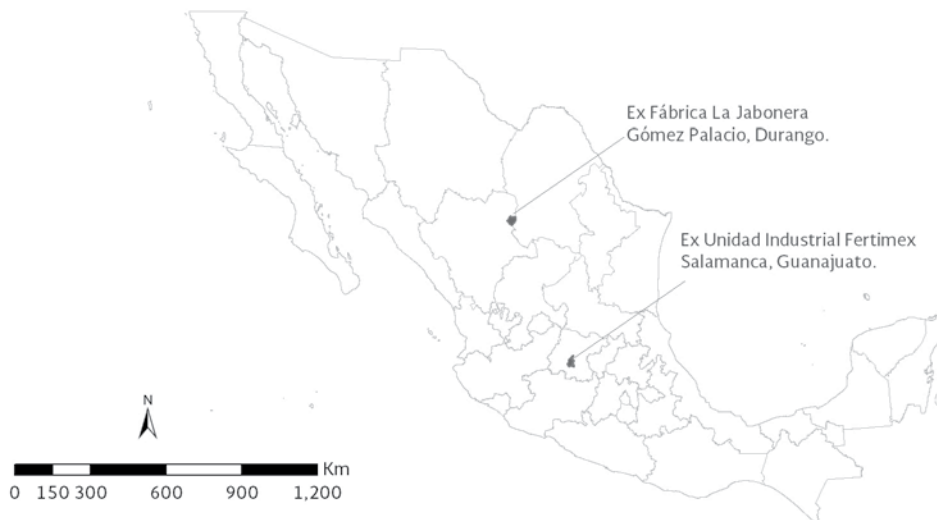
- Ex Unidad Fertimex (Tekchem) en Salamanca, Guanajuato. Se cuenta con un Mandato modificado, en el cual quedó la SEMARNAT como mandante, en específico la DGGIMAR como Unidad Responsable. Se finalizó la propuesta del Plan de Remediación por parte de la DGGIMAR.

- Ex Fabrica La Jabonera, en la Ciudad de Gómez Palacio, Durango. Revisión del Anexo Técnico y del proyecto de convenio de colaboración con el Gobierno del Estado de Durango para realizar las acciones de remediación del sitio en comento.

<sup>21/</sup> Las entidades federativas son: Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.



## SITIOS CONTAMINADOS EN PROCESO DE REMEDIACIÓN, 2014-2015



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### **Estrategia 5.4 Fomentar la valorización y el máximo aprovechamiento de los residuos**

#### **Línea de acción: Elaborar y publicar el Programa Nacional de Prevención y Gestión Integral de los Residuos 2014-2018**

En el periodo que se informa se elaboró el documento del Programa Nacional de Prevención y Gestión Integral de los Residuos, el cual se encuentra actualmente en la integración de las últimas observaciones para su envío a dictamen de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para su publicación.

#### **Línea de acción: Fomentar la ampliación de la cobertura de infraestructura para la gestión integral de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos**

Las acciones orientadas hacia un manejo integral de residuos sólidos, de manejo especial y peligrosos que

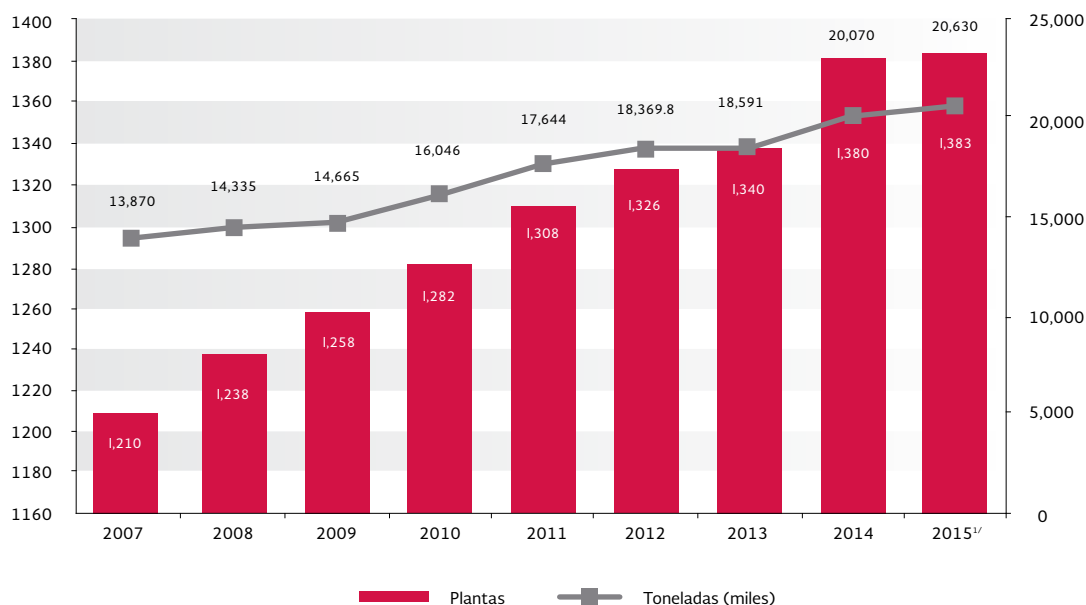
minimizan los riesgos a la población y al medio ambiente se fortalecieron en 2015 bajo los siguientes mecanismos:

- De septiembre de 2014 a junio de 2015 se autorizaron 14 establecimientos industriales para el manejo de residuos peligrosos con una capacidad de 818 miles de toneladas.
- A junio de 2015 se autorizaron 1,383 establecimientos con una capacidad acumulada de 20,630 miles de toneladas y se estima una generación acumulada de residuos peligrosos de 2,204 miles de toneladas al mes de mayo de 2015, lo cual representa 784% del total anual generado respecto a 2004<sup>22/</sup>.
- De septiembre de 2014 a junio de 2015, para la importación de residuos peligrosos, se expidieron 67 autorizaciones por un total de 922,184.97 toneladas procedentes de Canadá, EUA, Honduras y Nicaragua. Para este mismo periodo se expidieron 50 autorizaciones para la exportación de residuos peligrosos con destino a Alemania, Bélgica, Canadá, EUA y Suecia, por un total de 27,619.83 toneladas.
- Al mes de junio de 2015 se han eliminado 110.2 toneladas de bifenilos policlorados, además de plaguicidas caducos<sup>23/</sup>.

<sup>22/</sup> Con la actualización del padrón e inventario de residuos peligrosos del periodo de 2004 a 2008 se parte de una generación de 281 mil toneladas de residuos peligrosos en 2004, como año base. Al mes de mayo de 2015 se cuenta con un inventario integrado de 91,285 empresas y una generación de 2,204 miles de toneladas de residuos peligrosos. No incluye 370 mil toneladas de recortes de perforación y 11.4 millones de jales mineros.

<sup>23/</sup> Con base en la información actualizada y depurada de Bifenilos Policlorados, realizada por el Proyecto "Manejo y destrucción ambientalmente adecuados de BPC's en México" por medio del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

## INFRAESTRUCTURA INSTALADA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS, 2007-2015 (CIFRAS ACUMULADAS)



<sup>1/</sup> Cifras acumuladas a junio.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- De septiembre de 2014 a junio de 2015 la SEMARNAT registró el ingreso de 283 Estudios de Riesgo Ambiental de plantas en operación con actividades consideradas altamente riesgosas, con la siguiente distribución: 89 del sector de petróleo y derivados; 14 del gasero; 30 del químico; 10 del metalúrgico; uno para el manejo de residuos peligrosos; cuatro de generación de energía; 41 de alimentos y 94 de otros sectores que incluyen maquiladoras.
- De septiembre de 2014 a junio de 2015 ingresaron 265 Programas para la Prevención de Accidentes. Los programas atendidos desde septiembre de 2014 ascendieron a 341 al considerar los ingresados en el periodo previo y que quedaron pendientes.
- Del total de programas atendidos se aprobaron 186 (36 del sector de petróleo y derivados; 26 del gasero; 11 del químico; 11 del metalúrgico; dos para el manejo de residuos peligrosos; seis de generación de energía; 42 de alimentos y 52 de otros sectores que incluyen maquiladoras); 11 se consideraron de no competencia; 14 no fueron aprobados; 30 se desecharon; 51 se les requirió información faltante como requisito para ingresar el trámite, y a 49 se les requirió información complementaria derivado de su evaluación. Asimismo, 35 se remitieron a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos<sup>24/</sup> para su atención. Al mes de junio de 2015 quedan pendientes por atender 104 programas ingresados durante el primer semestre del año.

<sup>24/</sup> A partir del 2 de marzo de 2015 que entró en operación, la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (ASEA) es la responsable de la atención de los Estudios de Riesgo Ambiental y Programas para la Prevención de Accidentes del Sector Petróleo y derivados y del gasero.

### **Línea de acción: Impulsar las actividades de reciclaje a partir de los materiales recuperados de los residuos**

En el periodo que se informa se apoyaron 132 proyectos para fomentar la gestión integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial con un monto de 834,559,147 pesos en 261 municipios de 26 entidades federativas. Los recursos de Anexo 30 se destinaron a atender los proyectos previamente etiquetados por la H. Cámara de Diputados.

- Los apoyos otorgados se destinaron a la construcción, ampliación, rehabilitación, equipamiento y operación de 44 rellenos sanitarios del país.

De los 236 proyectos recibidos en 2014 se apoyaron 107 con recursos propios de la SEMARNAT (536,143,648 pesos). De estos proyectos, 65 implican la construcción y fortalecimiento de infraestructura para el manejo y la disposición final de dichos residuos, a los cuales se les destinó 84% de los recursos propios de la SEMARNAT (450,187,975 pesos).

Con el fin de introducir el aprovechamiento energético como una opción viable en la gestión integral de los residuos en México dio inicio el programa “Aprovechamiento Energético de Residuos Urbanos en México”, el cual se desarrolla en el marco de Cooperación Internacional con Alemania con la participación como contrapartes principales de la SEMARNAT y la Secretaría de Energía.



### **Línea de acción: Cero tiraderos a cielo abierto. Fomentar su saneamiento y clausura, así como la de sitios abandonados y rellenos en desuso**

En materia de control y reducción de los pasivos ambientales por la inadecuada disposición de residuos

sólidos urbanos y de manejo especial, se apoyó la clausura y saneamiento de cinco tiraderos a cielo abierto en los estados de Baja California (1), Colima (1), Chihuahua (1) y Oaxaca (2), con lo cual se redujo el impacto ambiental por la inadecuada disposición de residuos.

## **Estrategia 5.5 Contribuir a mejorar la protección del medio ambiente y recursos naturales en las actividades mineras y de la industria petrolera**

### **Línea de acción: Desarrollar y actualizar instrumentos normativos y de fomento para fortalecer la sustentabilidad de las actividades mineras y de la industria petrolera**

La Reforma Energética contempló las bases para la creación de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Es un órgano administrativo desconcentrado de la SEMARNAT, con autonomía técnica y de gestión que abarca todas las actividades del sector: Petróleo, Gas natural, Gas LP, petrolíferos y petroquímicos.

Decretada el 11 de agosto de 2014, entró en funciones el 2 de marzo de 2015.

- Se encarga de regular y supervisar la seguridad industrial, operativa y de protección del medio ambiente, de instalaciones y actividades del sector.
- Busca garantizar la seguridad de las personas y la integridad del medio ambiente, así como llevar al sector hidrocarburos de México a ocupar el lugar del más limpio y seguro del mundo.
- Permitirá elevar la transparencia, reducir los trámites, optimizar costos, eliminar la sobre o subregulación y promover mayores niveles de coordinación entre los entes.

El 29 de abril de 2015 se instauró el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad Industrial y Operativa y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (CONASEA), el cual es el mecanismo que la ASEA utiliza para poder emitir, revisar, modificar y/o abrogar las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes al sector hidrocarburos.

Asimismo, el 28 de mayo de 2015 se instaló el Consejo Técnico de la ASEA, cuyo objetivo consiste en apoyar el desarrollo de las actividades de la Agencia por medio de la coordinación entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

Con el propósito de establecer los lineamientos ambientales que los operadores petroleros deben asegurar y considerar para llevar a cabo actividades de exploración, perforación y terminación del pozo, extracción, cierre y abandono de proyectos de hidrocarburos contenidos en lutitas; y, con ello, garantizar la protección al medio ambiente en el desarrollo de dichas actividades; en febrero de 2015 se publicó la “Guía de criterios ambientales para la exploración y extracción de hidrocarburos contenidos en lutitas”, como un esfuerzo conjunto entre el sector medio ambiente y energía, en el que participaron más de 15 instituciones.

- La Guía se puso a disposición de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA), misma que a partir del 2 de marzo de 2015 atiende lo relacionado al fomento y normatividad en temas de hidrocarburos.

Con el fin de orientar a los responsables de la operación de los equipos de combustión de calentamiento indirecto sobre los principios básicos del proceso de combustión, los tipos de combustible, su aprovechamiento, así como prácticas de mantenimiento que generan beneficios de tipo ambiental, económico, productivo y competitivo, en diciembre de 2014 se actualizó la “Guía de Buenas Prácticas de Operación para Equipos de Combustión de Calentamiento Indirecto”. Esta actualización consistió en incorporar los factores de emisión determinados por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América.

Para evitar riesgos ambientales y a la salud, el 11 de mayo de 2015 se publicó en el DOF el Proyecto de Norma Mexicana PROY-NMX-AA-132-SCFI-2015, muestreo de suelos para la identificación y la cuantificación de metales y metaloides y manejo de muestra. Esta norma responde al propósito de disponer de especificaciones técnicas para la obtención y manejo de muestras, así como de especificaciones que permitan determinar los metales y metaloides presentes en el sitio, así como el volumen de suelo contaminado.

### **Línea de acción: Desarrollar y actualizar instrumentos normativos y de fomento para la remediación de sitios contaminados por metales y metaloides o hidrocarburos**

Con el fin de evitar riesgos ambientales, el 17 de julio de 2014 se publicó en el DOF la declaratoria de vigencia de las Normas Mexicanas: la NMX-AA-105-SCFI-2014, Suelos-Hidrocarburos Fracción Ligera; y la NMX-AA-141-SCFI-2014, Suelos-Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos (BTEX), con el objeto de manejar ambientalmente materiales y residuos peligrosos, así como remediar sitios contaminados.

- Estas normas dan certidumbre a los laboratorios que realicen determinaciones analíticas sobre suelos contaminados con hidrocarburos; así como apoyar el cumplimiento y la verificación de la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos.

### **Línea de acción: Desarrollar y actualizar instrumentos normativos y de fomento para la realización de actividades de extracción de hidrocarburos en el mar**

El 25 de noviembre de 2014 se firmó el Anteproyecto para la modificación de la NOM-149-SEMARNAT-2006, Actividades de perforación, mantenimiento y abandono de pozos petroleros en las zonas marinas mexicanas, concluyendo así la primera etapa del proceso para su publicación. Con la modificación de esta norma se establecen las especificaciones de protección ambiental para la perforación en aguas profundas. Es importante mencionar que a partir del 2 de marzo de 2015, el proceso normativo para la publicación de este

instrumento está ahora a cargo de la ASEA, la cual asume las atribuciones para el otorgamiento de licencias, permisos y autorizaciones de protección ambiental exclusivamente para el sector hidrocarburos, incluyendo el uso de suelo para la actividad industrial y el manejo de residuos y descargas.

### **Estrategia 5.6 Fortalecer la verificación del cumplimiento de la normatividad ambiental en materia de recursos naturales e industria de competencia federal**

#### **Línea de acción: Realizar acciones de inspección y recorridos de vigilancia en materia de recursos naturales en el territorio nacional**

A efecto de proteger el patrimonio natural y garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental, en el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015, en materia de inspección y vigilancia de los recursos naturales a nivel nacional, se realizaron 8,434 inspecciones, de las cuales 3,750 corresponden a forestal, 1,598 a vida silvestre, 124 a recursos marinos, 2,238 a impacto ambiental y 724 a Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT).

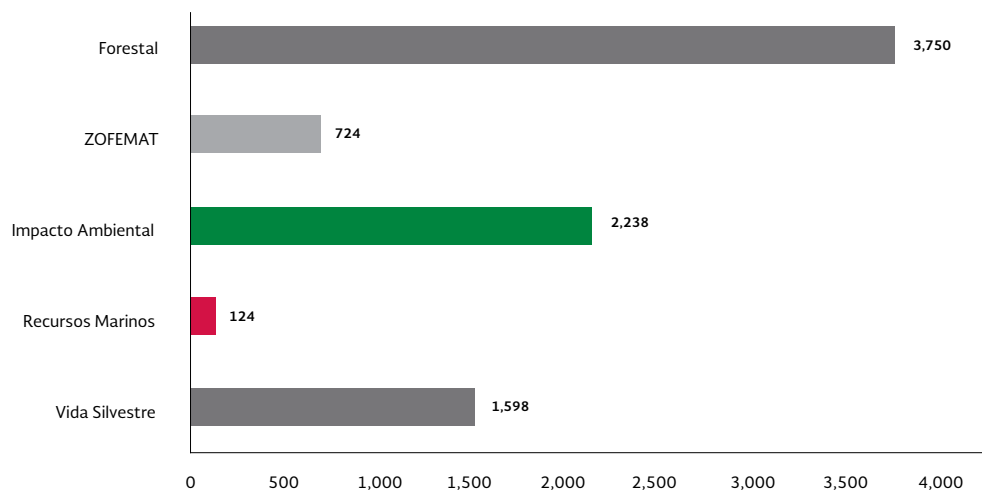
Asimismo, se efectuaron 5,915 recorridos de vigilancia, de los cuales 1,640 fueron en materia forestal, 932 en vida silvestre, 2,382 en recursos marinos, 590 en impacto ambiental y 371 en ZOFEMAT.

Durante el mismo periodo, se realizaron 1,135 operativos: 273 forestales, 366 correspondieron a vida silvestre, 195 a recursos marinos, 226 de impacto ambiental y 75 en materia ZOFEMAT.



### INSPECCIONES RECURSOS NATURALES, 2014-2015 <sup>1/</sup>

(NÚMERO DE INSPECCIONES)

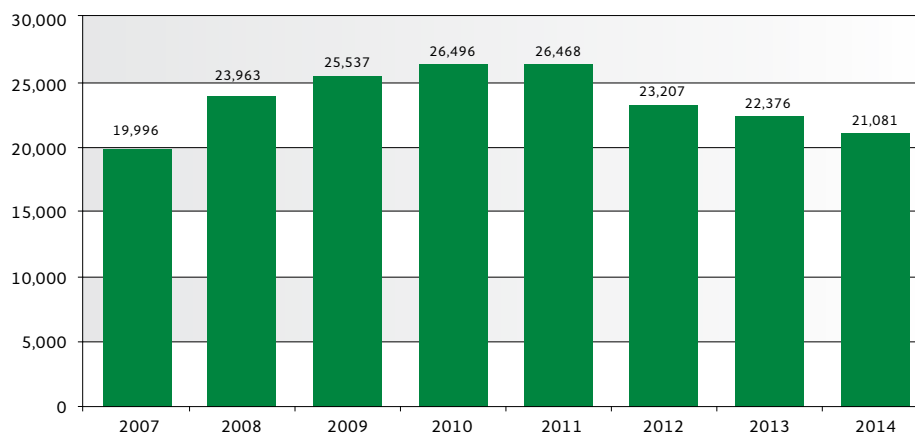


<sup>1/</sup>El periodo es septiembre de 2014 a junio de 2015.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

### ACCIONES DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DE RECURSOS NATURALES 2007-2014

(NÚMERO DE ACCIONES)



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

## RESULTADOS DE LAS ACCIONES NACIONALES DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA FORESTAL, SEPT 2014 – JUN 2015

| Acciones realizadas   |       | Resultados obtenidos                               |        |
|---|-------|--|--------|
| Recorridos de vigilancia  | 1,640 | Personas a disposición del Ministerio Público (MP) | 103    |
| Inspecciones a Centros de Almacenamiento y Transformación de materias primas forestales (CAT) | 1,362 | Aserraderos clausurados                            | 112    |
| Inspecciones a predios  | 1,502 | Equipos y herramientas asegurados                  | 499    |
| Inspecciones a cambios de uso de suelo  | 758   | Vehículos inspeccionados                           | 1,675  |
| Filtros de revisión de transporte (Sellamientos preventivos)                                  | 284   | Vehículos asegurados                               | 279    |
| Operativos Forestales   | 273   | Madera asegurada rollo (m <sup>3</sup> )           | 35,706 |
| Comités de Vigilancia   | 254   | Carbón asegurado (Ton)                             | 291    |
| Sobrevuelos   | 12    | Aseguramiento de tierra de monte (m <sup>3</sup> ) | 396    |

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

## ACCIONES REALIZADAS EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA MARIPOSA MONARCA, SEPT 2014 - JUN 2015

| Acciones realizadas                  |     | Resultados obtenidos                                |     |
|--------------------------------------|-----|---|-----|
| Recorridos de vigilancia             | 499 | Equipos y herramientas asegurados                   | 113 |
| Inspecciones a CAT y madererías      | 34  | Vehículos asegurados                                | 38  |
| Inspecciones a predios               | 21  | Motosierras aseguradas                              | 9   |
| Filtros de revisión de transporte    | 170 | Materia prima forestal asegurada (m <sup>3</sup> )  | 652 |
| Operativos Especiales                | 23  | Clausuras a CAT y madererías                        | 23  |
| Comités de Vigilancia                | 71  | Materia prima forestal decomisada (m <sup>3</sup> ) | 64  |
| Personas puestas a disposición de MP | 29  |   |     |

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

### Línea de acción: Proteger las ANP de competencia federal a nivel nacional

Con objeto de proteger y conservar aquellas zonas del territorio nacional en donde sus condiciones ambientales originales no han sido significativamente alteradas por las actividades antropogénicas, la PROFEPA ha fortalecido las acciones de inspección dentro de las ANP terrestres y marino-costeras.

Las acciones de inspección y vigilancia en materia de recursos naturales dentro de las ANP se enfocan a combatir los ilícitos en las cuatro etapas de la cadena productiva forestal, el tráfico de vida silvestre y los impactos ambientales sin autorización.

Actualmente se tienen decretadas 176 ANP federales, de las cuales en el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015 se atendieron:

- En 102 ANP se realizaron 1,219 acciones en materia forestal (488 recorridos, 646 inspecciones y 85 operativos), con lo cual se ha logrado una cobertura aproximada de 20.6 millones de hectáreas; se aseguraron 5,878 metros cúbicos de madera, 31 vehículos y 112 piezas de maquinaria, equipo y herramienta; además de ordenarse 111 multas por 4.4 millones de pesos.
- En 102 ANP en materia de vida silvestre y recursos marinos (56 terrestres y 46 con ecosistema marino y costero), se realizaron 164 inspecciones, 841 recorridos de vigilancia y 377 operativos. Se aseguraron precautoriamente 611 ejemplares de fauna y flora silvestre, 513 productos de vida silvestre (incluidos 48 huevos de tortuga), 24 embarcaciones, 31 artes y equipos de pesca, un vehículo, 7.5 kilogramos de carne de diversas especies silvestres y 48 kilogramos de producto pesquero.
- En materia de impacto ambiental se atendieron 106 ANP (68 terrestres y 38 marino costeras), en las

cuales se realizaron 509 inspecciones, 240 recorridos de vigilancia y 108 operativos con 47 aseguramientos de maquinaria, equipo y artes de pesca, principalmente.

- En ZOFEMAT se reportaron 103 acciones de inspección en 39 ANP marino costeras, 98 vigilancias y 44 operativos.

### **Línea de acción: Combatir tala clandestina a lo largo de la cadena productiva forestal y el tráfico ilegal de flora y fauna silvestre**

En el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015, en materia forestal se realizaron 273 operativos, 3,750 inspecciones y 1,640 recorridos de vigilancia. Los resultados derivados fueron el aseguramiento precautorio de 499 equipos y herramientas, 35,706 metros cúbicos de madera, 291 toneladas de carbón vegetal y 279 vehículos. Además se clausuraron 112 aserraderos y se puso a disposición del MPF a 103 personas.

Por su parte, en materia de combate al tráfico ilegal de vida silvestre destacan 257 operativos realizados a nivel nacional en cada uno de los eslabones de la cadena de tráfico ilegal: desde la extracción, acopio, transporte, distribución, comercio, hasta la posesión de plantas y animales protegidos y regulados por la Ley General de Vida Silvestre y el Código Penal Federal.

Como resultado de las acciones realizadas se puso a disposición del MPF a 24 personas y se aseguraron precautoriamente 562 ejemplares de fauna silvestre, 1,119 ejemplares de flora silvestre y 8,113 productos de vida silvestre.

### **Línea de acción: Promover la restauración de áreas impactadas por la tala clandestina, cambio de uso de suelo y contingencias**

En el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015 se llevaron a cabo 2,238 visitas de inspección y verificación en materia de impacto ambiental a nivel nacional. Como resultado de ello se identificó que 65.81% (1,473) de los proyectos inspeccionados son irregulares; en consecuencia se impusieron 331 clausuras y multas por un monto de 69.73 millones de pesos. Además, se realizaron 590

recorridos de vigilancia, 50 aseguramientos precautorios y fueron puestas a disposición del MPF 20 personas.

Cabe resaltar, en noviembre de 2014, la implementación del Operativo Nacional “México Protege sus Manglares”, cuyo objetivo fue verificar el cumplimiento de las normas de impacto ambiental y realizar una evaluación general del estado actual de los ecosistemas de manglar. Con este operativo fue posible cubrir 6,574 kilómetros mediante recorridos de vigilancia, con lo cual se levantaron 68 actas de inspección y se realizaron 11 clausuras a obras y actividades por afectación a mangle. Dichas acciones tuvieron lugar dentro de 17 ANP federales.

Otro de los logros importantes en materia de impacto ambiental fue el inicio de los trabajos de retiro del muelle en Playa Revolcadero en Acapulco, Guerrero, a finales de abril de 2015, en conjunto con la SEMAR, los cuales han sido concluidos en junio del presente año y con ello se ha contribuido al restablecimiento de las condiciones ambientales para proteger y conservar el ecosistema marino del sitio.

Destaca además la Clausura total temporal impuesta en enero de 2015 al proyecto Dragon Mart Cancún, el cual se construía en el predio “El Tucán”. La razón fue el incumplimiento de las medidas correctivas ordenadas en las resoluciones administrativas dictadas como consecuencia de las visitas de inspección en las materias forestal y de impacto ambiental. Como resultado de una diligencia ministerial, derivada de la denuncia penal presentada por la PROFEPA ante la Procuraduría General de la República (PGR), en mayo de 2015 se determinó, por parte de ésta, el aseguramiento del predio “El Tucán”.

- Las actividades desarrolladas por la empresa, donde se pretendía realizar el proyecto Dragon Mart Cancún, alteraron las condiciones de equilibrio ecológico y devastaron poco más de 203 hectáreas del área en la que se construía la obra, lo cual incluye terrenos forestales, ecosistema costero y humedales, cuya consecuencia fue la fragmentación de los ecosistemas. De aquí la relevancia de esta clausura, en la cual se ordenaron multas en materia de impacto ambiental y forestal por un monto de 9,992,565 pesos y medidas correctivas por 9,380,818 pesos por concepto de compensación ambiental y 2,508,243 pesos para restauración; la PROFEPA evaluará periódicamente el cumplimiento de las medidas y el ecosistema afectado.

## Línea de acción: Inhibir el uso y aprovechamiento ilegal de la ZOFEMAT

Con el propósito de salvaguardar y proteger la ZOFEMAT se realizaron 724 inspecciones a ocupantes, concesionarios y permisionarios; 371 recorridos de vigilancia y 75 operativos; para resaltar, entre otros, el Operativo Nacional Playa en Regla “Invierno 2014”, y su edición “Semana Santa 2015” con incidencia en ANP en las épocas de alta afluencia turística.

Como resultado de las acciones mencionadas se recorrieron 489 playas nacionales, efectuándose 93 inspecciones, 7 clausuras en materia de impacto ambiental, 208 aseguramientos de vida silvestre, 1,675 retiros de comerciantes ambulantes por no contar con los permisos emitidos por la SEMARNAT, así como el retiro de 478 vehículos y 1,557 objetos que obstaculizaban el libre tránsito.

## Línea de acción: Verificar el cumplimiento de la legislación ambiental por las fuentes de contaminación de jurisdicción federal

En el periodo septiembre de 2014 a junio de 2015, la PROFEPA ha realizado visitas de inspección a 4,210 unidades económicas industriales, comerciales y de servicios de jurisdicción federal en materia de contaminación atmosférica, suelos contaminados por

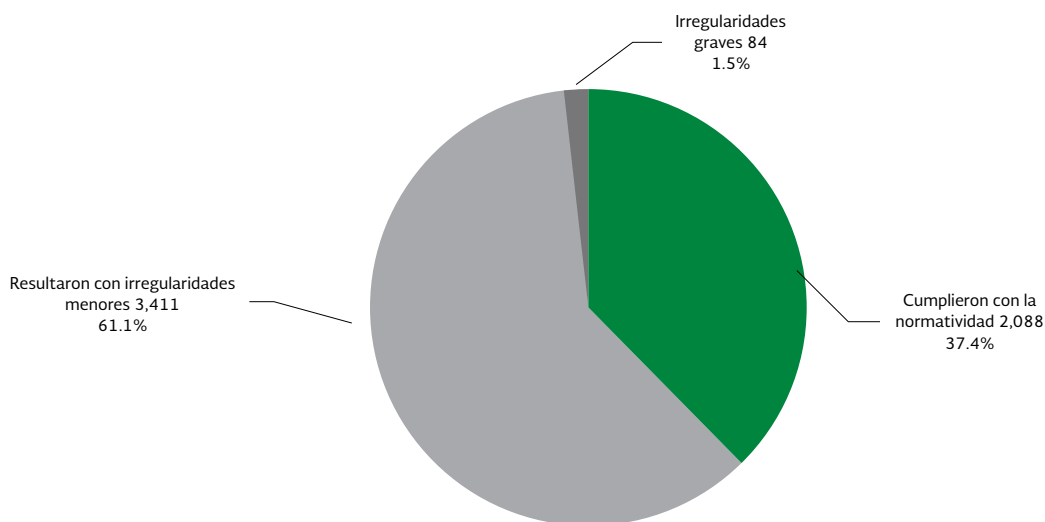
materiales y residuos peligrosos, manejo y disposición de materiales y residuos peligrosos, realización de actividades altamente riesgosas, de impacto ambiental y de descargas de aguas residuales a cuerpos de aguas nacionales, lo cual representa 8.39% del total de las unidades registradas en el padrón de la PROFEPA.

- Las unidades económicas inspeccionadas se encuentran ubicadas en 540 municipios, cuyo beneficio alcanza a la población que se encuentra en las cercanías de las empresas. De estos municipios, 103 se encuentran clasificados dentro de la Cruzada Nacional contra el Hambre.

En lo que corresponde a visitas de inspección en materia industrial a los establecimientos con mayor potencial de contaminación, lo cual incluye a las que se realizaron en atención de las denuncias ambientales y para dar seguimiento a emergencias ambientales que involucran sustancias químicas, se llevaron a cabo 5,583 en el mismo periodo. Como resultado de estas acciones, se impusieron multas por 69.99 millones de pesos.

- De las 5,583 visitas de inspección 2,088 (37.4%) cumplieron con la normatividad, 3,411 (61.1%) resultaron con irregularidades menores y en 84 (1.5%) se observaron irregularidades graves que derivaron en 23 clausuras parciales y 61 totales.

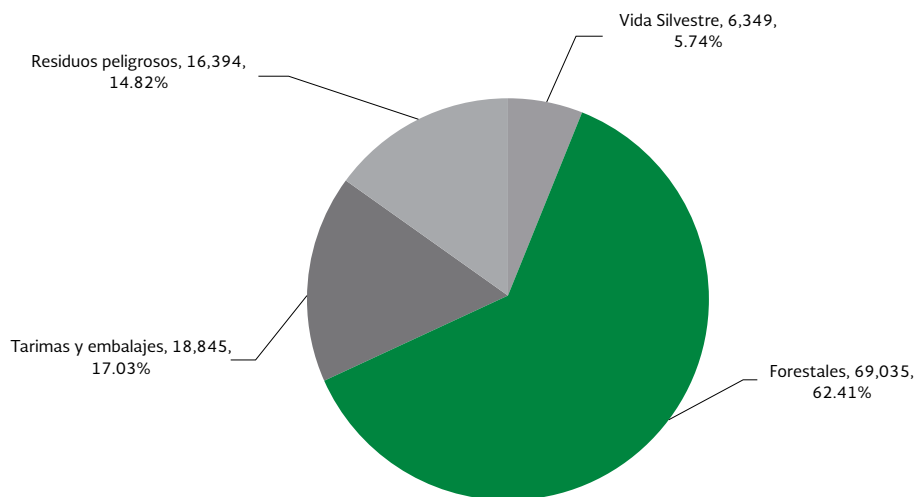
### INSPECCIONES A FUENTES DE CONTAMINACIÓN, 2014 -2015 (NÚMERO DE INSPECCIONES)<sup>1/</sup>



<sup>1/</sup> El periodo es septiembre de 2014 a junio de 2015.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

## VERIFICACIONES DE MOVIMIENTOS TRANSFRONTERIZOS, 2014-2015 (NÚMERO DE VERIFICACIONES)



<sup>17</sup> El periodo es septiembre de 2014 a junio de 2015.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

### Línea de acción: Verificar el cumplimiento de las restricciones no arancelarias al movimiento transfronterizo de productos sujetos a regulación por la SEMARNAT

En el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015 la PROFEPA realizó un total de 110,623 verificaciones de movimientos transfronterizos, cuyo objeto fue asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental, de los cuales 62.41% fueron a productos y subproductos forestales, 17.03% a tarimas y embalajes, 14.82% a residuos peligrosos y 5.74% correspondieron a productos y subproductos de vida silvestre.

- De estas acciones, 6,349 se realizaron para verificar la importación de ejemplares, productos y subproductos de vida silvestre, 69,035 para la importación de productos y subproductos forestales, cuya consecuencia fue la emisión de 72 dictámenes técnicos con la detección de 37 muestras con identificación de plagas de importancia cuarentenaria. Además, se efectuaron 18,845 verificaciones de tarimas y embalajes. Como resultado de todas estas acciones se obtuvieron recursos por el pago de derechos por un monto de 52.75 millones de pesos.

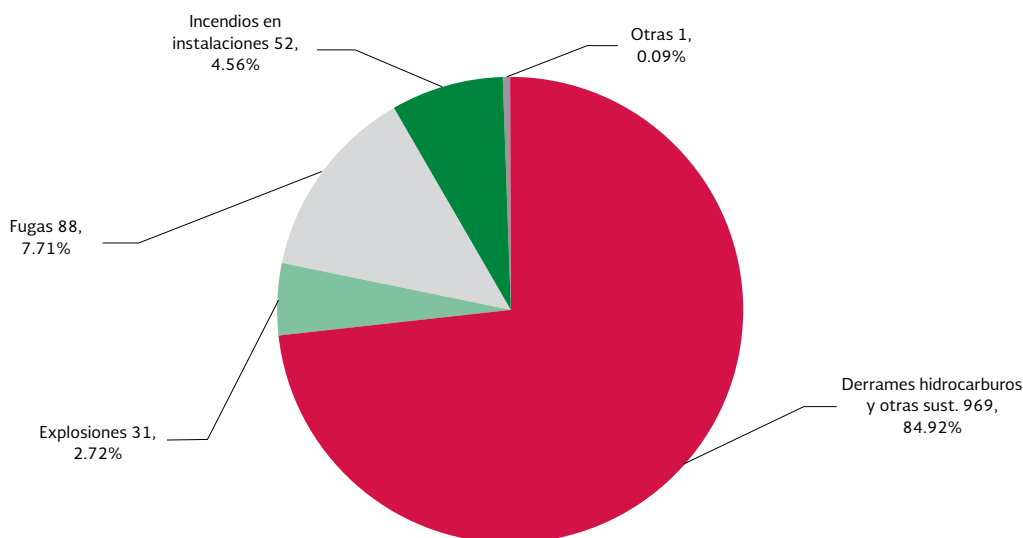
Adicionalmente, se verificó el cumplimiento de restricciones no arancelarias de 16,394 movimientos transfronterizos de residuos peligrosos, de los cuales 11,454 correspondieron a autorizaciones para la importación, 291 a autorizaciones relativas a la exportación y 4,649 a revisiones relacionadas con el retorno de residuos peligrosos generados por la industria que importó insumos o mercancías de manera temporal. Como resultado de estas acciones se obtuvieron recursos por el cobro de derechos por 8.55 millones de pesos.

### Línea de acción: Dar seguimiento a la restauración y remediación del 100% de la superficie afectada en emergencias ambientales asociadas a sustancias químicas

De las 1,141 emergencias ambientales atendidas por la PROFEPA en el periodo septiembre de 2014 a junio de 2015, 969 (84.92%) fueron provocadas por derrames de hidrocarburos y otras por sustancias químicas. De las 172 restantes, 31 (2.72%) fueron por explosiones, 88 (7.71%) por fugas, 52 (4.56%) por incendios en las instalaciones y una (0.09%) por otras causas. En dichas emergencias, se instauraron los respectivos procedimientos administrativos para verificar la restauración de las áreas afectadas por estos incidentes y evitar impactos ambientales adversos.



**EMERGENCIAS AMBIENTALES 2014-2015<sup>1/</sup>**  
(NÚMERO DE EMERGENCIAS ATENDIDAS)



<sup>1/</sup> El periodo es septiembre de 2014 a junio de 2015.  
FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Gracias al trabajo de la PROFEPA y a los vínculos interinstitucionales e intersectoriales ha sido posible impulsar, de manera significativa a lo largo del país, la realización de simulacros de emergencias químicas mayores, con lo cual se refuerza la cultura de la prevención, preparación y respuesta a las emergencias asociadas con la liberación de sustancias químicas.

Durante el periodo septiembre de 2014 a junio de 2015 se han realizado a nivel nacional 48 simulacros asociados con el manejo de sustancias químicas, uno de ellos de carácter binacional México–Estados Unidos de América.

Dentro de los logros, destaca la atención y seguimiento que se dio a la contingencia ocurrida por el derrame de 40 mil metros cúbicos de sulfato de cobre de la empresa Buenavista del Cobre, ocurrido el 6 de agosto de 2014, por lo cual se impuso la clausura total temporal del proyecto “Terreros de Lixiviados Tinajas”, además de diversas medidas de cumplimiento, en cuyo caso derivó en la creación de un fideicomiso de al menos 2 mil millones de pesos para reparar los daños ocasionados, así como se impusieron multas por un monto total de 23 millones de pesos, mismos que ya fueron pagados por la empresa.

También destaca la clausura de diversas empresas por el mal manejo de residuos peligrosos. Entre las

más importantes se puede mencionar a la empresa Química Central, S.A. de C.V, la cual almacenaba aproximadamente 325 mil toneladas de residuos con cromo VI en sus instalaciones y la empresa Químicos y Derivados, S.A. de C.V., misma que durante 15 años depositó residuos peligrosos (lodos ácidos) en una oquedad que se encuentra en el Cerro de la Cruz, en el Municipio de Salamanca, Guanajuato, de los cuales se han retirado 3,842 toneladas.

**Estrategia 5.7 Fortalecer a la PROFEPA para vigilar y verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental para la industria y recursos naturales**

**Línea de acción: Promover el cumplimiento de la legislación ambiental, de forma efectiva, eficiente, expedita y transparente**

Dentro del periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015 se atendieron 12,081 procedimientos administrativos, de los cuales 7,803 pertenecen a procedimientos resueltos en el mismo año que se iniciaron y 4,278 corresponden a años anteriores.

El ejercicio de la facultad de la PROFEPA relativa a la emisión de recomendaciones se concretó hasta el 22 de enero de 2014 cuando se emite la primera de ellas. Con ello se ha intensificado esta actividad en beneficio del mejoramiento del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales, con especial atención a conflictos sociales que demandan de las autoridades una eficaz justicia ambiental. En este contexto, de enero de 2014 a junio de 2015, se han emitido nueve recomendaciones dirigidas a 115 autoridades estatales, municipales y del Distrito Federal.

En materia de vida silvestre y recursos marinos, en el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015, se realizaron 1,722 inspecciones a Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre: predios o instalaciones que manejan vida silvestre de forma confinada; comercializadoras, poseedores de mascotas, mercados y al transporte de vida silvestre; así como para la protección de las especies marinas que arriban a aguas mexicanas para completar su ciclo reproductivo (ballenas y tortugas marinas).

Como resultado de las inspecciones antes referidas se aseguraron precautoriamente 30,625 ejemplares de flora silvestre, 6,268 ejemplares de fauna silvestre, 2,942 productos de vida silvestre y ocho vehículos. Asimismo, se puso a disposición del MPF a 24 personas por hechos presuntamente constitutivos de delitos contra la biodiversidad.

Por su parte, en materia de recursos marinos se aseguraron precautoriamente 0.6 toneladas de producto pesquero, 48 embarcaciones, 16 artes y equipo de pesca, 264 ejemplares vivos de especies marinas en riesgo y 49,199 piezas de productos o subproductos de vida silvestre (incluidos 31,797 huevos de tortuga marina y 8,569 pepinos de mar). Además, 11 personas fueron puestas a disposición del MPF.

### **Línea de acción: Atender de manera prioritaria la denuncia popular y concluirla de manera eficaz y eficiente**

La denuncia ambiental es un mecanismo mediante el cual la sociedad pone en conocimiento de la Procuraduría todo hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico o daños al ambiente o a los recursos naturales o contravenga las disposiciones normativas vigentes en materia ambiental. La PROFEPA brinda atención a las mismas por medio del Sistema de Atención a las Denuncias Ambientales.

De septiembre de 2014 a junio de 2015 se recibieron 7,261 denuncias ambientales, de las cuales se concluyeron 5,746. Los recursos o materias más señalados a nivel nacional fueron: forestal 32%, fauna 22%, ordenamiento ecológico e impacto ambiental 14%, atmósfera 9%, contaminación por residuos peligrosos 6%, ZOFEMAT 5%, agua 5%, contaminación de suelos 2%, residuos no peligrosos 2%, flora 2% y actividades de riesgo 1%.

En relación con las zonas en las que se presenta una mayor captación de denuncias se encuentran la Zona Metropolitana del Valle de México con 697, Yucatán 522, Jalisco 318, Michoacán 232, Guanajuato 202 y Quintana Roo 221, las cuales en conjunto representan poco más de 30% del total de las recibidas. Asimismo, se continúan los trabajos del Proyecto Registro Estadístico sobre Denuncia Ambiental (REDA) con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para georeferenciar las denuncias ambientales.

### **Línea de acción: Promover la actualización de la normativa ambiental para lograr una eficaz regulación**

La PROFEPA ha fortalecido el criterio jurídico institucional orientado a cumplir con los principios de conservación, protección y preservación de los recursos naturales, así como la implementación de los mecanismos jurídicos para el acceso a la justicia ambiental por parte de la ciudadanía. Por ello, se atendieron 92 de las opiniones procedentes del Poder Legislativo sobre propuestas de reforma o modificaciones a la legislación ambiental. Las propuestas recibidas fueron 93 de septiembre de 2014 a junio de 2015.

### **Línea de acción: Asegurar, mediante la sustanciación y resolución de los recursos de revisión la adecuada aplicación del marco jurídico por parte de la autoridad**

En el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015 se han recibido 915 recursos de revisión. En el mismo periodo se emitieron 1,104 resoluciones administrativas recaídas en dicho medio de impugnación. De estas resoluciones, 348 pertenecen a recursos interpuestos y resueltos en el mismo año y 756 que corresponden a años anteriores.

### **Línea de acción: Impulsar la conmutación, revocación o modificación de multas, y esquemas de inversión para la protección, restauración y preservación del ambiente**

De septiembre de 2014 a junio de 2015 se han presentado 147 solicitudes de revocación o modificación de multas, emitiéndose 183 resoluciones administrativas. De éstas, 148 pertenecen a solicitudes recibidas en los años 2014 y 2015; y 35 corresponden a años anteriores. Asimismo, se han presentado 130 solicitudes de conmutación de multa, emitiéndose 215 resoluciones por conmutación de multas, de las cuales 155 se refieren a solicitudes recibidas en los años 2014 y 2015; así como 60 corresponden a años anteriores.

### **Línea de acción: Atender los procedimientos contenciosos administrativos y jurisdiccionales**

De septiembre de 2014 a junio de 2015 se atendieron 92 juicios de amparo indirecto, cifra que comparada con la reportada durante el periodo de septiembre de 2013 a junio de 2014 (84), representa un incremento de 9.52%.

Asimismo, se recibieron un total de 76 juicios de amparo directo en el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015, lo cual refleja la disminución de 34.48% respecto del mismo periodo inmediato anterior en el que se recibieron 116. Dado que el número de sentencias emitidas en el primer periodo señalado fue de 169 con respecto al segundo periodo indicado con 301, resulta que existe un decremento en las sentencias notificadas a la Procuraduría, en razón de que se promovieron menos juicios.

Por lo que respecta a los juicios contencioso administrativos, durante el periodo de septiembre 2013 a junio de 2014 se recibió un total de 132, cifra que al compararse con la del periodo equivalente de septiembre 2014 a junio 2015 (259) constituye un incremento de 96.21%.

Por otro lado, las 102 sentencias favorables notificadas de septiembre de 2014 a junio de 2015 corresponde a 60.35% del total de las 169 sentencias notificadas, lo cual comparado con las 278 sentencias recibidas en el periodo de septiembre de 2013 a junio de 2014, de las cuales 168 fueron favorables (60.43%), resulta un

aumento de 0.08 puntos porcentuales, equivalente a un mayor número de actos considerados válidos.

En materia penal, durante el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015, se presentaron 397 denuncias, cifra que representa un incremento de 37.85% conforme al mismo periodo del año inmediato anterior (288).

Cabe destacar que a partir del 2014, en materia de acciones colectivas, la Procuraduría ha promovido un total de tres juicios; asimismo, funge como coadyuvante en seis juicios más y en un juicio como parte demandada; lo cual abre la pauta para representar a las colectividades que han visto mermado su derecho a un medio ambiente sano, y buscan se reparen los daños ocasionados a éstas debido a la interacción directa que vincula a dichas colectividades con los recursos naturales que se han visto afectados.

### **Línea de acción: Demandar la responsabilidad ambiental y reparación de daños para garantizar y salvaguardar el derecho a un medio ambiente sano**

En atención a lo establecido en la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (LFRA) se hace exigible la reparación y compensación de los daños ocasionados al ambiente por medio de los correspondientes procesos administrativos y judiciales federales. Dicha norma pone las bases para que el daño se sancione y repare, sea por la vía administrativa, civil o penal, e incluso mediante mecanismos alternativos de solución de controversias, como la mediación y conciliación.

En razón de lo anterior, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente tiene el carácter de autoridad ambiental al instaurar procedimientos administrativos; de denunciante y coadyuvante al hacer del conocimiento del Ministerio Público la probable comisión de un ilícito ambiental; y de demandante al promoverse la responsabilidad ambiental; y en cuanto a la ejecución de la reparación del daño, la verificación de su cabal cumplimiento. La PROFEPA intensificará su actividad a fin de incrementar sus acciones para la reparación del daño y garantizar un ambiente sano.

**Línea de acción: Establecer programas de capacitación para la profesionalización y actualización del personal técnico y jurídico de la PROFEPA**

De septiembre de 2014 a junio de 2015 el personal de la PROFEPA participó en 52 actividades de capacitación, las cuales fueron impartidas en modalidad presencial (41),

a distancia (seis) y mixta (cinco). Dicha capacitación fue referida a competencias técnicas sustantivas como el manejo y la conservación de especies de flora y fauna; áreas naturales protegidas; actos de auditoría e inspección; así como aplicación de normas de protección ambiental, entre otros.

**PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA LA PROFESIONALIZACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO Y JURÍDICO DE LA PROFEPA, 2014-2015**

| Personal       | 2014 (Sep-dic)      |               | 2015 (Ene-junio)    |               |
|----------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|
|                | Acciones realizadas | Participantes | Acciones realizadas | Participantes |
| Técnico        | 33                  | 197           | 9                   | 1,264         |
| Jurídico       | 7                   | 14            | 3                   | 706           |
| <b>TOTALES</b> | <b>40</b>           | <b>211</b>    | <b>12</b>           | <b>1,970</b>  |

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

En el periodo que se reporta, se llevaron a cabo dos talleres presenciales denominados “Taller de Actualización de Procedimiento Ambiental y Recurso de Revisión”, con el objeto de lograr la capacitación de personal de nuevo ingreso respecto de aspectos generales del procedimiento administrativo. Asimismo, se efectuó un curso vía remota mediante videoconferencia con los 32 Subdelegados Jurídicos y de Inspección a efecto de homologar criterios de interpretación de la normativa ambiental y lograr que dicho personal realice las labores encomendadas en estricto apego a derecho.

- Además, se siguen reforzando las acciones de profesionalización y actualización encaminadas a la implantación del Nuevo Sistema Penal Acusatorio, entre las que se encuentran: “Vinculación Jurídica en la Evaluación de Impacto Ambiental”; “La función del Perito en el Juicio Penal Acusatorio” y “El Nuevo Sistema de Justicia Penal”. En estos cursos han participado 706 servidores públicos de la Procuraduría.







6. DESARROLLAR, PROMOVER Y APLICAR INSTRUMENTOS DE POLÍTICA, INFORMACIÓN, INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN, PARTICIPACIÓN Y DERECHOS HUMANOS PARA FORTALECER LA GOBERNANZA AMBIENTAL



## **Estrategia 6.1 Promover la participación ciudadana en la política ambiental e incorporar en ésta el respeto al derecho humano al medio ambiente sano**

### **Línea de acción: Asegurar una participación informada, equitativa, incluyente y corresponsable de la sociedad, en el diseño e instrumentación de la política ambiental**

El Índice de Participación Ciudadana (IPC) en el Sector Ambiental consta de 23 indicadores agrupados en dos categorías y 10 subíndices. Abarca las actividades realizadas a nivel nacional en el sector ambiental federal.

- En febrero de 2015 se obtuvo la primera medición año 2013 (línea base) contra año 2014, en el cual el Índice alcanzó un valor de 1.48. Los resultados están publicados en el portal de la SEMARNAT: <http://www.semarnat.gob.mx/transparencia/participacion-ciudadana/indice-de-participacion-ciudadana-del-sector-ambiental>.
- En junio de 2015 se efectuaron dos videoconferencias y una reunión presencial con personal de las 58 unidades responsables, incluidos los organismos sectorizados y descentralizados que aportan datos al Índice, con el fin de detectar situaciones que pudieran impedir el cumplimiento de la meta programada para 2015 de 1.15.

De septiembre a diciembre de 2014 se realizaron 69 reuniones de los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable (CCDS): sesiones Ordinarias de los CCDS Núcleo, Comisiones Técnicas de las seis regiones y del Nacional, Grupo Operativo y V Sesión Ordinaria del CCDS de la Región Sureste.

- De enero a junio de 2015 se realizaron 100 reuniones de los CCDS, 56 corresponden a las reuniones de los 32 CCDS Núcleos, 37 a las reuniones reglamentarias

de los CCDS regionales y siete al CONSEJO CONSULTIVO NACIONAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE (CCNDS). En este periodo se aprobaron 12 recomendaciones en las sesiones ordinarias de los Consejos Regionales y el CCNDS.

- En julio de 2015 se realizó un taller y seis reuniones virtuales para fortalecer las capacidades de los CCDS sobre el derecho de acceso a la información pública, en coordinación con el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI).

Vinculación y gestión de la participación ciudadana. Del 1° de septiembre de 2014 al 30 de junio de 2015 se participó en sesiones del Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas y del Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre. Asimismo, diversas Unidades Responsables de esta Secretaría participaron en la Feria de Organizaciones de la Sociedad Civil en la Cruzada Nacional contra el Hambre 2015 y, en coordinación con la Dirección General de Vinculación con las Organizaciones de la Sociedad Civil de la SRE, se organizó la Tercera Reunión de Trabajo del Grupo de Vinculación con la Sociedad Civil de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático.

Subsidios a Organizaciones de la Sociedad Civil. En enero de 2015 la SEMARNAT publicó en su página web los "Lineamientos para el otorgamiento de subsidios a Organizaciones de la Sociedad Civil. Desarrollo sustentable con perspectiva de género y Desarrollo Sustentable con beneficio de comunidades y pueblos indígenas". Ejercicio 2015. (<http://www.semarnat.gob.mx/apoyos-y-subsidios/organizaciones>).

- Como resultado del proceso, se benefició a un total de 20 organizaciones de la sociedad civil, con el mismo número de proyectos entre las dos categorías (14 proyectos con perspectiva de género y seis en beneficio de comunidades y pueblos indígenas). Con el apoyo de éstos, se beneficiará a 674 personas, 571 mujeres y 103 hombres. El recurso asignado es de 14.1 millones de pesos con una distribución de 70% para los proyectos con perspectiva de género



y 30% para los de pueblos y comunidades indígenas. Estos proyectos se desarrollarán en 11 estados. Cabe señalar que de los 20 proyectos, 14 tienen población indígena (11 en la modalidad de agroecología, uno en la modalidad de agroindustria y dos en la modalidad de ecoturismo), de 10 estados de la República (Chiapas, Durango, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Veracruz y Yucatán por un monto de 10.2 millones de pesos, en beneficio de 441 indígenas pertenecientes a las etnias: Zapoteca, Maya, Nahuatl, Mixe, Tzeltal, Mazahua, Tepehuano, Zoque, Tzotzil y Otomí.

Jóvenes beneficiados por los programas del sector ambiental. De septiembre a diciembre de 2014 se benefició a 61,957 jóvenes (28,946 hombres y 33,011 mujeres) por medio de los programas de Fomento a la Conservación y al Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre, Empleo Temporal, Conservación para el Desarrollo Sostenible, Conservación de Maíz Criollo y Vigilancia Comunitaria en Áreas Naturales Protegidas y sus Zonas de Influencia.

- De enero a junio de 2015 se apoyó a 11,556 jóvenes (6,339 mujeres y 5,217 hombres) con el Programa de Empleo Temporal y, por medio de la CONABIO, con proyectos en corredores biológicos.

Indígenas beneficiados por los programas del sector ambiental. De septiembre de 2014 a marzo de 2015, en cumplimiento a los acuerdos establecidos en el Gabinete México Incluyente y al Anexo 10 del Presupuesto de Egresos de la Federación Erogaciones para el Desarrollo Integral de los Pueblos y Comunidades Indígenas, la SEMARNAT benefició a 273,331 indígenas.

- Lo anterior a través de los programas: Infraestructura de Riego y Temporal Tecnificado, Infraestructura para la Protección de Centros de Población y Áreas Productivas, Inversión para el Manejo Integral del Ciclo Hidrológico, Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales, Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCES), Programa de Empleo Temporal (PET), Mecanismos Locales de Pago por Servicios Ambientales a Través de Fondos Concurrentes, Programa Nacional Forestal (PRONAFOR)-Plantaciones Forestales Comerciales, Programa hacia la Igualdad y la Sustentabilidad Ambiental-Perspectiva de Género, Programa de Pueblos Indígenas y Medio Ambiente, Corredores Biológicos de CONABIO en el Sureste de México, Programa de Conservación de Maíz Criollo (PROMAC), Fomento para la Conservación y el Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre.

Dirección General de Vida Silvestre, Programa Montes Azules en la Selva Lacandona, Programa Nacional Forestal. Conservación y Restauración de Suelos, Programa Nacional de Servicios Ambientales, Coordinación General de Educación y Desarrollo Tecnológico, Programa de Desarrollo Forestal y Programa de Sanidad Forestal, con apoyos de capacitación, proyectos, jornales y hectáreas.

### **Línea de acción: Fortalecer los mecanismos de participación ciudadana y de acceso a la información**

En el marco de la Alianza para el Gobierno Abierto (AGA) y conforme a los planes de trabajo, se cumplieron los dos compromisos adquiridos por la SEMARNAT: 24.- Cuidado al medio ambiente basado en evidencia y el 25.- Protección participativa del medio ambiente, incluidos en el Plan de Acción 2013-2015 (PA15).

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible Río+20 (Brasil, 2012), México y otros nueve países de América Latina y el Caribe suscribieron la Declaración sobre la aplicación del Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Al respecto:

- En noviembre de 2014 se participó en la cuarta reunión de puntos focales, en la cual 19 países de la Región, incluido México, aprobaron los Contenidos de San José como “índice anotado de temas” a ser considerado en la negociación del instrumento regional sobre la implementación del Principio 10.

Contraloría Social. Para impulsar proyectos con perspectiva ambiental que mejoren las condiciones de vida de grupos de mujeres y hombres de comunidades y pueblos indígenas, se promueve la contraloría social entre las personas beneficiadas con los subsidios que se otorgan a Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC).

- Al cierre de 2014 se apoyaron 26 proyectos de igual número de organizaciones con un monto de 17.8 millones de pesos, los cuales beneficiaron a 959 personas (692 mujeres y 267 hombres) y se constituyeron 32 comités de contraloría social en los que participaron 159 personas (106 mujeres y 53 hombres).
- En abril de 2015 se elaboró el Manual para la promoción y operación de la Contraloría Social 2015, mismo que se entregó en cinco reuniones a las OSC beneficiarias

de los subsidios, cuyo objeto es promover la realización de actividades de contraloría social entre las personas beneficiadas con los proyectos. Participaron 39 representantes de las organizaciones, de los cuales 22 fueron hombres y 17 mujeres.

Atención Ciudadana. Del 1 de septiembre de 2014 a agosto de 2015, se recibieron y gestionaron un total de 5,420 solicitudes, quejas, denuncias y propuestas de ciudadanos y organizaciones de la sociedad civil, de las cuales 563 fueron turnadas por la Dirección General de Atención Ciudadana de la Presidencia de la República a esta Secretaría y 4,857 fueron recibidas por medio del micro sitio de “Atención Ciudadana” del portal de Internet de la SEMARNAT.

- Se realizaron cuatro reuniones públicas de Información de proyectos que se sometieron a la evaluación del impacto ambiental, a las cuales asistieron 1,124 ciudadanos (375 mujeres y 749 hombres). Estas reuniones fueron: “Terminal de Almacenamiento y Reparto del Caribe” en Solidaridad, Quintana Roo; “Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México” en el D.F.; “Don Diego” en Ciudad Constitución, Baja California Sur, y “Construcción de obras de protección costeras en la playa de la Bahía de Puerto Marqués, Guerrero”, en Acapulco de Juárez, Guerrero.

Acceso a la Información. Del 1 de septiembre de 2014 al 31 de agosto de 2015 se atendieron 3,914 solicitudes de información de acuerdo al procedimiento establecido en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (LFTAIPG). Lo anterior ubica a la SEMARNAT en el sexto lugar de toda la Administración Pública Federal (315 Dependencias y Entidades). No obstante el número de solicitudes recibidas, únicamente fueron 79 recursos de revisión por las y los ciudadanos que manifestaron inconformidad ante la respuesta emitida, lo cual representa sólo 2% del total.

- Los temas de mayor interés para las y los ciudadanos fueron los relacionados con la gestión ambiental, principalmente lo referente a las autorizaciones en materia de impacto ambiental y el otorgamiento de concesiones de Zona Federal Marítimo Terrestre.
- La Unidad de Enlace atendió a 360 personas, de las cuales más de 95% calificaron el servicio entre bueno y excelente.

- En cuanto a los indicadores de calidad de las respuestas de las solicitudes de información, se obtuvo lo siguiente: Tiempo de respuestas y calidad de las mismas (84.6%); Alineación de los criterios del INAI en la atención a recursos de revisión (90.3%); y Cumplimiento a la calidad de respuestas con base en criterios definidos por el INAI (98.1%).

Transparencia. La SEMARNAT obtuvo una evaluación de 96.4% en lo referente al cumplimiento de las evaluaciones de transparencia, de acuerdo a los reportes del Instituto Nacional de Acceso a la Información Pública y la Protección de Datos Personales (INAI).

- En cuanto a acciones de transparencia focalizada, la SEMARNAT y sus organismos desconcentrados y descentralizados obtuvieron 100% de cumplimiento de acuerdo a las evaluaciones que realiza la Secretaría de la Función Pública con base en la “Guía de acciones de transparencia focalizada”.
- Se indicó el portal de “La participación ciudadana en la evaluación de proyectos en materia de impacto ambiental”, como parte del contenido de la sección de transparencia focalizada en la página de la SEMARNAT y se definió una estrategia para la difusión de la misma en las redes sociales.

Al finalizar el año de 2014 se tenían constituidos 75 Consejos Asesores, los cuales cubrían las actividades desarrolladas en 86 Áreas Naturales Protegidas. En el periodo de enero a agosto de 2015 se han instalado cinco Consejos Asesores más (Área de Protección de Flora y Fauna Cañón de Usumacinta, Parque Nacional Lagunas de Montebello, Área de Protección de Flora y Fauna Nahá y Metzabok, Parque Nacional El Chico y Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit), cuya suma da un total de 80 órganos donde la ciudadanía accede al conocimiento sobre el manejo, gestión y administración de 91 ANP.

En los 80 Consejos Asesores participan 1,510 personas, en los cuales una tercera parte representan a la sociedad civil, entre las que destacan los representantes de las organizaciones comunitarias, las Organizaciones de la Sociedad Civil y los representantes de instituciones académicas.



## CONSEJOS ASESORES INSTALADOS A AGOSTO DE 2015

| Regional     | Consejos Asesores                                      | Instalados |
|--------------|--|------------|
| R1           | Regional Península de Baja California y Pacífico Norte | 12         |
| R2           | Regional Noroeste y Alto Golfo de California           | 8          |
| R3           | Regional Norte y Sierra Madre Occidental               | 3          |
| R4           | Regional Noreste y Sierra Madre Oriental               | 6          |
| R5           | Regional Occidente y Pacífico Centro                   | 4          |
| R6           | Regional Centro y Eje Neovolcánico                     | 11         |
| R7           | Regional Planicie Costera y Golfo de México            | 5          |
| R8           | Regional Frontera Sur Istmo y Pacífico Sur             | 16         |
| R9           | Península de Yucatán y Caribe Mexicano                 | 15         |
| <b>TOTAL</b> |  | <b>80</b>  |

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

### Línea de acción: Fortalecer y desarrollar capacidades de la ciudadanía en derechos humanos ambientales y transversales, mediante actividades de difusión, educación y formación

Indígenas. En el marco del Protocolo de Consulta a la Tribu Yaqui en cumplimiento de la ejecutoria de Amparo en Revisión No. 631/12 emitida por la Suprema Corte de Justicia de la Nación, el 7 de agosto de 2013, respecto a la operación del “Acueducto Independencia”, de octubre a diciembre de 2014 participaron 3,500 indígenas del pueblo de Rahun en la fase deliberativa y en la entrega del documento final. De febrero a mayo de 2015 participaron en la etapa informativa del proceso de consulta 1,500 indígenas pertenecientes a los pueblos de Vicam Estación o Vicam Switch; Belém; Cócorit (Loma de Guamúchil); BÁCUM (Loma de BÁCUM); y Potam.

Jóvenes. De octubre a diciembre de 2014 se capacitó a 1,164 jóvenes (590 mujeres y 574 hombres) en: Foro por el Cambio Climático en el estado de Guanajuato, Reunión de Reconocimiento a los estudiantes del Instituto de Estudios de Bachillerato del Estado de Oaxaca por su importante participación en la Consulta de la Estrategia, Encuentro de Jóvenes Sinaloenses Frente al Cambio Climático en Sinaloa, Taller de Participación Juvenil en Acciones Ambientales en el Estado de México, presentación de la Estrategia

de Participación de la Juventud Frente al Desarrollo Sustentable en el D.F. y Reunión con Líderes Juveniles para implementar Acciones de Mitigación del Cambio Climático en el D.F.

- En junio de 2015, en el marco del Día Internacional de la Juventud, se realizó una conferencia y ocho talleres a jóvenes del Instituto de Estudios de Bachillerato, planteles 40, 149 y 150 del estado de Oaxaca, con una participación de 245 jóvenes (110 Mujeres y 135 Hombres).

Género y atención diferenciada. En enero de 2015 se realizó la Reunión de Evaluación e intercambio de experiencias de las organizaciones de la sociedad civil en la ejecución de proyectos. Asistieron 46 representantes de organizaciones de las cuales 23 fueron mujeres y 23 hombres.

Integrantes del CCDS. De enero a junio se reportan 965 consejeros participando en: Videoconferencias de Grupos Operativos, sesiones de los Consejos Consultivos Regionales, reuniones de los CCDS Núcleos, Comisiones Técnicas del Consejo Nacional y de los Consejos Regionales y en Mesas de Trabajo con los temas: Pueblos Indígenas, Educación, Género, ENAREDD+, Residuos y Acahuals.

### Línea de acción: Fortalecer capacidades de las y los servidores públicos en derechos humanos ambientales y transversales, mediante actividades de educación y formación

Acceso a la Información. En septiembre de 2014 se llevó a cabo el Taller Nacional en Materia de Transparencia y Acceso a la Información dirigido a los servidores públicos nombrados como enlaces de Acceso a la Información de las áreas centrales y delegaciones y a los responsables de las Unidades de Enlace del Sector. Participaron 76 servidores públicos (34 hombres y 42 mujeres).

- Del 1 de octubre al 31 de diciembre de 2014 se capacitaron 15 servidores públicos con los siguientes cursos en línea que publica el IFAI: “Clasificación de Información” e “Introducción a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información”.
- En junio de 2015 se realizaron las siguientes acciones de capacitación con la participación de 61 servidores públicos (17 hombres y 44 mujeres): Taller de capacitación en materia de Obligaciones de Transparencia, Curso en línea: Introducción a la Ley

Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, Curso: Transparencia y ética pública, Sensibilización para la transparencia y El Derecho a la información ambiental.

Derechos Humanos. De septiembre a diciembre de 2014 se capacitó a 149 servidores públicos del sector ambiental, por medio de: a) Curso Básico de Derechos Humanos, realizado en Nuevo León y Jalisco (49 servidores: 30 hombres y 19 mujeres) y b) Presentación del Manual y Protocolo para la elaboración de Políticas Públicas de Derechos Humanos conforme a los nuevos Principios Constitucionales. Programando con Perspectiva de Derechos Humanos en México (100 servidores: 46 hombres y 54 mujeres).

Género. En diciembre de 2014 se realizó la Videoconferencia para la presentación del Sistema de Registro de Acciones en Materia de Igualdad del Sector Ambiental. Participaron 62 funcionarios, 40 mujeres y 22 hombres. En enero de 2015 se realizó una segunda presentación del sistema a quienes son enlaces de la Comisión Técnica para prevenir, atender y dar seguimiento a casos de hostigamiento y acoso sexual del Sector Ambiental de las oficinas centrales de esta Secretaría. Participaron 26 funcionarios de los cuales 19 son mujeres y siete hombres.

- En marzo de 2015 se realizó el evento conmemorativo “Mujeres y Recursos Naturales Avances y Prospectivas”, en el marco del Día Internacional de la Mujer. Asistieron 98 servidores públicos (84 mujeres y 14 hombres).

Atención Diferenciada. De septiembre a diciembre de 2014 se realizaron las siguientes actividades: Curso Virtual de Pueblos Indígenas, con la participación de 139 Servidores públicos; Coloquio “Consulta Indígena en materia ambiental. Retos y Perspectivas”. Asistieron 107 participantes (44 Hombres y 63 Mujeres); así como 4a Reunión del Sistema de Seguimiento de Erogaciones para atender a la población indígena del Sector Ambiental (SISEAPI), con 28 servidores públicos (14 mujeres y 14 hombres).

- En 2015 se llevaron a cabo las siguientes acciones: dos Talleres en materia de Consulta Indígena, en el que se capacitaron 67 servidores públicos (47 hombres y 20 mujeres). Un Taller de Formación de Enlaces del Sector Ambiental, conforme al Anexo 10 “Erogaciones para el Desarrollo Integral de los Pueblos y Comunidades Indígenas del PEF 2015”, con un total de 18 participantes (ocho mujeres y 10 hombres).

Jóvenes. En abril de 2015, en coordinación con el IMJUVE, se impartió el taller “Perspectiva Juvenil” para sensibilizar a los funcionarios del sector ambiental sobre la importancia de este sector de la población y de la atención diferenciada que debe existir. Participaron 25 servidores públicos.

Atención ciudadana. Durante 2015 se realizó la Reunión de Trabajo con la Dirección General de Atención Ciudadana de la Oficina de la Presidencia de la República para dar a conocer “Las reglas para el trámite y seguimiento de las peticiones dirigidas al C. Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, turnadas a las dependencias y entidades para su atención”, con una asistencia de 19 servidores públicos. Finalmente, Videoconferencia con las delegaciones federales de la SEMARNAT: “Procedimientos de las Reuniones Públicas de Información”, con la participación de 144 servidores públicos.

### **Línea de acción: Generar criterios, mecanismos e instrumentos para asegurar que en la gestión y la política ambiental se respeten los derechos humanos**

En el marco de respeto a los derechos humanos de los pueblos y comunidades indígenas, así como en seguimiento del Amparo en Revisión No. 631/12 emitido por la Suprema Corte de Justicia de la Nación, se continúa con el desarrollo de las etapas del Protocolo de Consulta a la Tribu Yaqui de Sonora. De octubre a diciembre de 2014 se trabajó con el pueblo de Rahun en la fase deliberativa y en la entrega de su documento final. Durante 2015 se desarrolla la etapa final de la fase informativa en la que se entregaron los tres últimos estudios solicitados por la Tribu Yaqui: a) Peritaje sobre las afectaciones a la salud de los pueblos yaqui por la operación del Acueducto Independencia. b) Peritaje sobre las afectaciones a la supervivencia y cultura de la Tribu Yaqui derivado de la operación del Acueducto Independencia y c) Determinación del gasto ecológico de la cuenca del Río Yaqui.

Carta de la Tierra. En diciembre de 2014 se realizó la 2da. Reunión de Puntos Focales de la Carta de la Tierra en la Ciudad de Puebla con el fin de evaluar el primer año de la Red Nacional de Puntos Focales y para dar seguimiento al plan anual de trabajo.

- En abril de 2015 se realizó la celebración de los XV años de la Carta de la Tierra en Saltillo, Coahuila, con

la participación de la Red Nacional de Puntos Focales de la Carta de la Tierra (RNPFC), en la cual se trataron los avances y retos en la implementación de la misma, la educación para el desarrollo sustentable y la responsabilidad social en el marco de los principios y valores de dicha iniciativa.

Atención Diferenciada. Se realizaron las siguientes publicaciones: Cartel “REDD+ MÉXICO” (Lengua náhuatl), Cartel “REDD+ MÉXICO” (Lengua maya) y “Guía sobre Derechos Humanos y Ambientales de los Pueblos Indígenas” (nueva versión).

Programa de Cultura Institucional 2013-2015. En 2014 se elaboró y dio seguimiento al Plan de Acción para el cumplimiento de las 18 líneas de acción comprometidas, de las cuales se registran avances diferenciados entre los organismos del sector, de los que destacan los siguientes: Otorgamiento de permisos de paternidad (CONAFOR y CONANP); Inclusión en el Curso de Inducción de la CONAFOR de los temas de igualdad de género, derechos humanos y lenguaje incluyente; Actualización de Códigos de Conducta; Difusión del Protocolo de Intervención para Casos de Hostigamiento y Acoso Sexual del Sector Ambiental; Cursos de sensibilización; Difusión y comunicados internos y externos promoviendo el uso de lenguaje incluyente (CONANP).

- En el marco de los trabajos de la Mesa Interinstitucional de la Comisión Técnica para prevenir, atender y dar seguimiento a casos de hostigamiento y acoso sexual del Sector Ambiental (CTPAS), se diseñó el Sistema de Registro de Acciones en materia de Igualdad del Sector Ambiental, mismo que se aloja en la página WEB de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y tienen acceso los integrantes de la CTPAS de todos los organismos sectorizados de la SEMARNAT.

Institucionalización y transversalidad de la perspectiva de género. En 2015 las Comisiones Nacionales del Agua, Forestal y de Áreas Naturales Protegidas conformaron programas de trabajo anual para fortalecer sus procesos en materia de capacitación a los integrantes de sus comités de enlaces de género, en la generación de documentos normativos, en sus procesos de vinculación con otras instancias de gobierno y en la realización de foros e intercambio de experiencias.

## **Estrategia 6.2 Desarrollar, difundir y transferir conocimientos científico tecnológicos sobre medio ambiente y recursos naturales y su vínculo con el crecimiento verde**

### **Línea de acción: Diseñar y evaluar medidas, políticas, instrumentos económicos y opciones tecnológicas para transitar a una economía verde**

Concluyó y se difundió en diciembre de 2014 el diseño de una metodología estandarizada y equiparable con el resto de Norteamérica para evaluar la sustentabilidad energética de los edificios comerciales; de utilidad para el público interesado en contar con una misma regla de medición para comparar el desempeño energético de los edificios de oficinas y bancos; así como centros médicos, escuelas, así como hoteles pequeños y medianos en México. En fecha 16 de abril de 2015 el INECC suscribió un Convenio de Colaboración con la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía en materia de aprovechamiento de la energía, el cual tiene como objeto establecer las bases de colaboración científica y técnica entre ambas instituciones, para coadyuvar en el desarrollo de proyectos de investigación científica o tecnológica; implementación y evaluación de acciones en materia de cambio climático; así como aprovechamiento sustentable de la energía, eficiencia energética y crecimiento verde.

En febrero de 2015 concluyó 100% el desarrollo de las actividades del proyecto denominado Modelo de Agentes Rurales en un Contexto de Equilibrio General (MARCEG)<sup>25/</sup> iniciado en 2014. Entre las actividades desarrolladas destacan:

1. Integración de agentes no rurales del sector primario en el Modelo de Agentes Rurales en un Contexto de Equilibrio General.
2. Desagregación de las actividades productivas del Modelo, distinguiendo diversos cultivos, tipos de ganado y/o modalidades de explotación forestal.

<sup>25/</sup> El MARCEG fue desarrollado en el marco de las iniciativas Enhancing Capacity for Low Emission Development Strategies (EC-LEDS) y Analysis and Investment for Low-emissions Growth (AILEG) del Gobierno de Estados Unidos, cuyo objetivo general es asistir al Gobierno de México para mejorar su capacidad en el diseño de estrategias bajas en emisiones de gases con un efecto invernadero.

## Línea de acción: Fortalecer las redes locales de monitoreo de la calidad del aire e impulsar un sistema integrado a nivel nacional

En septiembre de 2014 concluyó el proyecto de Acciones para el Fortalecimiento de los Sistemas de Monitoreo de Contaminantes Atmosféricos, el cual contempló el diagnóstico integral de los sistemas de monitoreo de la calidad del aire de 47 ciudades en 24 entidades federativas. Se revisaron 87 estaciones de monitoreo y 620 equipos de medición<sup>26/</sup>. Además, se proporcionó

capacitación a los operadores de las estaciones de monitoreo con tres cursos a nivel nacional.

En cuanto al Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA), a partir de septiembre de 2014 se han realizado de manera consecuente las actividades de monitoreo y reporte diario del envío de datos a los responsables de los Sistemas de Monitoreo de Calidad del Aire (SMCA) integrados al SINAICA, así como la asesoría técnica y capacitación a los responsables de los SMCA y el inicio, además, de la integración y optimización de los subsistemas de publicación y consulta de información de calidad del aire en dicho sistema, proyecto que concluirá en diciembre de 2015.

### INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE GASES Y COMPUESTOS DE EFECTO INVERNADERO POR SECTOR (2013)

|   | CO <sub>2</sub>    | Ch <sub>4</sub>    | N <sub>2</sub> O  | HFCs             | PFCs         | SF <sub>6</sub> | Total Gg en CO <sub>2</sub> eq. | CN (Gg)        |
|---|--------------------|--------------------|-------------------|------------------|--------------|-----------------|---------------------------------|----------------|
| PCG   | 1                  | 28                 | 265               |                  |              | 23,500          |                                 |                |
| <b>Total de emisiones nacionales</b>                                      | <b>499,701.682</b> | <b>126,164.726</b> | <b>30,097.178</b> | <b>9,149.643</b> | <b>0.000</b> | <b>191.690</b>  | <b>665,304.919</b>              | <b>125.097</b> |
| Petróleo & Gas  | 49,510.600         | 30,944.656         | 0.000             | 0.000            | 0.000        | 0.000           | 80,455.256                      | 2.170          |
| Generación Eléctrica  | 125,966.806        | 110.293            | 530.557           | 0.000            | 0.000        | 0.000           | 126,607.656                     | 8.460          |
| Residencial y comercial   | 23,028.001         | 2,281.064          | 330.284           | 0.000            | 0.000        | 0.000           | 25,639.349                      | 19.010         |
| Industria   | 97,864.438         | 9,910.303          | 518.695           | 6,464.063        | 0.000        | 191.690         | 114,949.189                     | 35.420         |
| Fuentes móviles   | 169,863.136        | 273.158            | 1,334.658         | 2,685.580        | 0.000        | 0.000           | 174,156.531                     | 47.340         |
| Residuos  | 1,630.107          | 27,391.442         | 1,881.438         | 0.000            | 0.000        | 0.000           | 30,902.987                      | 0.230          |
| Agropecuario  | 376.993            | 54,620.301         | 25,171.792        | 0.000            | 0.000        | 0.000           | 80,169.086                      | 8.860          |
| USCUSS  | 31,461.603         | 633.508            | 329.753           | 0.000            | 0.000        | 0.000           | 32,424.864                      | 3.610          |
| Permanencia USCUSS  | -172,997.611       |                    |                   |                  |              |                 | -172,997.611                    |                |
| <b>Emisiones netas (Emisiones totales + absorciones por permanencias)</b> |                    |                    |                   |                  |              |                 | <b>492,307.308</b>              |                |

NOTA: Las emisiones de Bunkers, captura de emisiones por permanencia en USCUSS y las emisiones de CO<sub>2</sub> por la quema de Biomasa no se encuentran contabilizadas al total del inventario.

FUENTE: Secretaría de Medio ambiente y Recursos Naturales / Publicación del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático del 31 de marzo de 2015. [http://www.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/2015\\_inv\\_nal\\_emis\\_gei.pdf](http://www.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/2015_inv_nal_emis_gei.pdf)

<sup>26/</sup> En colaboración con la Universidad Tecnológica de León (UTL).

### **Línea de acción: Actualizar el Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (INEGEI) para apoyar la toma de decisiones**

Con respecto al Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero, en enero de 2015 el INECC concluyó su actualización para el año 2013; y debido a que éste forma parte del Sistema de Información sobre el Cambio Climático (SICC), el 31 de marzo de 2015 el Instituto llevó a cabo la entrega oficial de los resultados al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEGI), por ser la institución encargada de dicho SICC<sup>277</sup>. Asimismo, en la misma fecha anterior, se publicó el Inventario en el Sitio Web del INECC. ([http://www.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/2015\\_inv\\_nal\\_emis\\_gei.pdf](http://www.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/2015_inv_nal_emis_gei.pdf))

En este tema, el INECC desarrolló la actividad relacionada con la provisión de los elementos científicos y técnicos para informar la definición de las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional de México (INDC, por sus siglas en inglés), misma que continuará su seguimiento hasta la próxima reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) por celebrarse del 30 de noviembre al 11 de diciembre de 2015. El proceso de definición tuvo como resultado la presentación del documento oficial de las INDCs el 27 de marzo de 2015, en evento oficial en la Secretaría de Relaciones Exteriores y la entrega electrónica del documento a la CMNUCC.

En seguimiento a la presentación de dichas Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional de México, el 27 de marzo de 2015 el INECC realizó una serie de presentaciones en línea en seminarios internacionales en Colombia, Perú y Dinamarca, con el objetivo de compartir la experiencia de nuestro país en su elaboración con otros países en desarrollo.

El 15 de abril de 2015 se suscribió una carta convenio con el Banco Interamericano de Desarrollo para formalizar los términos y condiciones de desarrollo del proyecto denominado Redes y Mecanismos de Transferencia de Tecnología de Cambio Climático en América Latina y el

Caribe, el cual cuenta con recursos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés) por un monto aproximado de 1.2 millones de dólares.

El INECC coordinó la consolidación de los insumos del sector ambiental para la formulación de la posición de México durante la 42ª Sesión de los Órganos Subsidiarios de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) realizada del 1 al 11 de junio de 2015 en la ciudad de Bonn, Alemania. Se determinó la posición del sector ambiental en los temas de: mitigación, adaptación y tecnología, con la participación de la SEMARNAT, el INECC en coordinación con la Secretaría de Relaciones Exteriores.

### **Línea de acción: Realizar el monitoreo biológico en ANP, como base para la conservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad**

Al cierre de 2014, para conocer el estado que guarda la biodiversidad, se realizó su monitoreo y se generaron resultados en 32 Áreas Naturales Protegidas y en seis Regiones Prioritarias, sobresale el monitoreo de 12 especies y poblaciones prioritarias para la conservación entre las que destacan: primates, jaguar, corales, tiburón blanco, cotorras serranas, además de proyectos que incluyen grupos de especies en ecosistemas de ANP. En 2015 se publicó la cuarta edición de la convocatoria del Programa de Monitoreo Biológico en Regiones Prioritarias, el cual tiene por objeto detectar cambios en la diversidad y abundancia de algunas especies de interés para la conservación que se encuentran en 39 Áreas Naturales Protegidas y tres Regiones Prioritarias para la Conservación.

El Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB) cuenta con cerca de 9.3 millones de registros. En el periodo septiembre de 2014 a julio de 2015 se realizaron las siguientes acciones:

- Conclusión de 68 bases de datos con 267,319 registros de ejemplares, producto de 34 proyectos apoyados por la CONABIO y donados para el SNIB. Las

<sup>277</sup> La actualización del Inventario de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero fue considerada en el 2014 como una investigación iniciada en dicho año, lo cual permitió concluir la entrega respectiva al INEGI.



bases de datos de ejemplares constituyen la columna vertebral del SNIB (85% están construidas utilizando el Sistema de Información Biótica desarrollado en la CONABIO desde 1995).

- Realización de cuatro cursos de Biótica en las instalaciones de la CONABIO y uno de ellos en el Instituto de Ecología (INECOL) en Xalapa. Con esta capacitación, las 44 personas participantes podrán construir sus bases de datos conociendo el sistema y criterios de captura junto con los estándares internacionales para la integración e intercambio de datos sobre biodiversidad.
- Se concluyeron 29 bases de datos con 116,995 registros de ejemplares de especies de flora y fauna, resultado de 23 proyectos apoyados.
- Inclusión en el Catálogo de Autoridades Taxonómicas de 204,612 nombres (desde reino hasta infraespecies), de los cuales 93,505 son nombres válidos de especies: de algas y protoctistas (4,931), hongos (4,476), plantas (28,959), invertebrados (49,338) y vertebrados (5,801).
- Actualización del catálogo de acrónimos de colecciones biológicas, el cual incluyó 102 colecciones y 77 instituciones. El catálogo consta de 2,099 colecciones inscritas en 864 instituciones, de las cuales 755 son nacionales, 1,313 extranjeras y 31 no tienen información de país. Este catálogo ha permitido la estandarización de 96% de las colecciones registradas en el SNIB.
- Operación de la Red de Monitoreo Comunitario de Aves, conformada por 249 monitores comunitarios de 10 entidades federativas: Tamaulipas, San Luis Potosí, Distrito Federal, Oaxaca, Guerrero, Veracruz, Chiapas, Tabasco, Yucatán y Quintana Roo. La información generada por los miembros de la Red es ingresada regularmente a la plataforma de aVerAves (eBird) y se encuentra accesible para todo público.
  - El proyecto está a cargo de la Iniciativa para la Conservación de la Aves de América del Norte (NABCI por sus siglas en inglés) de la CONABIO en colaboración con actores locales y otras instancias de gobierno, ONGs e instituciones académicas.
- Capacitación y equipamiento de comunidades campesinas de la Red de Monitoreo Comunitario de Aves, con el fin de evaluar el impacto de diferentes actividades productivas sobre las aves y los ecosistemas, en especial en los corredores biológicos

de México, con el fin de mejorar prácticas productivas y de manejo para hacerlas compatibles con el uso y conservación de la biodiversidad.

- Publicación en marzo de 2015 del libro “Plumas de Multitudes”: Integración comunitaria en el estudio y monitoreo de aves en México. Esta obra contiene un recuento de las experiencias de monitoreo participativo de aves en el marco de las actividades de ciencia ciudadana, conocimiento y conservación, el cual realiza la CONABIO por medio de la Iniciativa para la Conservación de las Aves de América del Norte.
- Durante septiembre de 2014 a agosto de 2015 se emitieron 228 recomendaciones caso por caso (en donde un caso corresponde al trinomio compuesto de un evento de transformación, el organismo receptor y el sitio de liberación) como parte del procedimiento para resolver 43 solicitudes de liberación al ambiente de Organismos Genéticamente Modificados (OGM).
- Se proporcionó información a 29 solicitudes relacionadas con el Artículo Quinto Transitorio del Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados para solicitudes de liberación de OGM originados a partir de especies de las que México es centro de origen y de diversidad genética.
- Evaluación de especies invasoras que representan riesgos a la biodiversidad de México. Se cuenta con 482 análisis rápidos de riesgo de especies exóticas, además de 247 fichas de evaluación terminadas. Esta información es útil para que la SEMARNAT pueda elaborar la lista oficial de especies exóticas invasoras.
- Atención de 113 solicitudes de información sobre especies exóticas invasoras, incluidas opiniones técnicas sobre manejo o importación de ejemplares exóticos, e información general sobre distribución e impactos.
- Concluyó la temporada 2014 del Programa de Monitoreo del Cocodrilo de Pantano (*Crocodylus moreletii*) en México, especie con alto valor ecológico y económico que se distribuye en la vertiente del Golfo de México, Chiapas y la Península de Yucatán, así como en Belice y Guatemala. Al término de esta temporada se estimó una población de 90 mil ejemplares en el medio silvestre, la cual, comparada con las temporadas 2011, 2012 y 2013, denotan una tendencia poblacional estable y con potencial para desarrollar proyectos productivos sustentables en beneficio de las comunidades locales y la conservación de la especie.

- Publicación de mapas digitales mediante la herramienta *story maps*, que permite visualizar y consultar los resultados espaciales del Monitoreo de cobertura del suelo, para:
  - Mostrar la diversidad de la cobertura de suelo en México.
  - Representar los cambios de cobertura ocurridos entre 2005 y 2010.
- Publicación de 450 mapas de información con respecto a temas relacionados con la distribución conocida de algunas especies, así como de información de sitios de conservación biológica, mapas de actualización de límites, zonas protegidas como humedales, ANP y corredores biológicos. Dichos mapas son útiles para llevar a cabo cualquier análisis geoespacial relacionado con la fauna y flora que existen en el territorio nacional.
- Elaboración de 194 fichas de especies (16 de palmas, 50 de plantas, 80 de aves y 48 de reptiles).
- Organización de la 5a. Semana de la Diversidad Biológica con el lema “Suelos Sanos para una Vida Sana”, celebrada del 20 al 24 de mayo de 2015, con más de 400 eventos entre las que destacan las actividades de niños de escuelas públicas en Chiapas organizados por el programa Educar con Responsabilidad Ambiental y los organizados en colaboración con el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes en la Biblioteca Vasconcelos, hubo conferencias, exposiciones, videos, concierto y actividades para niños, en las que participaron 31 entidades federativas y más de 160 organizaciones, incluyendo a la sociedad civil, instituciones académicas, y gobiernos municipales y estatales.
- Desarrollo del portal Bios que integra información de especies que viven en México, así como nombres científicos, nombres comunes, descripciones, biología, ecología, usos, categorías de riesgo de extinción (NORMA-059-SEMARNAT-2010) e información internacional de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés), comercio internacional (CITES); además de registros de distribución geográfica e imágenes.

### **Línea de acción: Realizar investigación sobre contaminación del aire, sustancias químicas y residuos para diseñar estrategias de prevención y control**

En noviembre de 2014 concluyó la investigación sobre “Valoración económica de los beneficios a la salud de la población que se alcanzarían por la reducción de las  $PM_{2.5}$  en tres zonas metropolitanas mexicanas”, por medio del cual se cuantificaron los efectos de las  $PM_{2.5}$  en la salud de la población de las Zonas Metropolitanas de Valle de México, Guadalajara y Monterrey, específicamente en los incrementos de casos de mortalidad prematura.

En julio de 2015 concluyó el “Estudio de la calidad del aire y su impacto en la región centro de México”, el cual incluye un diagnóstico en materia de transporte e impacto de contaminantes atmosféricos para identificar, implementar y evaluar medidas para reducir y controlar la contaminación atmosférica a nivel local y regional; y la puesta en funcionamiento de estación de monitoreo de polen del aire en Toluca y trampas de esporas tipo Hirst en los estados de Puebla y Morelos<sup>28/</sup>.

Se atendieron los trabajos de la Coalición del Clima y Aire Limpio para Reducir los Contaminantes del Clima de Vida Corta (CCAC) para asegurar la participación de México en las iniciativas de reducción de emisiones de carbono negro provenientes del transporte de carga y producción de ladrillos; petróleo y gas; mitigación de contaminantes de vida corta en el sector de manejo de residuos municipales; promoción de tecnologías y estándares alternativos de Hidrofluorocarbonos (HFC) y en el desarrollo de una evaluación regional sobre los contaminantes climáticos de vida corta en América Latina y el Caribe. Se prepararon insumos para la participación de la Representación Permanente de México ante Organismos Internacionales con sede en Ginebra, Suiza, en la Asamblea de Alto Nivel de la Coalición, celebrada el 19 y 20 de mayo de 2015. En esta Asamblea se adoptó el marco de Acción del Plan Estratégico a cinco años, se revisó el informe desarrollado sobre los trabajos y resultados de la CCAC y se presentaron solicitudes de fondos adicionales para la adopción de dicho Plan Estratégico.

<sup>28/</sup> Proyecto de investigación iniciado en 2014 y por concluir en 2015 en colaboración con la Comisión Ambiental de la Megalópolis y el Centro de Ciencias de la Atmósfera de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Se realizó la segunda reunión de autores de la Evaluación Regional para América Latina y el Caribe sobre contaminantes climáticos de vida corta. El evento contó con la participación de los coordinadores técnicos, el Grupo Central y los Autores Coordinadores Líderes de cada capítulo; es decir, un total de 26 participantes, 18 de los cuales eran de América Latina y el Caribe, dos de Estados Unidos, uno de Puerto Rico, uno de Austria, dos de Reino Unido, uno de Kenia y uno de Francia; así también el 27 y 28 de agosto se llevaron a cabo en la Ciudad de México las Consultas Políticas Regionales de la Evaluación Regional.

El 15 de abril de 2015 el INECC firmó un Acuerdo de Financiación a Pequeña Escala, por medio del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la CCAC, con el fin de desarrollar un estudio de mercado a nivel nacional con el tema de ladrilleras. El proyecto busca construir conocimiento y generar información del sector de la construcción, específicamente en la producción de ladrillos, por medio de un análisis de mercado con un enfoque en la región central de la Megalópolis y en otros estados del centro del país, que incluya a Jalisco, Durango y Guanajuato, así como para identificar opciones de política que pueden apoyar la acción del gobierno para modernizar el sector.

En 2014 se creó la Red Intergubernamental de Contaminación Atmosférica de América Latina y el Caribe, con el objetivo de dar cumplimiento a la decisión 8 adoptada por la XIX Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, en la que se acordó la adopción del Plan Regional de Acción sobre Contaminación Atmosférica como una opción de guía voluntaria para la elaboración de planes de acción nacionales acordes a las particularidades de cada país e identificar oportunidades de cooperación bilateral y regional. En este marco, del 11 al 13 de febrero de 2015 se realizó la primera reunión de la Red en la Ciudad de México, en la cual se abordaron diversos temas del Plan de Acción. Asimismo, el 30 de mayo de 2015 se sometió un proyecto de cooperación (México – Alemania – Guatemala – Colombia) al Ministerio de Asuntos Exteriores de Alemania para apoyar la implementación de la misma decisión 8 de dicho Foro de Ministros, por medio de la cual se busca que México y otros países latinoamericanos desarrollen sus propios planes o estrategias nacionales de calidad del aire.

Concluyó el Inventario Nacional de Sustancias Químicas 2010-2013, constituyéndose en un insumo importante que permita sistematizar la información referente a la producción e importación de sustancias químicas, así como su gestión integral en todo su ciclo de vida<sup>29/</sup>. Con la actualización se identificaron 9,489 sustancias químicas. El inventario representa un diagnóstico más preciso de las importaciones de las sustancias catalogadas como peligrosas, de acuerdo con la Ley Aduanera. Asimismo, en mayo de 2015, concluyó el estudio de elementos para la creación del Registro Nacional de Sustancias Químicas<sup>30/</sup> para diseñar, desarrollar y actualizar herramientas específicas que impulsen la implementación de dicho registro en México y contribuya al establecimiento de una gestión de las sustancias químicas que prevenga los riesgos al medio ambiente y a la salud humana.

### **Línea de acción: Fortalecer las capacidades institucionales y sociales para disminuir la vulnerabilidad y promover procesos de adaptación**

En el marco del Proyecto de Adaptación de Humedales Costeros del Golfo de México ante los Impactos del Cambio Climático, se concluyeron diversas actividades:

- Implementación de medidas de adaptación en los siguientes tres sitios piloto: Laguna de Alvarado, Veracruz; Sistema lagunar Carmen-Pajonal Machona, Tabasco; y en el Humedal de Punta Allen, Sian Ka'an, en el estado de Quintana Roo. Las medidas se realizaron con base en diagnósticos sobre las condiciones del humedal y la identificación de la problemática y de las necesidades locales. Se instalaron mareógrafos y estaciones meteorológicas con sistemas de alerta temprana integrados a la red mareográfica nacional.
- Se concretó la Evaluación del Ordenamiento Ecológico Territorial a nivel regional del estado de Tabasco con enfoque de adaptación al cambio climático (en la subregión ecológica Tonalá-Coatzacoalcos) a la que pertenece el humedal denominado Sistema Lagunar Carmen-Pajonal-Machona, así también continuó el Programa de Ordenamiento Ecológico Local para el Municipio de Alvarado, Veracruz.
- En mayo de 2015 se participó en la segunda misión del Banco Mundial dirigida a evaluar los avances del

<sup>29/</sup> Investigación interna iniciada y concluida en 2014.

<sup>30/</sup> Con la colaboración del Posgrado de Ingeniería de la UNAM y la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ).

proyecto de Conservación de Cuencas Costeras en el Contexto de Cambio Climático con duración desde el año 2014 hasta el 2018, el cual contempla el manejo integral de 16 cuencas costeras: seis en el Golfo de México y 10 en el Golfo de California, las cuales fueron seleccionadas por su alta biodiversidad y potencial para detonar la colaboración entre interinstitucional. Asimismo, concluyó el análisis de la relación entre la precipitación máxima anual, el cambio de uso de suelo y la respuesta hidrológica en cuencas costeras del Pacífico Tropical mexicano.

En noviembre de 2014 se actualizaron los escenarios de cambio climático bajo la consideración de diferentes modelos de circulación global con datos mensuales para las variables de temperatura y precipitación, los cuales sirven como insumo para la elaboración de estudios de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático. Asimismo, se generó e incorporó a dichos escenarios de cambio climático para México nuevas variables atmosféricas superficiales sobre continente y océano, así como el análisis de ascenso del nivel medio (de 1 a 2 metros) del mar, en las áreas costeras de México.

Concluyó en noviembre de 2014 el estudio base para desarrollar los criterios y lineamientos en la gestión de riesgos ante el cambio climático, con el objeto de fortalecer los atlas de riesgo nacionales, estatales y municipales, así como estudios vinculados a la gestión de riesgos. El 16 de febrero de 2015, el Titular de la Coordinación Nacional de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación y la Titular del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, suscribieron un Convenio de Colaboración cuyo objeto es establecer el marco de colaboración técnica y científica para coadyuvar en materia de prevención y amortiguamiento de desastres naturales y de adaptación al cambio climático.

Se avanzó en la consolidación del Atlas Nacional de Vulnerabilidad ante el Cambio Climático en México, el

cual consiste en un sistema de información geográfica útil para analizar y visualizar información sobre la exposición de sistemas naturales y humanos al cambio climático; incluye el fortalecimiento de la red de instituciones que participan en su consolidación y la gestión de un convenio de colaboración entre la Coordinación Nacional de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación y el INECC<sup>31/</sup>.

Se continuó el proceso de desarrollo de estrategias de adaptación al cambio climático en municipios vulnerables en el Noroeste y Golfo de México, las cuales permitan establecer acciones que disminuyan y atenúen los impactos del cambio climático y cuya conclusión será en noviembre de 2015.

Entre septiembre de 2014 y agosto de 2015 se actualizó el Portal de Adaptación al Cambio Climático en el cual se puede consultar información sobre los siguientes subtemas: vulnerabilidad y riesgos; impactos climáticos; estrategias y enfoques metodológicos; medidas y acciones; metodología; políticas de adaptación; políticas sectoriales; temas transversales y cooperación internacional en la materia.

### **Línea de acción: Apoyar estudios de línea de base sobre especies nativas para su conservación, uso sustentable y toma de decisiones**

Se apoyó con un millón 400 mil pesos a investigadores coordinados por la CONABIO, para llevar a cabo un estudio de línea de base sobre 13 especies nativas importantes para la seguridad y sostenibilidad alimentaria. Los estudios tienen por objetivo obtener información para el diseño de esquemas para su conservación, uso sustentable, así como para la toma de decisiones en materia de bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.

<sup>31/</sup> CENAPRED, CONAGUA, CONAFOR, CONAPO, IMTA, INEGI y SAGARPA, entre otras.

### **Línea de acción: Desarrollo de los informes bienales y comunicaciones nacionales ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático**

En diciembre de 2014 concluyó la sistematización de información para la integración del Primer Reporte Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), continuando su integración y publicación en agosto de 2015.

Asimismo, en el primer semestre de 2015 se trabajó con la agencia implementadora del proyecto de la Sexta Comunicación Nacional ante la CMNUCC; es decir, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), cuyo fin se dio con la aprobación oficial del proyecto por parte de las instancias de Naciones Unidas pertinentes y en agosto de 2015 el inicio de los trabajos de desarrollo de la mencionada Comunicación.

### **Estrategia 6.3 Desarrollar, difundir y transferir conocimientos científico tecnológicos en materia de agua y su gestión integral por cuencas**

El Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), al cierre de 2014 realizó 232 proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en materia de agua y medio ambiente (60 proyectos internos con recursos fiscales y 172 contratados) y de enero a agosto de 2015 inició 130 proyectos (53 con recursos fiscales y 77 contratados) y se espera concluir 172 para finales del año, los cuales cuentan con un presupuesto autorizado de 521.6 millones de pesos.

Algunos de los proyectos relevantes por su impacto en la salud humana son el estudio de factibilidad de la remediación del acuífero Cuautitlán-Pachuca, localmente contaminado por cromo en la zona de Lechería, Tultitlán, Estado de México; la selección de trenes de tratamiento





e ingeniería básica para potabilizar 21 fuentes de abastecimiento en la Comarca Lagunera, Durango; y la asistencia técnica brindada para la revisión del diseño de la ingeniería de proceso, construcción, puesta en marcha e inicio de operación de la planta potabilizadora de la mina del Cerro Proaño, en Fresnillo.

### **Línea de acción: Realizar estudios sobre orientaciones en política hídrica y su instrumentación mediante proyectos de investigación, desarrollo, adaptación y transferencia de tecnología**

Se desarrolló y se aplica una herramienta de evaluación del avance en las metas del Programa Nacional Hídrico, la cual permite identificar los problemas más acuciantes en la administración del agua en México.

Se participó en el Programa de Manejo Integral de las Aguas Nacionales en el estado de Querétaro, el cual es un instrumento de planeación sobre el uso correcto del agua en el estado y que servirá de base para que otras entidades tomen la decisión de iniciar una planificación realista y de largo plazo de sus recursos hídricos.

Se actualizó y mejoró una plataforma computacional que incluye información geográfica y documental sobre cambio climático en México, mismo que es un instrumento tecnológico en apoyo a la política hídrica y administración del agua. Asimismo, se cuenta con un Geoportal que pone al alcance la información satelital y geográfica para consulta del acervo institucional producida por el Gobierno Federal. Estos instrumentos tienen la finalidad de incrementar el grado de certidumbre en las decisiones que se tomen por parte de los principales actores del sector y que se sustenten en la mejor información disponible y bajo rigurosos criterios científicos y técnicos.

### **Línea de acción: Desarrollar proyectos de investigación, desarrollo, adaptación y transferencia de tecnologías apropiadas para sectores vulnerables de la población**

Se pusieron a disposición de la población tecnologías de tratamiento a nivel intradomiciliario para aguas residuales en escala de hasta cinco casas-habitación, así como para mejorar las condiciones sanitarias en escuelas periurbanas con escasos recursos hídricos y económicos, lo que permite disponer de mayor cantidad de agua de primer uso y reusar el agua residual, además se adaptó la tecnología BIOSTAR para tratamiento de aguas residuales provenientes de actividades comerciales.

Como parte de la coordinación técnica del Programa para la Recuperación Ambiental de la Península de Yucatán, continúan las actividades de seguimiento a las acciones ejecutadas por las distintas instancias y la supervisión de los proyectos de la península en lo referente a la transferencia de tecnologías apropiadas en el ámbito comunitario y de vivienda.

### **Línea de acción: Fortalecer sistemas de información y redes de colaboración para socializar el conocimiento en materia de agua e incentivar participación ciudadana**

Con la aplicación de una batería de 28 indicadores de gestión prioritarios, durante 2014 se evaluó el desempeño de 155 organismos operadores de agua potable y alcantarillado, información que apoyará al diseño de políticas públicas de cobertura del servicio y realizar acciones de mejora o prevención. Para 2015 se espera contar con la información de al menos 115 organismos para el cálculo de sus indicadores.

Dentro de la Cátedra UNESCO-IMTA: El agua en la sociedad del conocimiento, se llevó a cabo el 1er Encuentro Iberoamericano de Educación y Cultura del Agua en la Gestión Integral de los Recursos Hídricos (GIRH) y se mantuvo la actualización constante del contenido del sitio Atl: El Portal del agua desde México, órgano de comunicación de la Cátedra.

Se llevaron a cabo actividades de mantenimiento y actualización a los servidores virtualizados y físicos que dan soporte a la red de sitios IMTA; así como para continuar con las mejores prácticas del ámbito internacional, en cuanto a rendimiento, seguridad y capacidad de servicio del administrador de contenidos Joomla y los componentes necesarios para su operación.

### **Línea de acción: Integrar la participación de los medios masivos de comunicación y difusión para fortalecer la cultura del agua**

Se continúa la publicación y distribución de la revista Tecnología y Ciencias del Agua, la cual es una revista interdisciplinaria de ciencia y tecnología del agua que retoma la tradición de publicaciones forjadas en el sector agua en el ámbito gubernamental. Se editaron seis números en versiones impresa (tiraje de 2 mil ejemplares por número) y digital. En su versión en inglés se editaron cuatro números. La revista se distribuye a 1,600 suscriptores.

La revista digital Agua Simple de divulgación para jóvenes presentó su nuevo número dedicado al "Agua Virtual";

asimismo, editó “Agua y energía” y reeditó el número “Huracanes, ciclones y tifones”, con participación del ITESM, Cuernavaca.

El programa de radio Planeta Agua entró en su décimo año de transmisiones. Es un espacio radiofónico del IMTA, en colaboración con la Universidad Autónoma del estado de Morelos, que permite la difusión del conocimiento del agua mediante la colaboración de especialistas invitados.

Con el fin de facilitar la búsqueda y la recuperación de información al usuario, en el Centro de Conocimiento del Agua se creó una biblioteca digital especializada en la temática hídrica, cuyo objetivo ha sido la integración de un catálogo sustancial de libros electrónicos.

### **Estrategia 6.4 Promover y facilitar el acceso de información ambiental suficiente, oportuna y de calidad aprovechando nuevas tecnologías de información y comunicación**

#### **Línea de acción: Aumentar los temas, calidad, oportunidad, vigencia y accesibilidad de la información ambiental disponible en el SNIARN**

En años recientes, el Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN) ha incorporado más y mejor información, así como diversificado sus productos de difusión. Además del Informe de la Situación del Medio Ambiente, se han logrado consolidar otros productos como el Compendio de Estadísticas Ambientales, el Atlas Geográfico del Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como los Indicadores Básicos del Desempeño Ambiental en México y El ambiente en números.

- Hasta agosto de 2015, el desarrollo del SNIARN ha consistido en aumentar temas, calidad, oportunidad y accesibilidad de la información ambiental estadística, geográfica, de análisis y documental disponible en la página web. El crecimiento se encuentra como sigue:
  - Información ambiental estadística: Base de datos estadísticos del SNIARN (BadeSNIARN). La base de datos incorporó 46 nuevas variables, casi 94 mil nuevos registros desde septiembre del 2014. Como cada año, se ha iniciado la compilación de esta edición del Compendio de Estadísticas Ambientales. La velocidad de respuesta de la BadeSNIARN a las consultas de los usuarios vía la página Internet de la

SEMARNAT ha mejorado sustancialmente. Además, se incorporaron a la BadeSNIARN y al Sistema de Información Nacional para la Gestión Integral de los Residuos (SINGIR) los datos más recientes del Módulo de Residuos del Censo Nacional de Gobierno Municipal y Delegacional, levantado por el INEGI.

- Información ambiental geográfica: Espacio Digital Geográfico. La Base de Datos Geográfica del SNIARN incorporó en su acervo 30 nuevas capas. Además, el uso de los sistemas de información geográfica en línea se consolidó con nuevas herramientas que facilitan su consulta y navegación. En este caso está el Sistema de información del Ordenamiento Ecológico, el Espacio Digital Geográfico, el Sistema de Información Geográfica de empleo Temporal y el Sistema de Información Nacional para la Gestión Integral de los Residuos (SINGIR). También, se apoyó a la Dirección General de Zona Federal Marítima y Ambientes Costeros con una herramienta geográfica para la validación de la información geográfica incluida en sus trámites.
- Sistema Nacional de Indicadores Ambientales (SNIA). En la página en línea del SNIA, se actualizaron los conjuntos de Indicadores Básicos del Desempeño Ambiental, de Indicadores Clave y los de la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible (ILAC).
- Reportes del medio ambiente e indicadores. Se publicó en la página del SNIARN el “Medio Ambiente en México 2013-2014” junto con una versión en disco compacto. Esta obra describe de manera resumida la situación del ambiente y los recursos naturales del país, de los factores que los afectan y las principales acciones implementadas para detener y revertir el deterioro ambiental. Está organizado en siete capítulos: población y medio ambiente, ecosistemas terrestres, suelos, biodiversidad, atmósfera, agua y residuos.

#### **Línea de acción: Diversificar los mecanismos de difusión de productos de análisis e integración de información ambiental, aprovechando las tecnologías de información y comunicación**

Se publicaron en la página web del SNIARN 11 infografías ambientales con temáticas relevantes como la contaminación atmosférica, usos del agua, carbono negro, servicios ambientales y los efectos ambientales

de la producción y consumo de bienes y servicios. Además, se avanzó en el desarrollo de aplicaciones en línea que pueden visualizarse en dispositivos móviles.

### **Línea de acción: Instrumentar el Sistema de Información de Cambio Climático**

En relación al Sistema de Información de Cambio Climático (SICC), el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) identificó diversos indicadores disponibles en distintas fuentes y elaboró un cuestionario que envió a los integrantes del Comité Técnico Especializado en Información sobre Cambio Climático a fin de identificar aquellos que podrán ser considerados en el SICC.

La página de *internet* con información de cambio climático –misma que se estableció como Línea de Acción 5.1.6 del Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018–, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático entregó el código fuente del alojamiento web de la página de *internet* con información de cambio climático al INEGI con el objetivo de desarrollar y administrar la página.

Asimismo, el INECC proporcionó asistencia técnica al Comité Técnico Especializado en Información sobre Cambio Climático del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica coordinado por el INEGI y la SEMARNAT, para la inclusión al Catálogo Nacional de Indicadores de aquellos indicadores clave en materia de cambio climático, así como para la determinación de Información de Interés Nacional proveniente del Inventario Nacional de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero, según el artículo 78 de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

### **Línea de acción: Consolidar el Sistema Nacional de Gestión Forestal como herramienta de trámites e información en línea del sector productivo forestal**

El Sistema Nacional de Gestión Forestal (SNGF) ha permitido apoyar en línea la gestión de 43,825 trámites en el ámbito forestal entre el 1 de septiembre de 2014 y junio de 2015.

### **Línea de acción: Fortalecer el mecanismo de evaluación de los trámites en materia de gestión forestal y de suelos en las delegaciones federales**

El tiempo de evaluación de los trámites en materia forestal del 1 de septiembre de 2014 a agosto de

2015 ha mejorado significativamente con la conclusión anticipada de la gestión a nivel nacional con un aumento del 74% al 83% con respecto al mismo periodo en 2014.

Del 1 de septiembre de 2014 al 31 de agosto de 2015 se realizaron las siguientes evaluaciones técnicas a delegaciones federales de la SEMARNAT, de los procesos de gestión y actos de autoridad:

- En materia de sanidad forestal y conservación de recursos genéticos: ocho evaluaciones a las delegaciones federales de la SEMARNAT en Yucatán, Aguascalientes, Querétaro, Nayarit, San Luis Potosí, Tlaxcala, Chiapas y Campeche.
  - En el periodo se atendieron 4,174 solicitudes de Certificados Fitosanitarios de Importación y 407 de Exportación de diversos productos forestales regulados, coadyuvando en la prevención del ingreso de plagas cuarentenarias, así como en el control de plagas presentes en el país.
  - Se emitieron 71 dictámenes técnicos de identificación de plagas que se detectan en productos forestales de importación.
  - Se emitieron 880 notificaciones de saneamiento forestal para el control de plagas, para una superficie a tratar de 73,523 hectáreas y un volumen afectado de 443,851 metros cúbicos volumen total árbol.
- En materia de recursos biológicos forestales, se atendieron 76 Avisos de Recolección de Germoplasma Forestal, para reforestación y forestación con fines de conservación o restauración, así como 56 Avisos de Colecta de Recursos Biológicos Forestales con fines de utilización en investigación y/o biotecnología.
- En materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales: 10 evaluaciones a las delegaciones federales de la SEMARNAT en Aguascalientes, Baja California, Chiapas, Guanajuato, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí, Tlaxcala, Tamaulipas y Yucatán. Asimismo, se realizaron siete talleres en los estados de Aguascalientes, Chiapas, Guanajuato, Michoacán, Nayarit, Tamaulipas y Yucatán, en los cuales se capacitó a personal técnico de dichas delegaciones federales de la SEMARNAT y de la PROFEPA, así como a prestadores de servicios técnicos forestales sobre la excepcionalidad del cambio de uso de suelo.
- En materia de aprovechamiento forestal maderable, no maderable y plantaciones: 10 evaluaciones a las delegaciones de la SEMARNAT en Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Oaxaca,

Quintana Roo y Veracruz. Con lo anterior, la coordinación interinstitucional en los estados de Chihuahua, Durango y Puebla, se da seguimiento a la meta presidencial de incremento a la producción forestal en los estados que cubren 90% de la misma en el país.

### **Línea de acción: Fortalecer los fondos sectoriales de investigación-CONACYT para generar información que apoye la toma de decisiones en el sector ambiental**

Para apoyar el desarrollo de capacidades de investigación, y en coordinación con el Consejo Nacional de Ciencia y tecnología (CONACYT) y la SEMARNAT, el INECC orientó diversos esfuerzos para reactivar y fortalecer el Fondo Sectorial de Investigación Ambiental (FSIA), por medio del cual se emitieron dos convocatorias: la primera en noviembre de 2014 y la segunda en mayo de 2015, con temas transversales en las demandas y con la ponderación del enfoque regional de los estudios y proyectos realizados durante 2015.

Las aportaciones al fondo sectorial de investigación ambiental en el periodo septiembre 2014- junio 2015 fueron CONACYT 10 millones de pesos e INECC 15 millones de pesos.

### **Estrategia 6.5 Contribuir a la formación de una sociedad corresponsable y participativa con educación y cultura de sustentabilidad ambiental**

#### **Línea de acción: Fomentar la incorporación de las escuelas del Sistema Educativo Nacional a Programas de Gestión Ambiental Escolar**

La SEMARNAT, por medio del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), emitió en 2014 una convocatoria para el otorgamiento de subsidios dirigida a los grupos organizados de la sociedad civil y las instituciones de educación superior, interesados en el desarrollo de proyectos de gestión ambiental escolar en los planteles educativos intervenidos por el Programa Escuelas Dignas de la Secretaría de Educación Pública. El 8 de septiembre de 2014 se publicaron los resultados cuyo beneficio se otorgó a 28 propuestas de cinco instituciones de educación superior y 23 organizaciones de la sociedad civil en 28 entidades federativas.

El 26 de noviembre de 2014 se realizó en coordinación con la Dirección General de Escuelas Secundarias Técnicas “el Encuentro de Jóvenes GLOBE”, el cual se llevó a cabo en la Escuela Secundaria Técnica 56. El propósito fue intercambiar experiencias entre los mismos planteles educativos que participan al vincular las actividades del programa a proyectos de gestión ambiental en el contexto de cada uno de los planteles escolares. Participaron 70 alumnos y 15 docentes de 14 escuelas secundarias técnicas del Distrito Federal.

#### **Línea de acción: Actualizar y promover la instrumentación de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad**

En el marco de las orientaciones y compromisos internacionales asumidos por México en materia de educación ambiental y con la finalidad de hacer más efectiva la política de gobierno dirigida a realizar proyectos y acciones de educación, capacitación y comunicación educativa ambiental, se realizó la actualización de la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México. El proceso de actualización fue coordinado por el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), el cual involucró la participación en talleres presenciales de representantes de la SEMARNAT y sus órganos desconcentrados y descentralizados. Se contó con la colaboración del sector empresarial, de las organizaciones de la sociedad civil, académicos, jóvenes e indígenas, integrantes de los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable. También se realizó una consulta pública en línea, la cual recibió 4,437 aportes del 11 de febrero al 11 de marzo de 2015; provenientes de todas las entidades del país. Esta estrategia será la base para la conjunción de esfuerzos y recursos de los interesados en impulsar la formación de una cultura ambiental en México.

#### **Línea de acción: Generar e implementar el Sistema Nacional de Formación y Evaluación en Educación Ambiental para la Sustentabilidad**

El objetivo consiste en facilitar procesos de reflexión y el aprendizaje colectivo que contribuyan a la profesionalización de los educadores ambientales del ámbito no formal, así como elevar la calidad de los servicios de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) y fortalecer el campo de la educación ambiental.

En 2014 se otorgó la acreditación y renovación a 14 Centros de Educación y Cultura Ambiental, 8 se acreditaron y 6 renovaron su acreditación. Estos centros se ubican en Aguascalientes, Coahuila, Distrito Federal, Estado de México (2), Nayarit, Puebla (3), Quintana Roo, Veracruz (2) y Yucatán (2). La Ceremonia de entrega de constancias de acreditación y preseas se realizó el 10 de febrero de 2015.

Para la Convocatoria 2015 para participar en el proceso de evaluación y acreditación de Centros de Educación y Cultura Ambiental, fueron aceptados 26 CECA de 19 entidades federativas (Baja California Sur, Coahuila, Chiapas, Distrito Federal, Estado de México, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas y Yucatán). Cabe destacar que en esta edición participan para la renovación de la acreditación siete de ellos de cinco entidades federativas (Chiapas, Distrito Federal, Michoacán, Puebla y Yucatán).

Entre las acciones emprendidas por el CECADESU para incorporar criterios de sustentabilidad y educación ambiental en el Sistema Educativo Nacional, se llevó a cabo el Seminario de Investigación en Educación Ambiental, el cual se realizó del 24 al 26 de septiembre de 2014 en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), campus de Morelia, Michoacán, con la participación de 60 investigadores de 25 instituciones de educación superior de ocho entidades federativas del país.

Del 30 de septiembre al 3 de octubre de 2014 se impartió el taller de “Educación Ambiental en condiciones de cambio climático para docentes de educación básica”, el cual se llevó a cabo en las instalaciones de la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 041, de San Francisco Campeche, Campeche. Los docentes participantes en este taller construyeron referentes teóricos y metodológicos para promover proyectos educativos en los ámbitos formal y no formal. Participaron 40 formadores de docentes.

Con la finalidad de apoyar las iniciativas en materia de educación y capacitación para el desarrollo sustentable que desarrollan grupos organizados de la sociedad civil, de las instituciones educativas públicas y privadas de todos los niveles, el CECADESU promovió los Lineamientos para el Otorgamiento de Subsidios para Proyectos de Educación Ambiental y Capacitación para el Desarrollo Sustentable, Ejercicio Fiscal 2015, cuyos resultados se publicaron el 8 de junio de 2015. El total de proyectos que se recibieron en el CECADESU fueron 200, de los cuales se aprobaron 38 de Baja California, Chiapas, Coahuila, Colima, Distrito

Federal, Durango, Estado de México, Jalisco, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Veracruz y Yucatán, por un monto de 9.1 millones de pesos.

### **Línea de acción: Generar e implementar el Sistema de Fortalecimiento de Capacidades en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad**

Dentro del Sistema de Fortalecimiento de Capacidades en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad, los Programas Municipales de Educación Ambiental (PEAM) constituyen instrumentos para el aprendizaje social y la acción colectiva, los cuales inciden en el desarrollo municipal al fortalecer las capacidades para la adaptación al cambio climático. Durante el segundo semestre del 2014, en el estado de Morelos, se elaboraron 11 programas municipales de educación ambiental. En este mismo semestre, y con el propósito de potenciar compromisos institucionales y comunitarios, se aplicó una estrategia intermunicipal para la elaboración de PEAM en 8 municipios de Sinaloa y 14 de Veracruz.

El diplomado sobre el “Manejo de cuencas hidrográficas en un contexto de cambio climático” se realizó del 18 de agosto de 2014 al 5 de abril de 2015 y el diplomado semipresencial “Conservación y aprovechamiento sustentable de los humedales de México” concluyó el 16 de noviembre de 2014. Cada uno de los diplomados tuvo una duración de 120 horas en línea y 20 horas prácticas. En ellos participaron representantes de 29 entidades federativas. En el curso “Los municipios y el manejo sustentable de los humedales de México”, el cual se realizó del 3 de noviembre al 31 de diciembre de 2014, contó con la participación de representantes de 37 municipios de 5 estados y el Distrito Federal.

En octubre de 2014 en el Centro Regional de Desarrollo Educativo (CREDE) de Pátzcuaro, Michoacán, se realizaron los talleres de “Formación de promotores en Cambio Climático” y el de “Criterios de Sustentabilidad en los proyectos productivos”. En estos talleres se contó con la asistencia de promotoras y promotores procedentes de Veracruz. En noviembre de 2014, se replicó este taller en Chicontepec, Veracruz, así como el “Taller de Formación de formadores” en la estrategia de los paquetes pedagógicos audiovisuales en temas ambientales. Para reforzar los aprendizajes obtenidos en estos talleres, del 15 de noviembre de 2014 al 30 de enero de 2015, se realizó el curso en línea: “Formación de promotores en cambio climático”. En enero de 2015 se llevó a cabo en Gutiérrez Zamora, Veracruz, el taller



de “Criterios de Sustentabilidad en la elaboración de proyectos productivos” con 130 participantes.

El proyecto estratégico Gestión Ambiental Municipal (GAM) se diseñó para apoyar la inclusión de la adaptación al cambio como un elemento estratégico en la planeación del desarrollo municipal. En el segundo semestre de 2014 se realizaron cinco talleres en GAM orientados a la formación de capacidades en gestión ambiental adaptativa en los estados de Sinaloa, Morelos, Puebla y Veracruz. Para el desarrollo de este proyecto se contó con el apoyo financiero del Fondo México Chile en el rubro de Residuos Sólidos y Cambio Climático.

En 2014 el CECADESU dictaminó y dio seguimiento a 15 proyectos financiados con recursos de Ramo 16 Anexo 30, asignados por la H. Cámara de Diputados, en las siguientes entidades federativas: Campeche, Durango, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Oaxaca, Sinaloa, Tabasco y Veracruz.

### **Línea de acción: Generar estrategias y acciones de comunicación educativa a nivel nacional para públicos específicos buscando fortalecer una cultura ambiental para la sustentabilidad**

Con el fin de promover una cultura ambiental entre distintos sectores de la población del país el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable llevó a cabo los siguientes proyectos:

- Con la idea de dar a conocer experiencias y posiciones de la sociedad en torno a problemas ambientales específicos se transmitió el programa de radio Ciudadanía Ambiental, voces ciudadanas sobre medio ambiente, por Radio Ciudadana en el 660 de AM. De septiembre a diciembre de 2014 se transmitieron 17 programas y para agosto de 2015 se tienen contemplados cuatro programas. La audiencia estimada fue de alrededor de 400 mil radioescuchas.



- En el marco de la estrategia de comunicación educativa ambiental Fans del Planeta, dirigida a niños de entre 8 y 12 años de edad, se registraron 92,821 visitas al sitio web entre septiembre de 2014 y mayo de 2015. Asimismo, en diciembre de 2014 se reimprimió el libro 100 cosas de México para el mundo, así como el folleto “Para cuidar el medio ambiente, tu salud y bolsillo unos consejillos”, con un tiraje de 5 y 50 mil ejemplares respectivamente. Dicho material se distribuyó entre el público infantil a nivel nacional.
- Entre septiembre de 2014 y mayo de 2015 se editaron 14 materiales digitales y siete títulos, cuyo tiraje total fue de 15 mil ejemplares. Además, se reimprimieron cinco publicaciones, sumando un tiraje de 77 mil ejemplares.
- En colaboración con Cinema Planeta A.C., por tercer año consecutivo, se realizó entre junio y diciembre Tour Cinema Planeta 2014, por medio de la exhibición de ocho títulos de películas con contenidos ambientales y con la participación de 15,567 personas a nivel nacional.

En el tema de la incorporación de la perspectiva de la juventud en las acciones de conservación se logró atender nueve ANP: Reserva de la Biosfera El Triunfo, Monumento Natural Bonampak, Reserva de la Biosfera El Ocote, Parque Nacional Lagunas de Chacahua, Reserva de la Biosfera Montes Azules, RPC Copalita, Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas, Parque Nacional Arrecifes de Xcalak, Área de Protección de Flora y Fauna Cañón de Santa Elena.

- Se beneficiaron 85 jóvenes (57 hombres y 28 mujeres) así como personal técnico de las áreas naturales protegidas. Se identificaron las actividades, necesidades de fortalecimiento y propuestas de acciones de conservación de los jóvenes que colaboran con las áreas naturales protegidas de la Región Frontera Sur e Istmo y Pacífico Sur.
- Se logró incorporar a la Red electrónica Jóvenes en Áreas Naturales Protegidas a 204 personas, 112 mujeres y 92 hombres que realizan actividades de conservación en 25 áreas naturales protegidas, cinco regiones prioritarias para la conservación, tres Campamentos Tortugueros y un Sitio Ramsar.

En el marco del Día Mundial del Agua, el 19 de marzo de 2015 se realizó la ceremonia de premiación de los ganadores del Premio Nacional Amanda Rimoch a la Educación Ambiental 2014-2015. Dicho certamen se realiza de manera coordinada entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Secretaría de Educación Pública, la Junior League de la Ciudad

de México y la Fundación Liomont. En esta edición se recibieron 121 proyectos representando a 16 entidades del país: Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Jalisco, México, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Tamaulipas, Tlaxcala y Yucatán. Participaron en la ceremonia 120 personas.

A fin de sensibilizar a los jóvenes sobre la problemática ambiental, invitarlos a informarse y a actuar en consecuencia, se desarrolló la estrategia de comunicación educativa Rompe con el Cambio Climático. En ese sentido, en noviembre de 2014 se realizó la quinta edición del Concurso Nacional. Se recibieron 213 candidaturas de grupos de jóvenes, representativas de todas las entidades federativas del país. Los ganadores recibieron 75 mil pesos y realizaron una visita a las áreas naturales protegidas Ría Lagartos, Ría Celestún y Laguna de Términos.

El 25 de junio de 2015 se entregaron los reconocimientos del Premio al Mérito Ecológico, con el cual se busca motivar a mujeres y hombres, así como a instituciones y organizaciones públicas y privadas a que realicen acciones en materia ambiental con amplio impacto y trascendencia en el desarrollo sustentable de México. Durante esta edición se recibieron 196 candidaturas. Los ganadores en cada una de las siete categorías recibieron 100 mil pesos, los cuales deberán ser destinados al desarrollo de un proyecto en materia ambiental, una preseña y un diploma. Las Menciones Honoríficas recibieron un Diploma.

### **Línea de acción: Impulsar el fortalecimiento de procesos de capacitación, educación y cultura forestal, que involucre a los diferentes actores del sector forestal**

Fortalecer las capacidades y habilidades, así como incrementar los conocimientos de técnicos, productores, funcionarios y población en general es una tarea fundamental para proteger, conservar, manejar y aprovechar de manera sustentable los recursos forestales del país. Por ello la Comisión Nacional Forestal apoya estas acciones de sensibilización, formación y capacitación de técnicos, productores, funcionarios y población en general.

Durante el periodo enero a mayo de 2015 se llevaron a cabo 1,414 acciones de educación, capacitación, transferencia de tecnología y divulgación de la cultura forestal, lo cual representa 58.9% de avance con relación a la meta anual de 2,400 acciones.

## Estrategia 6.6 Desarrollar instrumentos de política y mecanismos de participación ciudadana para fortalecer la gobernanza ambiental

### Línea de acción: Promover la actualización del marco jurídico que regula el ordenamiento ecológico del territorio

En noviembre de 2014 concluyó la integración de observaciones al capítulo de ordenamiento turístico del Reglamento de la Ley de Turismo, las cuales se enviaron a la SECTUR. En febrero de 2015 SEMARNAT, SEDATU y SECTUR se reunieron e integraron el Grupo de Trabajo de Ordenamiento y Coordinación Institucional para definir acciones en materia de metodologías e instrumentación de acciones, así como de vacíos legales y áreas de oportunidad.

- Ejemplo de ello, es la coordinación con la SEDATU en la que se avanzó en la vinculación de acciones a fin de hacer congruentes el ordenamiento ecológico y el desarrollo regional. Para ello se vincularon 116

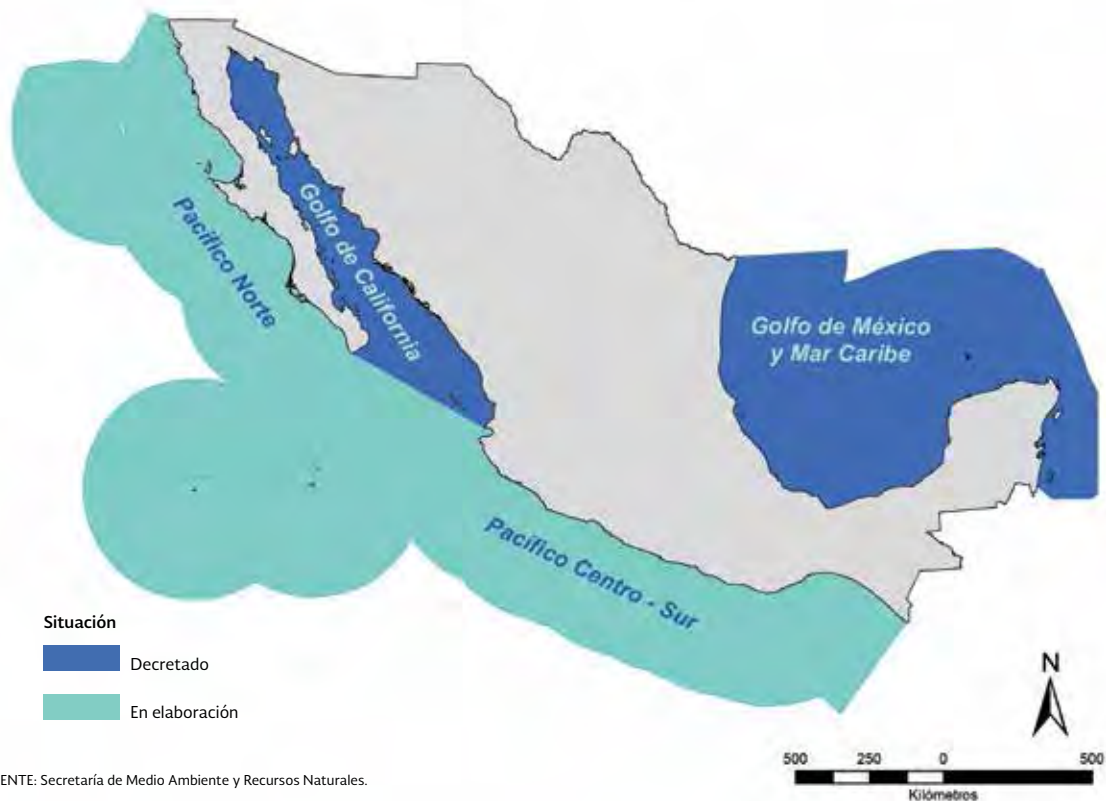
Programas de Ordenamiento Ecológico vigentes con los Programas Regionales de Desarrollo 2014-2018 de la SEDATU. En la Región Norte se vincularon 19 ordenamientos ecológicos, en la Región Centro 70 y en la Región Sur-Sureste 27.

A partir de junio de 2015 inició la revisión y elaboración de propuestas para la modificación del Reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico, las cuales se tiene programado enviar al área jurídica de la SEMARNAT a finales de 2015.

### Línea de acción: Conducir el proceso de ordenamiento ecológico general del territorio y los procesos de ordenamiento ecológico marino

En junio de 2015 se envió el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio a las instancias participantes del grupo de trabajo con la solicitud de incorporarlo en sus programas operativos anuales. Para el caso del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte se integraron las propuestas derivadas de la consulta pública y se programó su validación para la próxima sesión del comité a realizarse a finales de 2015.

## ORDENAMIENTOS ECOLÓGICOS MARINOS



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.



## Línea de acción: Proporcionar apoyo técnico a autoridades estatales y municipales para la formulación de los programas de ordenamiento ecológico regionales y locales

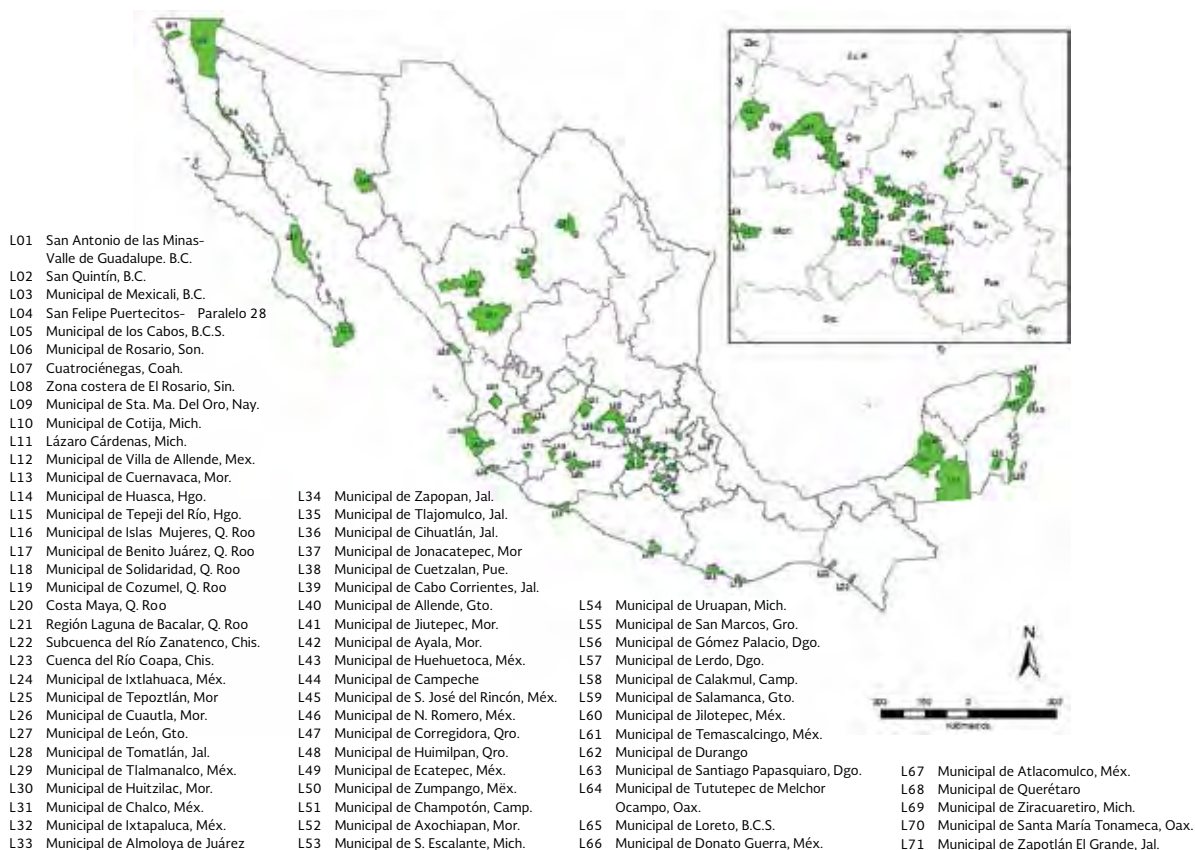
Del 8 de noviembre de 2014 al 8 de enero de 2015 se llevó a cabo la consulta pública del Programa de Ordenamiento Ecológico para el estado de Oaxaca (POERTEO). El 23 de enero de 2015 el Comité aprobó las modificaciones que derivaron de dicha consulta y el Gobierno del Estado inició el proceso para su expedición y publicación en el Periódico Oficial del estado de Oaxaca a realizarse a finales de 2015.

En diciembre de 2014 concluyeron los 28 proyectos realizados con recursos fiscales de 2014. En enero de

2015 la Comisión de Medio Ambiente de la Cámara de Diputados autorizó 13 proyectos de ordenamiento ecológico en seis estados (Colima, Estado de México, Hidalgo, Jalisco, Sinaloa y Tamaulipas) con recursos fiscales 2015, en cuya formulación se incluirán estrategias y criterios de adaptación al cambio climático. También con recursos (854,280 pesos) del Programa de Desarrollo Institucional Ambiental (PDIA) se aprobaron dos proyectos de ordenamiento ecológico a formularse en los estados de Chiapas y Michoacán.

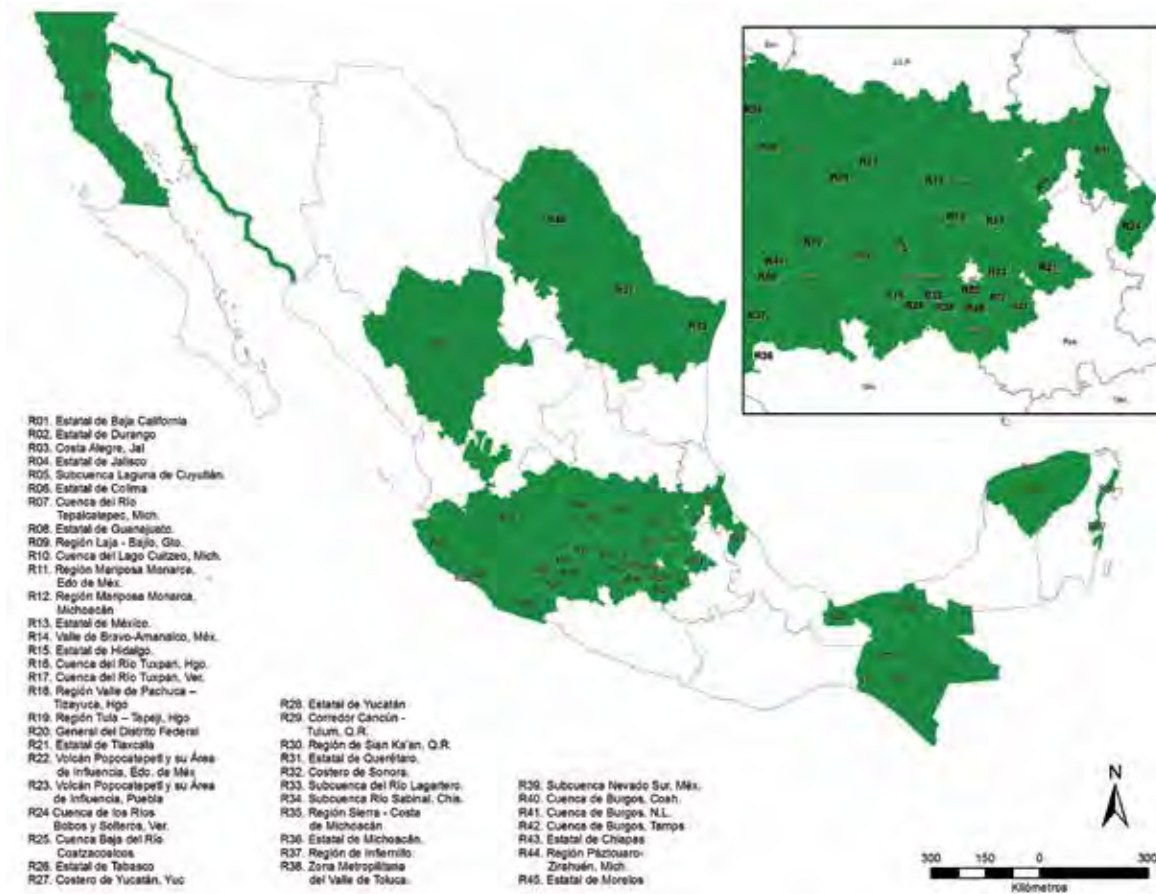
Se expidieron tres programas de ordenamiento ecológico: Regional del Estado de Morelos (29 de septiembre de 2014), Local del Municipio de Zapotlán el Grande, Jalisco (17 de febrero de 2015) y Local del Municipio de Santa María Tonameca, Oaxaca (2 de mayo de 2015).

### PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCALES EXPEDIDOS JUNIO DE 2015



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

## PROGRAMAS DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO REGIONALES EXPEDIDOS JUNIO DE 2015



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### Línea de acción: Conducir el proceso de mejora regulatoria del sector ambiental para que el marco normativo propicie la conservación de los recursos naturales y su aprovechamiento

En el periodo del informe se revisó y gestionó ante la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) 139 anteproyectos regulatorios y sus respectivas Manifestaciones de Impacto Regulatorio (MIR), con lo cual se generan beneficios superiores a su costo, así como el máximo beneficio para la sociedad, al mismo tiempo que se promueve la transparencia en la elaboración de las regulaciones que emiten la SEMARNAT y sus Órganos Desconcentrados.

Asimismo, se actualizó la información de 308 trámites y servicios de la SEMARNAT y sus Órganos Desconcentrados

inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios, con lo cual se facilita a los ciudadanos el cumplimiento de sus obligaciones o la obtención de los beneficios previstos en las regulaciones ambientales.

### Línea de acción: Diseñar instrumentos de política ambiental y proyectos de planeación regional (continental, marino y costero), darles seguimiento y/o evaluar su aplicación

En septiembre de 2014 el GEF aceptó la propuesta para la elaboración del documento del proyecto "Instrumentación del Programa de Acción Estratégico del Gran Ecosistema Marino del Golfo de México" y se otorgó un financiamiento por la cantidad de 300 mil dólares para concluir el documento a finales de 2015. Esto como paso previo para obtener el financiamiento por otros cuatro años para la ejecución del proyecto.



En relación a formular y dar seguimiento a un documento de política ambiental y un programa regional para el desarrollo sustentable de las zonas terrestres, costeras y marinas:

Se continúa con la instrumentación de la política de humedales. Al respecto, el 4 de diciembre de 2014 se llevó a cabo la primera reunión del Grupo de Trabajo de Humedales con intervenciones de la CONANP sobre la Convención RAMSAR relativa a los Humedales, de la DGPAIRS sobre la Política Nacional de Humedales y de la CONAGUA sobre las acciones que realizan en torno al Inventario Nacional de los Humedales. Durante la segunda reunión realizada el 13 de marzo del 2015 se acordó integrar un sistema para consulta y análisis de la información cartográfica disponible.

Se recibieron los comentarios y observaciones de las 10<sup>32/</sup> Secretarías que conforman la Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (CIMARES), con el fin de actualización de la Política Nacional de Mares y Costas de México

De igual manera se están llevando a cabo acciones de instrumentación de la Estrategia Nacional de Atención al Ecosistema de Manglar y de la Estrategia Nacional de Atención a la Biodiversidad Marina y Costera.

**Línea de acción: Fortalecer y extender el desarrollo forestal comunitario y la participación ciudadana y gestión de organizaciones de productores forestales y/o silvicultores**

El Gobierno de la República impulsa el desarrollo forestal comunitario bajo esquemas en los que la toma

de decisiones considera la participación de todos los involucrados con imparcialidad, transparencia, justicia y respeto a los derechos humanos, así como la ponderación del beneficio de la población y de los ecosistemas forestales, para lo cual se apoya el fortalecimiento del capital social y las capacidades de gestión de ejidos y comunidades.

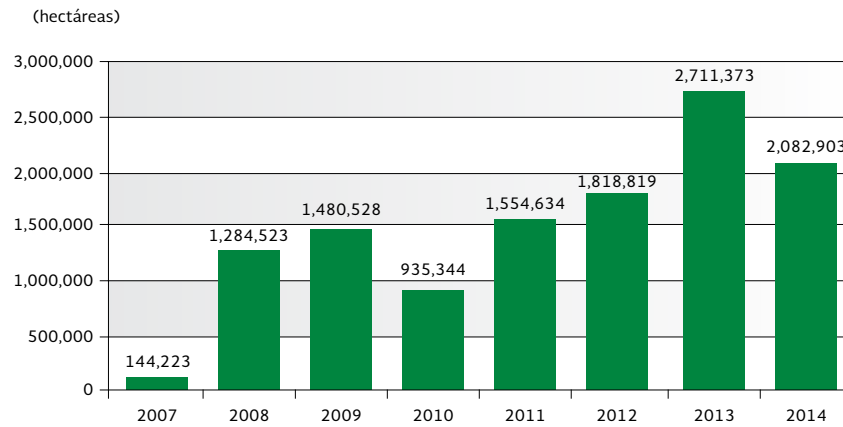
A junio de 2015 se asignaron recursos a 1,162 ejidos y/o comunidades mediante 13 diferentes tipos de apoyos para el desarrollo de capacidades técnicas y gerenciales; la organización, planeación y administración de proyectos forestales; la formulación e implementación de ordenamientos territoriales, comunitarios; el acompañamiento de promotores forestales comunitarios; la integración de comités de vigilancia participativa; y la realización de evaluaciones rurales participativas por mencionar algunos.

**Línea de acción: Incentivar procesos de organización, planeación, administración y autogestión de propietarios y poseedores de los recursos forestales**

Como parte de los apoyos para la formulación de ordenamientos territoriales comunitarios se asignaron 28.8 millones de pesos para su formulación con una cobertura de 961,585 hectáreas, lo cual representa 73.9% de cobertura con relación a la meta anual de 1.3 millones de hectáreas.

<sup>32/</sup> Gobernación; Relaciones Exteriores; Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano; Energía; Economía; Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; Comunicaciones y Transportes; Turismo; Medio Ambiente y Recursos Naturales; y Marina.

### SUPERFICIE INCORPORADA AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL COMUNITARIO, 2007-2014



NOTA: Al cierre de mayo de 2015 no se ha realizado pagos a proyectos para la formulación de Ordenamientos territoriales comunitarios.  
FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal.

### SUPERFICIE INCORPORADA AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN EL PERIODO 2007- 2014



FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Comisión Nacional Forestal, junio 2015

### **Línea de acción: Promover la participación ciudadana mediante la conformación de comités de vigilancia ambiental participativa**

La corresponsabilidad social en la protección del medio ambiente en los bosques y selvas del país se evidencia en razón de que cerca de 85% de los mismos son propiedad de ejidatarios y comuneros, por lo que su participación en la protección y aprovechamiento sustentable de dichos ecosistemas es fundamental.

En razón de lo anterior, la PROFEPA ha puesto especial atención en la integración de Comités de Vigilancia Ambiental Participativa (CVAP). En el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015 se encuentran en operación 453 Comités en las distintas materias de recursos naturales.

En materia forestal estuvieron en operación 254 CVAP, integrados por 2,974 vigilantes acreditados, distribuidos en 149 municipios de 25 entidades federativas.

En materia de vida silvestre y recursos marinos se instalaron 80 CVAP para la protección de especies como el águila real, la cotorra serrana, el gorrión de Worthen, la guacamaya roja, guacamaya verde, el jaguar, el mono saraguato, el oso negro, el perrito llanero, la tortuga carey, la tortuga golfina y la tortuga laúd. En el caso específico del águila real, en marzo de 2015 se tomó protesta a 14 comités distribuidos en Jalisco, Durango, Aguascalientes y Zacatecas, quienes realizan acciones de vigilancia en áreas hábitat de dicha especie, enlistada como categoría de Amenazada.

En el mismo periodo, en materia de impacto ambiental se instalaron 91 CVAP en 23 estados del país, con la participación de 1,003 vigilantes; mientras que en materia de ZOFEMAT operan 28 comités con un total de 346 vigilantes en 11 estados costeros del país, extendiendo dicha participación a 20 municipios.

### **Línea de acción: Impulsar los mecanismos e instrumentos de participación ciudadana para la procuración de justicia ambiental**

Con la finalidad de impulsar la participación social, en el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015, se promovió la Cruzada Nacional por la Denuncia Ambiental en la que se instalaron módulos o stands en plazas y sitios públicos idóneos para difundir el quehacer de la PROFEPA y fomentar la participación de la población.

Se acudió a planteles educativos para realizar pláticas de orientación y sensibilización sobre las tareas que realiza la institución y temas de prevención de infracciones ambientales.

Durante la Cruzada Nacional se atendió a un total de 154 mil 462 personas, de las cuales 94,016 se hizo en 625 Módulos Itinerantes instalados y 60,446 alumnos en el sitio mismo de sus 460 planteles educativos durante las Jornadas Estudiantiles.

En el marco del Programa de Empleo Temporal (PET) de la SEMARNAT, en el periodo septiembre de 2014 a junio de 2015, se ejercieron 16 millones de pesos para apoyar a 3,072 ejidatarios y comuneros integrados en 265 comités de vigilancia, con lo cual se abarcó a 138 municipios de 28 entidades federativas. Con este recurso fue posible cubrir mediante recorridos 1.7 millones de kilómetros en 99 zonas prioritarias: 50 ANP federales (28% de las 176 actualmente decretadas) y 49 zonas críticas forestales identificadas por PROFEPA (45% de 108 registradas).

Otra acción llevada a cabo para impulsar la participación ciudadana en el tema de procuración de justicia ambiental fue la realización de 48 foros informativos en las materias de impacto ambiental y ZOFEMAT, con el objetivo de fomentar el cumplimiento del marco normativo ambiental y patrimonial. Un efecto positivo de este ejercicio ha sido la interacción mediante propuestas, opiniones, planteamientos y recomendaciones de organizaciones y personas interesadas en la preservación y restauración del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

### **Estrategia 6.7 Impulsar la cooperación multilateral, bilateral y regional para fortalecer la gobernanza ambiental**

#### **Línea de acción: Asegurar una participación proactiva, líder y detonadora de mayores beneficios en foros y acuerdos multilaterales**

Como parte de la presencia de México en la Expo Milano 2015, la cual se lleva a cabo desde el 1 de mayo de 2015 en Milán, Italia, y finaliza el próximo 31 de octubre bajo el lema "Alimentando al Planeta, Energía para la vida", la SEMARNAT participa con material videográfico sobre

biodiversidad, dado que México es un país megadiverso que, con sólo 1% de la superficie del planeta, alberga al menos 10% de la diversidad biológica del mundo, gran parte de la cual es endémica.

- En el marco de la celebración del Día Mundial de la Biodiversidad desde Milán se inauguró la exhibición “Historias de la Biodiversidad” el 28 de mayo de 2015 organizada por las Universidades de Milán, Padova y Bologna, en la cual participó el titular de la Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales en representación del titular del Ramo.

Asimismo, México participó en las reuniones de las Conferencias de las Partes (CdP) de los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo, celebradas en Ginebra, Suiza, del 4 al 15 de mayo de 2015, en las cuales participaron más de 1,200 asistentes de 171 países con el fin de impulsar la gestión integral de las sustancias químicas y los residuos. Se adoptaron más de 50 decisiones y se acordó incluir un segmento de alto nivel en las siguientes reuniones para favorecer la participación de tomadores de decisiones en 2017.

- Entre los aspectos más relevantes se encuentra la inclusión de los productos químicos en el Convenio de Estocolmo (naftalenos policlorados en el anexo A, hexaclorobutadieno en el anexo C) y por primera vez se votó la inclusión del pentaclorofenol en el anexo A, lo cual implica un esquema de prohibición al no lograrse el consenso para dicha decisión y con efectos directos en la industria mexicana para su eliminación gradual.
- En el marco del Convenio de Rotterdam se incluyó un plaguicida (metamifos) en su anexo III, con lo cual se asegura el intercambio de información sobre los riesgos que implica al ambiente y la salud humana. No obstante, otros productos químicos (fentión, paraquat, triclorfón y amianto de crisotilo) no se incluyeron por la falta de consenso para su inclusión en dicho anexo (no hay mecanismo de votación).
- Se adoptaron diversas directrices en el Convenio de Basilea, entre las que destacan las directrices técnicas sobre la clasificación y caracterización de los residuos eléctricos y electrónicos, con excepción del tema de exenciones que se analizará en la siguiente reunión en 2017.

Dado que el C. Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales acudió a Japón en representación del Gobierno de la República a la firma del Convenio

de Minamata, el cual tiene como objetivo proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropogénicas de mercurio; así como el 15 de junio de 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto mediante el cual el H. Senado de la República aprobó el Convenio de Minamata sobre el Mercurio; se prevé que en octubre pueda depositarse el instrumento de ratificación en un evento especial en la sede de Naciones Unidas en Nueva York.

En el marco de la Decisión 9 sobre Cooperación en Materia de Cambio Climático y como parte de los avances para la implementación de las Decisiones adoptadas en la XIX Sesión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe celebrada en marzo de 2014, México aprobó el Plan de Acción Regional Climático, en coordinación con el Ministerio de Ambiente de Perú, cuyos objetivos son: Incrementar los conocimientos y capacidades para atender los retos del cambio climático y promover el diseño e implementación de políticas públicas en América Latina y el Caribe sobre dicho tema.

Asimismo, México organizó el Cuarto Periodo Extraordinario de Sesiones del Comité de Ciencia y Tecnología (CCTS4) y la Tercera Conferencia Científica Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en Cancún, Quintana Roo, realizada del 9 al 12 de marzo de 2015, con el objetivo de avanzar en la comprensión de la problemática y la búsqueda de soluciones conjuntas respecto al uso del suelo y de los demás recursos naturales con el uso de mejores tecnologías y avances científicos.

### **Línea de acción: Estrechar la relación con países de mayor desarrollo y de desarrollo similar (Cooperación Norte - Sur y Sur - Sur, respectivamente)**

La SEMARNAT copresidió la Reunión del Grupo de Trabajo de Medio Ambiente de la Alianza México-Canadá celebrada el 8 y 9 de septiembre de 2014 en Calgary, donde destacan, entre otros compromisos, la cooperación en la alineación de la normatividad ambiental para el sector minero.

Como apoyo a la emergencia climática en Centroamérica del último trimestre de 2014, SEMARNAT envió a la reunión de emergencia de países Estrategia Mesoamericana de Sustentabilidad Ambiental (EMSA) a expertos de CONAFOR, CONAGUA e IMTA, mismos que apoyaron el desarrollo de protocolos contra Incendios Forestales y Sanidad Forestal, así como dieron asesoría en temas de

clima y variabilidad, sequía, inundaciones y olas de calor. Igualmente, México impulsó en el marco del Corredor Biológico Mesoamericano una política de gestión territorial sostenible, tran-sectorial y multiactores que mejore la calidad de vida de los habitantes mediante la protección del patrimonio natural y cultural al elevar la capacidad de adaptación ante el cambio climático.

Como seguimiento y desarrollo del “Convenio Específico para la Implementación del Programa de Energía y Mitigación de Cambio Climático en México” firmado con Dinamarca el 26 de junio de 2014, se celebraron dos reuniones del Comité Ejecutivo del Programa de Energía y Mitigación del Cambio Climático Dinamarca-México (octubre de 2014 y mayo de 2015), en el cual se acordaron el cronograma de actividades, que entre otros temas, incluye la cooperación para la consulta del compromiso de mitigación de México (INDC) y cooperación triangular.

Se hospedaron en las instalaciones de SEMARNAT el 5to Diálogo de Alto Nivel sobre Cambio Climático y el 6to Diálogo de Alto Nivel sobre Medio Ambiente el 23 y 24 de abril de 2015, respectivamente, donde se acordó en el tema de cambio climático avanzar en la consolidación de un frente común hacia la COP-21 de París y en lo referente a medio ambiente la posibilidad de acceder a fondos adicionales de cooperación “Environmental Technical Assistance and Information Exchange Facility (TAEF por sus siglas en inglés)” para el desarrollo de actividades específicas como la gestión integral de residuos, entre otros.

El C. Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales participó en reuniones y visitas de estado a México, destacando en mayo de 2015 su encuentro con el Presidente de Finlandia y la recepción a la Presidenta de Brasil. Igualmente, firmó acuerdos de cooperación con Reino Unido (marzo de 2015), Brasil (mayo de 2015) y Francia (julio de 2015).

El sector ambiental formó parte de los trabajos de las Comisiones Mixtas de Cooperación con Bolivia, Corea Hungría e Italia; destacando la participación en la “Comisión Técnica de Cooperación al Desarrollo Sostenible, Medio Ambiente y Cambio Climático” en el marco de la 1ra Comisión Binacional México-Alemania el 8 y 9 de junio de 2015 en Berlín, donde se acordaron los proyectos a ejecutar para el período 2015-2016 con las diversas instituciones alemanas, así como sus Ministerios de Medio Ambiente y de Desarrollo Económico y Cooperación.

En 2014 fueron aprobados proyectos del CECADESU, el INECC y la CONAFOR cuyo monto asciende a 627,899 dólares, mismos que continúan en ejecución:

- 1) “Evaluación de Servicios Ecosistémicos y de Riesgos por Cambio Climático en Cuencas Hidrográficas de México y Chile”, a cargo del INECC. Objetivo: identificación de presiones e impactos sobre los servicios ecosistémicos, la disponibilidad del recurso hídrico, los riesgos por cambio climático e identificación de medidas de adaptación en cuencas hidrográficas de Chile y México. Entregables: informes con recomendaciones y publicación de resultados para la toma de decisiones;
- 2) “Fortalecimiento de Capacidades Técnicas de Protección contra Incendios Forestales en México y Chile” a cargo de la CONAFOR. Objetivo: generar mejor capacidad de respuesta de CONAFOR y CONAF (Corporación Nacional Forestal de Chile) para el control de incendios forestales. Entregables: instalación y operación del Sistema de Manejo de Incidentes/Sistema de Comando de Incidentes (SMI/SCI), así como fortalecimiento del Sistema de Digital de Control de Operaciones (SIDCO) (detección de puntos de calor para anticipación de incendios);
- 3) “Gestión Integral de Residuos Sólidos, Domiciliarios e Industriales en Poblaciones vulnerables de México y Chile. Estrategias de Educación, Capacitación y Comunicación Ambiental” a cargo del CECADESU. Objetivo: contribuir a la disminución de la vulnerabilidad en comunidades chilenas y mexicanas, así como fortalecer capacidades en las escalas nacionales, regionales y comunales para la generación de planes de gestión integral de residuos domiciliarios e industriales. Entregables: establecimiento de la Red de Colaboración Bilateral para intercambio de mejores prácticas y publicación de métodos y planes de gestión de residuos.

### **Línea de acción: Aprovechar e incidir en los foros prioritarios de cooperación ambiental en Norteamérica**

El 10 abril de 2015, el C. Secretario encabezó un evento en Boquillas del Carmen, Coahuila, y el Parque Nacional Big Bend ubicado en Texas, Estados Unidos, a efecto de celebrar la exitosa cooperación binacional entre la SEMARNAT y el Departamento del Interior de EUA, particularmente en dos iniciativas de cooperación ambiental:



1. La iniciativa de conservación del área de interés binacional Río Bravo / Big Bend.

2. La cooperación para el combate de incendios forestales.

- En dicho evento se conmemoró el 2º Aniversario del inicio de operaciones del Cruce Fronterizo en Boquillas del Carmen mismo que logró abrirse como parte de la iniciativa Río Bravo/Big Bend y que es el primer cruce entre ambos países creado para fines de la conservación y el manejo ambiental de la región.
- Además, en este mismo evento, el Secretario de Medio Ambiente y la Secretaria del Departamento del Interior firmaron el Acuerdo sobre Protección Contra Incendios Forestales entre la SEMARNAT/CONAFOR y el Departamento de Agricultura y el Departamento del Interior de Estados Unidos de América con el objetivo de continuar garantizando la supresión y colaborar en actividades de prevención de incendios forestales.

Por otro lado, en el marco de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF) y el Banco de Desarrollo para América del Norte (BDAN), de septiembre de 2014 al 31 de agosto de 2015 se certificaron y financiaron 10 proyectos de infraestructura ambiental que benefician a más de 700 mil habitantes de la frontera norte de México, mismos que representan una inversión aproximada total de 553.9 millones de dólares.

En el marco del Programa Ambiental México-Estados Unidos Frontera 2020 se implementaron siete proyectos en los temas de manejo de llantas usadas, promoción de la salud ambiental, calidad del aire, restauración de cuerpos hidrográficos, manejo integral de residuos sólidos y peligrosos, entre otros; con una inversión aproximada de 355 mil dólares.

En el marco de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) de América del Norte, se trabajó en la revisión, selección y conformación del Plan Operativo 2015-2016, integrado por 16 proyectos de cooperación regional alineados con las prioridades para el quinquenio 2015-2020 establecidas a nivel de Secretarios de Medio Ambiente (o su equivalente) de los países de la región, los cuales se plasmaron en el documento de Plan Estratégico 2015-2020 de esta Comisión, a saber: comunidades y ecosistemas saludables; cambio climático: adaptación y mitigación; y crecimiento verde. Ambos instrumentos se desarrollaron trilateralmente y se adoptaron durante la XXII Sesión anual Ordinaria del Consejo de la CCA, realizada en Boston, Estados Unidos los días 14 y 15 de julio de 2015.

- En dicha sesión, se anunció la integración de un listado de expertos en conocimiento ecológico tradicional -conformado por cinco especialistas de cada país de América del Norte, los cuales brindarán asesoría sobre las oportunidades para incluir este tema en los trabajos de la CCA-, así como la 3ª convocatoria del fondo Alianza de América del Norte para la Acción Comunitaria Ambiental (NAPECA por sus siglas en inglés); con la asignación de un monto de 1.2 millones de dólares para beneficiar proyectos comunitarios en la región alineados con las prioridades de la CCA.

Como parte de la instrumentación del Mandato de los Líderes de América del Norte de garantizar la conservación de la mariposa monarca, el Grupo de Trabajo Trilateral de Alto Nivel para la Conservación de la Mariposa Monarca (GTTMM) conformado por grupos de trabajo nacionales de alto nivel en México, Estados Unidos y Canadá sostuvo teleconferencias y una reunión presencial en el marco del Comité Trilateral de Vida Silvestre celebrado en abril de 2015 en San Diego, EUA. México, por medio del sector ambiental, presentó su aportación para el Plan de Acción Trilateral que se entregará a los Líderes en su próxima cumbre; el cual se establecen cuatro áreas de acción prioritaria: I) conservación del hábitat; II) investigación y monitoreo; III) educación y comunicación; y IV) capacidades y financiamiento.

El C. Secretario de Medio Ambiente y el Secretario del Departamento de Energía de Estados Unidos de América lideraron los trabajos de consolidación y lanzamiento del grupo de trabajo bilateral de alto nivel sobre energía limpia y política ambiental establecido por los Presidentes de México y de Estados Unidos en marzo de 2015, como consecuencia de la presentación de México de su “Contribución Intencional Determinada Nacionalmente” (*Intended Nationall y Determined Contribution* o INDC por sus siglas en Inglés).

### **Línea de acción: Posicionarse como oferente de cooperación ambiental principalmente hacia los países de Centroamérica y Mesoamérica**

Durante el primer semestre de 2015 México ejerció la Presidencia Pro Tempore de la Estrategia Mesoamericana de Sustentabilidad Ambiental; en la cual destacó el lanzamiento del Centro de Servicios Climáticos para Mesoamérica y el Caribe (CSCMC), la creación de un Centro de Excelencia Virtual que permitirá fortalecer las capacidades técnicas en materia de monitoreo, reporte

y verificación; y la capacitación junto con el Programa REDD de Naciones Unidas para impulsar acciones conjuntas en bosques y cambio climático.

Además, el INECC llevó a cabo capacitación en cooperación triangular para la conformación de la red mesoamericana de especialistas en materia de adaptación al cambio climático, misma que se enfoca en la elaboración de Planes Locales de Acción ante el Cambio Climático con apoyo de la Agencia Coreana de Cooperación Internacional (KOICA).

- Como parte de los compromisos derivados del “Convenio Específico para la Implementación del Programa de Energía y Mitigación de Cambio Climático en México”, se realizó, con apoyo del PNUMA, el Taller sobre experiencia en el desarrollo de INDC’s para países de ALyC, en agosto de 2015 en Panamá, Panamá.



## 7. GOBIERNO CERCANO Y MODERNO





**D**urante el período de referencia, el Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales dio cumplimiento a las Estrategias y Líneas de Acción del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno (PGCM) por medio de diversos mecanismos, principalmente con el seguimiento a los 63 Compromisos y 22 Indicadores establecidos en las Bases de Colaboración firmadas por el Sector Medio Ambiente con la SHCP y la SFP.

Al respecto, en el período correspondiente se elaboraron cuatro informes trimestrales que dan cuenta de dicho avance en los 12 temas considerados en las Bases de Colaboración y que se vinculan con las Estrategias y Líneas de Acción del PGCM, a saber:

- Presupuesto Basado en Resultados
- Inversión e Infraestructura
- Participación Ciudadana
- Mejora Regulatoria
- Procesos
- Acceso a la Información
- Contrataciones Públicas
- Tecnologías de la Información (TIC)
- Archivos
- Optimización de los recursos de la APF
- Recursos Humanos
- Política de Transparencia

Destacan los esfuerzos del Sector en materia de establecimiento de metas, líneas base y un esquema de elaboración de programas de trabajo y proyectos específicos para cada tema, así como su seguimiento correspondiente en coordinación con la SHCP, la SFP y el OIC de cada órgano y organismo.

Son de resaltar los proyectos emprendidos en el rubro de Procesos, en el cual se ha promovido la mejora y estandarización de casi 50 trámites con enfoque al ciudadano.

Dichos trámites están relacionados con las solicitudes de impacto ambiental, cambio de uso de suelo forestal, aquellos vinculados con el manejo de residuos peligrosos, con la calidad del aire, en materia de vida silvestre, entre otros, los cuales representan trámites de mayor impacto al ciudadano.

Durante 2014 y 2015 se ha realizado un proceso de optimización de 12 trámites, cuyas mejoras han redundado en reducción de tiempo invertido en el mismo y sus costos así como mayor eficiencia en la gestión.

En concordancia con las propuestas promovidas por el Ejecutivo Federal, un tema importante ha sido el relativo a la Estrategia Digital Nacional (EDN), la promoción de la Ventanilla Única Digital Nacional (VUDN) y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC). En el marco de esta línea, se ha promovido la digitalización de trámites y la incorporación al portal GOB.MX y al Catálogo Nacional de Trámites y Servicios (CNTSE) con el fin de hacer más accesible al ciudadano y en un portal común, dichos trámites.

Adicionalmente, a partir de la Reforma Energética y la creación de la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA) y de conformidad con el mandato constitucional, se ha promovido la adecuación de los trámites en materia de hidrocarburos.

Asimismo, atendiendo el Decreto Presidencial mediante el cual se establecen las Acciones Ejecutivas en materia de anticorrupción así como la creación del Programa Bidual de Mejora Regulatoria, se estableció un programa de trabajo para el Sector Medio Ambiente en materia de Mejora Regulatoria, en coordinación con la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER), con el fin de promover la simplificación de trámites y otras disposiciones del Sector.



## Planeación estratégica ambiental

En el mes febrero de 2015, en atención a un requerimiento específico de la SHCP, se integró el documento de Logros 2014 del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013–2018. Asimismo, se elaboraron los documentos de logros de los cuatro programas del sector Medio Ambiente y Recursos Naturales registrados en el PND:

- Programa Nacional Hídrico
- Programa Nacional Forestal
- Programa Especial de Cambio Climático
- Programa Especial de Producción y Consumo Sustentable

Simultáneamente, se elaboraron los documentos de logros 2014 de los tres órganos descentralizados del sector:

- Programa Institucional de la Comisión Nacional Forestal
- Programa Institucional del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
- Programa Institucional del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua

Todos los documentos de logros son públicos e incluyen en anexo fichas informativas de la evolución de los indicadores de los correspondientes programas en el periodo 2010–2014.

Durante el periodo que abarca este informe, continuó la promoción y seguimiento de la transversalidad de los programas nacionales hídrico y forestal, tanto en el interior del Sector como ante otras dependencias de la APF involucradas en los temas que estos abordan.

En el mes de mayo de 2015 se publicó en la página Web de la Secretaría la “relación de metas del Programa Anual de Trabajo 2015”.

Las 54 metas comprometidas por las diferentes Unidades Responsables y los Órganos Sectorizados de la SEMARNAT para 2015 se encuentran alineadas a los seis objetivos y sus correspondientes estrategias del PROMARNAT.

Se cuenta con diversos instrumentos para el seguimiento y evaluación de los resultados y ajuste de las políticas ambientales como son el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, el PROMARNAT 2013-2018 y el Programa Anual de Trabajo 2015, todos y cada uno de ellos con una alineación en objetivos, estrategias y líneas de acción.

Con el apoyo de estos instrumentos se ha dado puntual seguimiento al PAT 2015 por medio de los 54 indicadores contenidos en él, a los Compromisos de Gobierno, al Pacto por México e Instrucciones Presidenciales, con lo cual se generan reportes semanales, mensuales y trimestrales con el fin de fortalecer los ajustes y la toma de decisiones. Las solicitudes de información de las diferentes globalizadoras se han atendido con oportunidad en los diferentes informes y reportes solicitados.

## Programa – Presupuestación

Con la finalidad de garantizar que la administración de los recursos económicos de que disponga la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en 2016 se realice bajo los principios de eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez, señalados en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y en el marco de la implantación del Presupuesto Base Cero, se realizó la propuesta de Estructura Programática para el año 2016, mediante la cual se redujo el número de programas de la SEMARNAT en 46%, al pasar de 88 en 2015 a 47 para 2016. En la nueva estructura, entre diversas propuestas de mejora, destaca: I) el direccionamiento de los subsidios por medio de programas integradores que apoyen proyectos productivos sustentables, tanto en lo ambiental como en lo económico; II) fusión de programas cuyos componentes persiguen los mismos objetivos o son parte de un mismo proceso; III) unificación de programas que promuevan una visión y gestión integral de diversos procesos que se realizan actualmente de manera separada; y IV) eliminación de programas que han llegado al final de su ciclo de operación en función del cumplimiento de los objetivos que les dieron origen.

En seguimiento a la concertación de la Estructura Programática 2016 para programar las acciones y metas asociadas a cada uno de los programas que se operan en la Dependencia, las áreas operadoras elaboraron, modificaron y, en general, mejoraron sus correspondientes Matrices de Indicadores para Resultados (MIR); proceso en el cual se les brindó asesoría y capacitación con base en cursos, talleres y reuniones de trabajo.

Por otra parte, con el fin de priorizar los proyectos de inversión que la SEMARNAT y sus órganos sectorizados programan ejecutar durante el periodo 2016–2018 y optimizar la ejecución de los recursos presupuestales destinados a los mismos la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental y la Oficialía Mayor de la Dependencia coparticiparon en la integración del “Mecanismo de Planeación de Programas y Proyectos de Inversión”.

En la aplicación de dicho Mecanismo se introdujo por primera vez el análisis de Presupuesto Base Cero, lo cual resultó en una alineación objetiva de los proyectos de inversión hacia las estrategias de la Meta Nacional “México Próspero” del Plan Nacional de Desarrollo 2013–2018 (PND), los Compromisos de Gobierno que aún se encuentren en proceso de ejecución y los objetivos contenidos en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013–2018, cuyo resultado permite asegurar que la erogación de los recursos se realizará en apego estricto a las prioridades determinadas para el Sector.

En cumplimiento a lo programado en los Programas Anuales de Evaluación 2014 y 2015 (PAE14 y PAE15), la Dirección General de Planeación y Evaluación (DGPE) realizó las siguientes actividades:

- Para concluir con los Diagnósticos programados en el numeral 25 del PAE14, durante el segundo semestre de 2014 se dio seguimiento y revisión a los documentos finales de ocho programas presupuestarios de CONAGUA para su envío a la SHCP, la SFP, el CONEVAL y la Cámara de Diputados.

1. Programa Directo de Agua Limpia (E004)
2. Servicio Meteorológico Nacional y Estaciones Hidrometeorológicas (E007)
3. Rehabilitación y Modernización de Presas y Estructuras de Cabeza (K111)
4. Túnel Emisor Oriente y Planta de Tratamiento Atotonilco (K131)
5. Infraestructura de Riego y Temporal Tecnificado (K135)
6. Rehabilitación y Modernización de Infraestructura de Riego y Temporal Tecnificado (K141)
7. Incentivos para la operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (U031)
8. Infraestructura Hídrica (U037)

Con base en el numeral 29 del PAE14 y al Anexo 1 “Programas Federales coordinados por la SHCP”, en diciembre de 2014 se concluyó el informe final de la Evaluación de Consistencia y Resultados para el programa presupuestario “Programa de Gestión Hídrica (G010)” coordinado por la CONAGUA, el cual fue enviado a las instancias correspondientes.

Con base en los “Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal” (30 de marzo de 2007), numeral vigésimo cuarto, el cual señala que “las evaluaciones complementarias a programas federales serán de aplicación opcional de acuerdo con las necesidades e intereses de las dependencias y entidades, siempre y cuando no se encuentren previstas en el Programa Anual de Evaluación, con el fin de mejorar su gestión y obtener evidencia adicional sobre su desempeño”; es por ello que, de acuerdo a las necesidades específicas de los programas presupuestarios, la Comisión Nacional Forestal, durante el periodo que se reporta concluyeron cinco de este tipo de evaluaciones, las cuales fueron revisadas por la DGPE y enviadas a las dependencias correspondientes.

1. Evaluación Complementaria del Programa E014 Prevención y Combate de Incendios Forestales y Sanidad Forestal 2010-2012
2. Monitoreo y Evaluación Complementaria de los apoyos de Reforestación y Suelos 2012, y Monitoreo de los apoyos de Plantaciones Forestales Comerciales 2010 y 2011
3. Evaluación Complementaria de los programas de Desarrollo Forestal (S219) y Desarrollo Forestal Comunitario ejercicio fiscal 2012 (U036)
4. Evaluación Complementaria de los apoyos de Programas Especiales 2009-2012
5. Monitoreo y Evaluación complementaria del Programa U036 PRONAFOR-Desarrollo Forestal 2013

En cumplimiento al numeral 25 del PAE15 relacionado con las evaluaciones en materia de Diseño, hasta junio del presente año se han revisado los informes preliminares de los siguientes programas presupuestarios:

1. Planeación, Dirección y Evaluación Ambiental (P002)
2. Investigación en Cambio Climático, sustentabilidad ambiental y crecimiento verde (E015)

3. Programa Hacia la Igualdad y la Sustentabilidad Ambiental (U022)

informes para ser validados y entregados a la SHCP, la SFP, el CONEVAL y las Cámaras de Diputados y Senadores.

4. Programa Nacional Forestal-Desarrollo Forestal (U036)

• Con base en las observaciones realizadas los evaluadores entregarán una nueva versión de los

• En atención al numeral 30 del PAE15, está programada la realización de Evaluaciones Específicas de Desempeño a 22 programas presupuestarios:

| Núm | Unidad Responsable     | Clave | Programa Presupuestario  |
|-----|------------------------|-------|--|
| 1   | SEDESOL - SEMARNAT-SCT | S071  | Programa de Empleo Temporal (PET)  |
| 2   | CONANP                 | S046  | Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCDES)   |
| 3   | CONAGUA                | S047  | Programa de Agua Limpia  |
| 4   | CONAGUA                | S074  | Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas  |
| 5   | CONAGUA                | S075  | Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales            |
| 6   | CONAGUA                | S079  | Programa de Rehabilitación, Modernización, Tecnificación y Equipamiento de Distritos de Riego y Temporal Tecnificado |
| 7   | CONAGUA                | S217  | Programa de Rehabilitación, Modernización, Tecnificación y Equipamiento de Unidades de Riego                         |
| 8   | CONAGUA                | S218  | Programa de Tratamiento de Aguas Residuales  |
| 9   | CONAFOR                | S219  | Programa Nacional Forestal Pago por Servicios Ambientales  |
| 10  | CONANP                 | U009  | Programa de Acción para la Conservación de la Vaquita Marina   |
| 11  | CONAGUA                | U010  | Programa de Cultura del Agua   |
| 12  | SEMARNAT/DGFAUT        | U012  | Prevención y Gestión Integral de Residuos  |
| 13  | CONAGUA                | U015  | Programa para incentivar el Desarrollo Organizacional de los Consejos de Cuenca                                      |
| 14  | CONAGUA                | U019  | Mejora de Eficiencia Hídrica en Áreas Agrícolas  |
| 15  | SEMARNAT/DGVS          | U020  | Fomento para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre                                      |
| 16  | CONANP                 | U024  | Programa de Vigilancia Comunitaria en Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Influencia                               |
| 17  | CONANP                 | U025  | Programa de Recuperación y Repoblación de Especies en Peligro de Extinción   |
| 18  | CONAGUA                | U028  | Programa de Adecuación de Derechos de Uso de Agua  |
| 19  | CONANP                 | U029  | Programa de Conservación del Maíz Criollo  |
| 20  | CONAGUA                | U030  | Apoyos Especiales en Distrito de Riego y Unidades de Riego   |
| 21  | CONANP                 | U034  | Programa de Monitoreo Biológico en Áreas Naturales Protegidas (PROMOBI)  |
| 22  | CONANP                 | U035  | Programas de Manejo de Áreas Naturales Protegidas (PROMANP)  |

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Para estas evaluaciones, al mes de julio de 2015, se están revisando los informes preliminares e integrando el formato de comentarios de la DGPE y los operadores de los programas para que los evaluadores hagan los ajustes correspondientes y así contar con los informes finales para el mes de septiembre del presente año.

En el marco del “Mecanismo para el Seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM) derivados de los Informes y Evaluaciones Externas a Programas Federales”, en septiembre de 2014 se realizó el reporte

de avances de los ASM, así como en marzo de 2015, por lo que en el siguiente cuadro se presenta la información consolidada de ambos reportes, el cual incluye avances de los Mecanismos 2011, 2012, 2013 y 2014 para 71 ASM que estaban pendientes de atender por parte de los operadores de los Programas Presupuestarios, de los cuales 24 ASM fueron concluidos y 47 están en proceso. Su registro se realiza en el Sistema de Seguimiento a los Aspectos Susceptibles de Mejora (SSAS) de CONEVAL y posteriormente se envía a las instancias correspondientes.

| UR           | ASM Anteriores |                        |
|--------------|----------------|------------------------|
|              | Concluido      | en Proceso de Atención |
| CONAFOR      | 7              | 19                     |
| CONAGUA      | 12             | 22                     |
| CONANP       | 5              | 0                      |
| DGFAUT       | 0              | 6                      |
| <b>TOTAL</b> | <b>24</b>      | <b>47</b>              |

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

En abril de 2015, en consideración a las recomendaciones que los evaluadores plasmaron en las distintas evaluaciones realizadas a los Programas Presupuestarios, basadas en los hallazgos, debilidades, oportunidades y amenazas, se definieron los nuevos ASM. La CONAFOR estableció para sus programas 15 ASM, CONANP cuatro, CONAGUA tres, la DGVS cuatro, el IMTA dos y la DGPAIRS uno, lo cual da un total de 29 nuevos ASM, que sumados a los 47 que están en proceso, resultan 76 ASM a los que hay que dar seguimiento hasta su conclusión.

| UR           | ASM en Proceso de Atención |
|--------------|----------------------------|
| CONAFOR      | 34                         |
| CONAGUA      | 25                         |
| CONANP       | 4                          |
| DGFAUT       | 6                          |
| DGPAIRS      | 1                          |
| DGVS         | 4                          |
| IMTA         | 2                          |
| <b>TOTAL</b> | <b>76</b>                  |

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

## **OBJETIVO 1. IMPULSAR UN GOBIERNO ABIERTO QUE FOMENTE LA RENDICIÓN DE CUENTAS EN LA APF**

### **Estrategia: Fomentar la participación ciudadana en las políticas públicas y en la prevención de la corrupción**

La SEMARNAT cuenta desde 1995 con los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable (CCDS) con representación de los sectores académico, social, empresarial, de organizaciones no gubernamentales, de temas de indígena, jóvenes y mujeres. Durante el 2014 se llevaron a cabo 38 reuniones de Comisiones Técnicas, Grupos Operativos y Sesiones Ordinarias de las que

surgieron 68 recomendaciones o propuestas. En lo que va de 2015, se están atendiendo en tiempo y forma 27 recomendaciones en el Sector.

### **Estrategia: Garantizar el acceso a la información y la protección de los datos personales en la APF**

Durante 2014 y lo que va de 2015, en concordancia con el programa de trabajo y las metas establecidas respecto del Acceso a la Información en las Bases de Colaboración del PGCM, se han realizado diversas acciones.

Se ha privilegiado la desclasificación de expedientes reservados e información bajo el principio de máxima publicidad. Por otra parte, se ha fomentado la obligación de documentar toda decisión y actividad gubernamental que asegure calidad, veracidad, oportunidad y confiabilidad de ésta.

Al respecto, se atendieron los resultados y recomendaciones del hoy Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) relativas a la evaluación del Portal de Obligaciones de Transparencia.

Se promovió que los datos personales sean tratados con estricto apego al derecho de protección constitucional de los mismos y se diseñaron estrategias para concientizar a las personas sobre el ejercicio de su derecho a la protección de sus datos.

En materia de capacitación de los servidores públicos de las Unidades de Enlace, respecto a acceso a la información pública y protección de datos personales, se realizaron cursos y reuniones, presenciales y en línea, a los cuales asistieron casi 170 servidores públicos.

### **Estrategia: Mejorar la transparencia de la información socialmente útil de la APF**

Se elaboraron programas de trabajo y se realizaron diversas acciones con el fin de identificar necesidades de información socialmente útil por parte de la población, así como se incentivó su uso y su difusión.

Dichas acciones se han emprendido en cumplimiento a las "Guías de Acciones de Transparencia Focalizada" para el 2014 y 2015. Entre ellas, se encuentra la relativa a la inclusión en la página de *internet* del proceso de consulta pública en materia de impacto ambiental.

## **Estrategia: Fortalecer el uso de la información presupuestaria**

Durante el período de referencia se promovió difundir en lenguaje ciudadano los avances y resultados de los programas derivados del PND.

En el marco de la Ley de Planeación se integró el Programa Anual de Trabajo del Sector 2015 y se elaboraron el Segundo Informe de Labores del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como el Segundo Informe de Ejecución y el Segundo Informe de Gobierno.

Los portales del Sector Medio Ambiente se actualizaron y renovaron con una perspectiva hacia el ciudadano con el fin de fortalecer la difusión de los programas y acciones del sector de manera eficiente y eficaz.

## **Estrategia: Fomentar la participación ciudadana a través de la innovación en el uso de las TIC y los datos abiertos**

Durante 2014 y 2015 se trabajó en coordinación con la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo del Gobierno Electrónico (CIDGE) y con la Unidad de Gobierno Digital de la SFP en la incorporación de contenidos al portal GOB.MX y se integró el conjunto de datos abiertos del Sector para la consulta ciudadana.

Destaca de manera relevante el esfuerzo emprendido en el sector respecto del Catálogo Nacional de Trámites, la implementación de la firma electrónica y la interoperabilidad de los sistemas con el fin de promover herramientas tecnológicas de fácil acceso al ciudadano.

Derivado de las Acciones Ejecutivas para Prevenir la Corrupción y Evitar los Conflictos de Interés anunciadas por el Presidente de la República el 3 de febrero de 2015, se inició con las etapas de digitalización de los servicios que proporciona la APF para atender la Acción “se acelerará la operación de la Ventanilla Única Nacional para los Trámites y Servicios del Gobierno”. La SEMARNAT tiene contemplado en 2015 incorporar 83 trámites a digitalizar.

## **Estrategia: Consolidar los sistemas institucionales de archivo y administración de documentos**

Las líneas de acción que derivan de esta Estrategia implican la mejora de los instrumentos de control y

consulta del Sector, de los sistemas de archivos físicos y electrónicos, así como de su conservación y del fomento de la cultura archivística en materia ambiental.

Lo anterior se cumplió al mejorar los sistemas informáticos en la dependencia para habilitar procesos administrativos digitalizados, incluso del uso de correo y con el privilegio al uso de documentos electrónicos en sustitución de papel.

Es de resaltar la adquisición del Sistema Institucional de Control de Gestión que implica un mejor sistema de documentación.

Se llevó a cabo la adquisición de licencias de *software* para la gestión de archivos y la automatización de los procesos del Manual Administrativo de Aplicación General en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información (MAAGTICSI). Con dicha adquisición se garantiza el cumplimiento de los compromisos de esta Secretaría en relación a los indicadores correspondientes en materia de TIC, en particular al tema relacionado con procesos administrativos digitalizados.

Asimismo, se actualizaron los Catálogos de Clasificación Archivística y de Disposición Documental.

En coordinación con el Archivo General de la Nación y el hoy INAI, se actualizaron los instrumentos de consulta y control en la SEMARNAT.

## **OBJETIVO 2: FORTALECER EL PRESUPUESTO BASADO EN RESULTADOS DE LA APF, INCLUYENDO EL GASTO FEDERALIZADO**

### **Estrategia: Impulsar una planeación nacional basada en resultados**

Para que las políticas públicas y acciones en materia ambiental tengan un impacto efectivo y real en México se promovió la alineación de los programas presupuestarios a los indicadores establecidos en el PROMARNAT y del PND, así como se hicieron mejoras en el marco de evaluación por medio de diversas revisiones en las Matrices de Indicadores de Resultados (MIR).



En el marco de la integración de la Apertura Programática 2015, se realizó la alineación de los programas presupuestarios y los 17 programas y proyectos de inversión vigentes conforme al PND, PGCM y PROMARNAT 2013-2018.

A raíz de las medidas de restricción del gasto dictadas por la SHCP y el uso de la metodología del llamado Presupuesto Base Cero, en el Sector se hizo una revisión profunda de la estructura programática.

Esta revisión comprendió a los programas presupuestarios, sus objetivos y poblaciones beneficiarias, con el fin de compactar programas y evitar duplicidades, favorecer sinergias en el Sector y generar un esquema más eficiente de ejercicio del gasto. Lo anterior se centró principalmente en los programas de subsidio del Sector. Dicha propuesta se entregó a la SHCP para la conformación de la Estructura Programática 2016 presentada a la Cámara de Diputados el pasado 30 de junio en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 42 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

En el mes de junio de 2015 se entregó a la SHCP la versión final del Mecanismo de Planeación de Programas y Proyectos de Inversión (MECAPLAN), la cual refleja la alineación de los programas y proyectos con el PND, el Programa Nacional de Infraestructura y con el programa presupuestario en el cual se enmarca.

### **Estrategia: Vincular el SED con las asignaciones presupuestarias**

Con el propósito de dar seguimiento al ejercicio de los recursos asignados a los programas que otorgan subsidios, se implementaron diversas medidas de control y seguimiento:

- Hacia la Igualdad y la Sustentabilidad Ambiental.
- Desarrollo Institucional y Ambiental.
- Prevención y Gestión Integral de Residuos.
- Fortalecimiento Ambiental en las Entidades Federativas, entre otros.

### **Estrategia: Fortalecer el proceso de seguimiento y evaluación al desempeño de la APF**

Esta estrategia se vincula al fortalecimiento de la coordinación entre las áreas de planeación, programación,

presupuestación, las ejecutoras de gasto y de evaluación, lo cual se llevó a cabo para los procesos presupuestales de 2015 y 2016.

Con el fin de incorporar la participación y contraloría ciudadana en el diseño, seguimiento y evaluación de las políticas públicas del Gobierno de la República, se promovieron esquemas de contraloría social.

Con la finalidad de verificar la plena y efectiva aplicación de los recursos entregados, se propició la participación social en los programas de subsidio del Programa de Empleo Temporal (PET) y de aquellos relativos a las mujeres e indígenas. Se conformaron 26 Comités de Contraloría Social en el marco de los "Lineamientos para el otorgamiento de subsidios a Organizaciones de la Sociedad Civil. Desarrollo Sustentable con Perspectiva de Género y Desarrollo Sustentable en beneficio de Comunidades y Pueblos Indígenas" del Ejercicio 2014.

Respecto de las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR), se actualizaron 36 matrices de programas presupuestarios para el Presupuesto 2015. Lo anterior con el fin de garantizar que las mismas sean el instrumento de planeación estratégica que propicie el logro de los objetivos sectoriales y el monitoreo permanente de resultados.

Igualmente, se han revisado los programas que se incorporan al Sistema Integral de Información de Padrones de Programas Gubernamentales (SIIPP-G).

### **Estrategia: Garantizar que los programas y proyectos de inversión registrados en la Cartera de Inversión, sean aquellos con mayor rentabilidad social**

Para alinear los programas y proyectos al Plan Nacional de Desarrollo, así como a los programas sectoriales y presupuestarios, con base en el registro en la Cartera de Inversión, durante el 2014 se realizaron las acciones necesarias para asegurar que los 17 programas y proyectos de inversión vigentes y los programas presupuestarios autorizados a la Secretaría estuvieran alineados al PND al PGCM, así como a los objetivos y estrategias del PROMARNAT 2013-2018.

Esta estrategia comprende además la realización de evaluaciones socioeconómicas de programas y proyectos de inversión que garanticen que sean los de mayor rentabilidad social, así como la elaboración de sus evaluaciones ex-post.

Al primer trimestre de 2015 la Dependencia cuenta con 10 carteras de inversión vigentes, a las cuales se les ha dado seguimiento conforme con los lineamientos establecidos por la SHCP para ello.

Se gestionó y se obtuvo la actualización y registro de 355 carteras de programas y proyectos de inversión en el sistema electrónico Proceso Integral de Programación y Presupuesto (PIPP) que administra la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Estos fueron presentados conforme a los lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión publicados por la SHCP en el *Diario Oficial de la Federación* el 30 de diciembre de 2013 y que garantizan una óptima rentabilidad social.

De las 355 carteras con registro, se asignaron recursos a 277 programas y proyectos de inversión a fin de cumplir con los objetivos y metas del Programa de inversión de la Secretaría y de los Órganos Desconcentrados y Entidades Sectorizadas que coordina.

#### **DISTRIBUCIÓN DE PROYECTOS CON ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL 2015**

| Órgano Desconcentrado o Entidad | Carteras   | Monto Asignado (Pesos) |
|---------------------------------|------------|------------------------|
| CONAGUA                         | 247        | 16,694,321,069         |
| CONAFOR                         | 18         | 340,594,082            |
| SEMARNAT                        | 7          | 249,216,523            |
| INECC                           | 2          | 3,345,927              |
| CONANP                          | 3          | 22,821,500             |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>277</b> | <b>17,310,299,101</b>  |

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

### **OBJETIVO 3: OPTIMIZAR EL USO DE LOS RECURSOS EN LA APF**

#### **Estrategia: Orientar las estructuras orgánicas y ocupacionales hacia los objetivos estratégicos**

La presente Estrategia contempla seis líneas de acción que se vinculan con los compromisos suscritos relativos a ajustar las estructuras orgánicas de las dependencias y entidades, eliminar la duplicidad de funciones en las áreas y plazas adscritas a las mismas y restringir la contratación de prestación de servicios profesionales de personas físicas por honorarios.

Adicionalmente, deriva en presentar propuestas de modificación organizacional que consideren funciones transversales susceptibles a compactarse, privilegiar la distribución de plazas hacia áreas de atención directa a la sociedad y/o las áreas sustantivas.

En este orden de ideas, el sector realizó a partir de la revisión de los programas presupuestarios propuestas de mejorar institucional con el fin de promover una mayor eficiencia organizacional.

Como parte de las modificaciones realizadas al Reglamento Interior se creó una nueva unidad administrativa: la Coordinación Ejecutiva de Vinculación Institucional cuyas atribuciones principales son proponer políticas para la atención de la problemática ambiental de las ciudades y de zonas conurbadas o metropolitanas, entre otras.

En cuanto a las modificaciones a la estructura orgánica básica y no básica de la Comisión Nacional del Agua, se realizaron y aprobaron sus propuestas orientadas para favorecer a las unidades administrativas sustantivas.

Dentro del marco de la reforma energética promulgada por el Ejecutivo Federal se creó la ASEA, proceso que incluyó desde la expedición de su Reglamento Interior hasta la autorización de su estructura orgánica básica y no básica con 318 plazas.

#### **Estrategia: Fortalecer el uso eficiente de los recursos destinados a servicios personales y gasto de operación**

En cumplimiento a las medidas establecidas en las “Disposiciones Específicas para la Autorización de Plazas Presupuestarias de Carácter Eventual, así como el Control Presupuestario en Materia de Servicios Profesionales por Honorarios, para el ejercicio fiscal 2015”, la SEMARNAT realizó los ajustes necesarios en la contratación de plazas de carácter transitorio, lo cual generó el ahorro requerido de 10% del presupuesto original autorizado en las partidas “Honorarios” y “Sueldo base al personal eventual”.

Durante el presente ejercicio fiscal se dará cumplimiento a la reducción de 10% del presupuesto anual modificado autorizado a la partida 12101 “Honorarios”, establecido en las disposiciones específicas para la autorización de plazas presupuestarias de carácter eventual; así como el control presupuestario en materia de servicios profesionales por honorarios para el ejercicio fiscal 2015.

Al cierre de 2014 el gasto de servicios personales representa 27% con respecto al gasto total de la Secretaría para este año; es decir, tres puntos porcentuales por abajo de la línea base de 30% establecida en las Bases de Colaboración. Lo anterior indica que la proporción del gasto en servicios personales de la Secretaría con respecto al gasto total se redujo tres veces más a la disminución anual proyectada de 0.09% para 2014.

Adicionalmente, esta Estrategia contempla ejercer el gasto de operación administrativo por debajo de la inflación; reducir el presupuesto destinado a viáticos convenciones y gastos de representación; evitar el gasto en impresión de libros y publicaciones que no tengan relación con la función sustantiva de la Dependencia o Entidad; promover la celebración de conferencias remotas por medio de *internet* y medios digitales con la finalidad de reducir el gasto de viáticos y transportación.

Se considera realizar aportaciones, donativos, cuotas y contribuciones a organismos internacionales sólo cuando se encuentren previstos en los presupuestos; racionalizar el gasto en comunicación social y uso de vehículos e incentivar la compartición de equipos de transporte y elaboración de planes de logística que permitan obtener ahorros en costos de traslado.

Se han establecido diversas medidas con el fin de reducir los gastos de operación por medio de la revisión de los procesos de contratación, términos de referencia y bases de licitación, conceptos y esquemas de montos máximos y mínimos de contratos; en tanto se mantiene el seguimiento de partidas restringidas, así como de los conceptos de viáticos y pasajes, papelería, vehículos, servicios generales, entre otros, privilegiando su orientación a subsidios y gasto de inversión.

Otras medidas son aquellas vinculadas con las campañas de comunicación y sensibilización en el uso eficiente de recursos, también se promueve el uso de herramientas electrónicas, además se cuenta con un nuevo control de gestión de la documentación, entre otras.

Considera además que, en los casos en los que se apruebe la construcción o adecuación de inmuebles, se fomentarán medidas tales como: captación de agua de lluvia, uso de paneles fotovoltaicos, separación y reciclaje de basura, azoteas verdes e instalaciones inteligentes.

Al respecto, se realizó el Proyecto de Sustentabilidad e Integralidad Operativa de la SEMARNAT, en el cual se consolidarán las oficinas centrales de la SEMARNAT.

Por otra parte, se han realizado procesos de contratación con mejores condiciones. Con el fin de eficientar el uso de vehículos reduciendo los traslados frecuentes, se coordinan rutas para entregar documentación a diversas áreas y dependencias del Ejecutivo Federal.

Se ha privilegiado la utilización de herramientas tecnológicas y se han promovido diversas videoconferencias con las delegaciones federales y oficinas regionales con el Sector.

De esta forma, el gasto ejercido en la partida de viáticos se redujo en el 2014, respecto del presupuesto original, en 12% en pasajes y viáticos nacionales, así como en 33% en pasajes y viáticos internacionales.

Se ha atendido lo instruido en el Decreto de Austeridad y se ha dado prioridad a publicaciones relacionadas con funciones sustantivas, con el privilegio del uso y difusión de documentos electrónicos.

Se está diseñando una estrategia integral de capacitación con el mayor uso de herramientas digitales.

En el Sector se revisaron los presupuestos destinados a Cuotas, Apoyos y Aportaciones a Organismos Internacionales con el fin de reducirlos y actualizar su registro.

Se han implementado diversas medidas para la entrega ágil y oportuna de los subsidios a beneficiarios, ya sea a entidades federativas y población en general, entre las que destaca el uso de comunicaciones electrónicas.

Para el ejercicio fiscal 2014 la SEMARNAT estableció en los lineamientos internos de programas de subsidio la obligatoriedad para que todos los pagos a los beneficiarios de estos programas sean emitidos mediante transferencias electrónicas por medio del Sistema Integral de Administración Financiera Federal (SIAFF).

En el caso del programa: S071 Empleo Temporal se estableció en sus Reglas de Operación y en sus Lineamientos Internos 2014 que el pago de los apoyos de este programa se realice de forma electrónica a las cuentas bancarias del representante de las personas beneficiarias, salvo en aquéllos casos en que no se cuente con servicios bancarios en la localidad correspondiente.

Asimismo, se están elaborando mapeos de los programas de subsidio con el fin de contar con un sistema integral para su ejercicio oportuno y eficaz; y, en coordinación con

la SHCP, se está delineando la propuesta de depósitos electrónicos por medio de la Tesorería de la Federación (TESOFE).

Resalta la implementación del servicio de transporte de personal de la SEMARNAT, el cual consta de nueve rutas las cuales benefician a 395 servidores públicos y se ahorra en promedio el uso de 100 vehículos automotores diarios. Así mismo y en observancia con el Decreto de Austeridad, se realiza desde hace tres años la contratación consolidada del servicio de transporte de personal con la participación de SEMARNAT, CONANP, PROFEPA y el INECC.

### **Estrategia: Promover la implementación de estrategias de contratación orientadas a la obtención del máximo valor por la inversión**

Al cierre de 2014 se realizaron 11 procedimientos consolidados y se han efectuado cuatro procedimientos por medio de Contrato Marco.

Se contrataron los servicios de arrendamiento vehicular y servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para la flota vehicular de la SEMARNAT bajo el concepto de Contrato Marco.

A la fecha se han realizado 49 procedimientos de licitación pública e invitación a cuando menos tres personas, todos efectuados por medio de la plataforma CompraNet. El 90% de las contrataciones realizadas al primer trimestre de 2015 han sido electrónicas.

### **Estrategia: Promover una administración moderna y transparente del patrimonio inmobiliario federal**

Esta Estrategia transversal implica realizar un diagnóstico de la situación física, jurídica y administrativa de los inmuebles federales que el Sector tiene en propiedad, administración, arrendamiento y/o uso, a partir de los lineamientos que para ello proporcionará el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN).

En este rubro, se continúa ejecutando un programa de trabajo y diagnósticos con el fin de avanzar en la

identificación de la situación física de los inmuebles de la SEMARNAT y, con ello, detectar las áreas de mejora e implementar medidas sustentables y eficientes.

Cabe señalar que del total de las plazas de estructura autorizadas a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 92.2% están asignadas a unidades sustantivas y áreas de atención directa a la sociedad.

## **OBJETIVO 4: MEJORAR LA GESTIÓN PÚBLICA GUBERNAMENTAL EN LA APF**

### **Estrategia: Transformar los procesos de las dependencias y entidades**

Esta Estrategia considera la estandarización de procesos y su optimización con el fin de hacer más eficientes los del gobierno.

Durante el año que se reporta, se estableció la coordinación de los trabajos de seguimiento del PGCM en el Sector y se atendió el Diagnóstico de Procesos y Mejora Regulatoria, identificándose los costos al ciudadano y la carga administrativa de los trámites más recurrentes, en coordinación con SFP, COFEMER y SHCP.

Se determinó que los procesos con mayor impacto al ciudadano y susceptibles de ser mejorados son aquellos vinculados con los trámites a cargo de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental. Se estableció una meta para su optimización de casi 50 trámites en el período 2014-2018. Esta revisión derivó en la generación de programas de trabajo alineados con procesos de mejora regulatoria, la Estrategia Digital Nacional (EDN), la creación de la Ventanilla Única Digital Nacional (VUDN) y la creación de la ASEA, con los correspondientes ajustes en los trámites vinculados al sector hidrocarburos.

Adicionalmente, se concluyeron los siete procesos comprometidos en 2014, mismos que se vinculan con el diseño de un formato electrónico para la captura de la información de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), eliminar actividades innecesarias para disminuir el proceso de la Solicitud de Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales y del Trámite Unificado Modalidad A, así como la optimización y estandarización de procesos para la mejora de la Gestión de Residuos Peligrosos.

Del proyecto relativo a la Licencia Ambiental de Funcionamiento se realizaron mejoras en la Guía de Trámites, los cuales se publicaron en la página de SEMARNAT.

Se continuó con la EDN, en la cual se promueve la alineación jurídica, normativa, regulatoria y los procesos de simplificación. Se elaboraron carátulas digitales a establecerse en el Sistema Nacional de Gestión Forestal para presentar en línea.

### LEGALIDAD AMBIENTAL

El PND establece como propósito del Gobierno Cercano y Moderno incentivar un gobierno orientado a resultados. Es por ello que la mejora de la gestión gubernamental busca la consolidación de un gobierno productivo, eficiente y eficaz en el logro de sus objetivos. Las políticas y acciones de gobierno inciden directamente en la calidad de vida de las personas, por ello es prioritario mejorar los procesos y la calidad de los servicios.

Las actividades que realiza la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos están enfocadas fundamentalmente al apoyo y revisión de los instrumentos consensuales que establecen obligaciones para la Secretaría, así como en la revisión jurídica de aquellos actos de autoridad consistentes en Acuerdos de Destino y de Desincorporación de la Zona Federal Marítimo Terrestre y de los Terrenos Ganados al Mar, respectivamente. El objeto de dichas actividades es para salvaguardar la legalidad de los instrumentos que suscribe el Titular de la Secretaría y preservar bienes nacionales bajo administración de la Dependencia.

La Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos, en el período que se reporta, realizó las siguientes actividades:

- Se llevó a cabo la asesoría jurídica a las diversas unidades administrativas de la Dependencia, así como resolver las consultas planteadas, asimismo se brindó asistencia legal en la proyección y dictaminación jurídica de lineamientos y modelos de convenios en materia de otorgamiento de subsidios para los programas de Educación Ambiental; Grupos de Mujeres; Indígenas; Organizaciones de la Sociedad Civil; Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, Programa de Empleo Temporal, así como el relativo para dar cumplimiento al contenido del Anexo 31 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para los ejercicios fiscales de 2014 y 2015. En este tenor, se atendió un total de 69 consultas interpretativas.
- Se realizó el dictamen de procedencia de un total de 93 instrumentos jurídicos consensuales: 44 Convenios de Coordinación, 11 Convenios de Concertación y 38 Convenios de Colaboración. De esta manera fueron inscritos en el Libro Electrónico de Registro de Convenios y Contratos 273 en diferentes materias.
- Adicionalmente, se dictaminaron 19 Contratos y se registraron en el Libro Electrónico de Registro de Convenios y Contratos 3 instrumentos de esta naturaleza jurídica.
- Se llevó a cabo la asistencia jurídica en diversas sesiones ordinarias y extraordinarias de los Comités de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de Obra Pública y de Bienes Muebles de la Secretaría, así como en la revisión de proyectos de Convocatorias de procedimientos licitatorios ante los Subcomités revisores correspondientes, de lo cual destaca el envío de comentarios y observaciones en forma previa a la celebración de los actos, mismos que sirvieron para aclarar diversos aspectos jurídicos relacionados con los asuntos sometidos a consideración de dichos órganos colegiados. Asimismo, en materia de contratación de adquisiciones, arrendamientos, servicios y obra pública, se brindó asesoría jurídica a la Oficialía Mayor.
- Se emitió el dictamen jurídico de 12 nuevos proyectos de Acuerdo de Destino de la Zona Federal Marítimo Terrestre y los Terrenos Ganados al Mar, así como de tres nuevos proyectos de Acuerdos de Desincorporación de Terrenos Ganados al Mar, y de dos oficios de designación de Notario para la formalización de la enajenación de la desincorporación respectiva. En este sentido, es preciso indicar que se gestionó la publicación en el Diario Oficial de la Federación de 48 Acuerdos de Destino y siete Acuerdos de Desincorporación.
- En materia de ordenamiento ecológico, se dictaminaron los proyectos de Convenios para la integración de los Programas de Ordenamiento Ecológico Regionales del Territorio de la Cuenca de Santiaguillo, la cual comprende los Municipios de Santiago Papasquiaro, Nuevo Ideal, Canatlán, San Juan del Río, Coneto de Comonfort y El Oro; el Regional del Territorio estado de Oaxaca; el Regional del Territorio del estado de Sinaloa; el Regional del Territorio del estado de Aguascalientes; el de la Región de la Cuenca de Burgos y el de la Región de la Cuenca de Guayalejo-Tamesí del estado de Tamaulipas.



- Asimismo se dictaminaron los proyectos de Convenios para la integración de los Programas de Ordenamiento Ecológico Local de los Municipios de Santa María Huatulco, estado de Oaxaca; Navolato, estado de Sinaloa; Cuernavaca y Tepoztlán, estado de Morelos; Alvarado, estado de Veracruz; Zapotlán El Grande, Gómez Farías, estado de Jalisco; Ocampo, estado de Michoacán; Pedro Escobedo, Amealco de Bonfil, San Juan del Río, Tequisquiapan, estado de Querétaro; y La Paz, estado de Baja California Sur.
- Respecto al apoyo jurídico a órganos desconcentrados y descentralizados, hasta el mes de octubre de 2014 se brindó asesoría jurídica para la celebración de las sesiones ordinarias y extraordinarias de las Juntas de Gobierno de la Comisión Nacional Forestal, del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático y del Consejo Técnico de la Comisión Nacional del Agua.
- Conforme a la Ley del Impuesto Sobre la Renta, se expedieron 23 Constancias de Acreditación de Actividades Ambientales.

## DEFENSA JURIDICA

La mejora de la gestión gubernamental consiste en transformar el funcionamiento de las dependencias y entidades de la APF por medio de, entre otras cosas, la

mejora en la prestación de bienes y servicios a la población y el incremento en la eficiencia de su operación. En el rubro de los servicios se encuentran indiscutiblemente incluidos los actos de autoridad que emiten las unidades administrativas de la Secretaría relativos a concesiones, licencias, autorizaciones o permisos, en los cuales la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos apoya en la revisión en la sede administrativa de aquellos actos que los particulares impugnan cuando consideran que los mismos afectan sus derechos, así también interviene en la defensa jurídica de los mismos cuando se impugnan ante autoridades jurisdiccionales.

En este mismo sentido, esta Unidad Coordinadora interviene y lleva a cabo la defensa jurídica de los actos administrativos de carácter general, tales como normas oficiales mexicanas, acuerdos secretariales y, en su caso, tiene la representación presidencial para la defensa de los decretos y acuerdos que expide el Ejecutivo Federal y cuyas disposiciones inciden en la materia ambiental. Asimismo, es indispensable contar con un marco normativo que permita la eficiente ejecución de los procesos de las dependencias y entidades, así como evite que éste se convierta en un obstáculo o entorpezca la operación cotidiana del gobierno. En este rubro, dicha Unidad Administrativa se encarga de la defensa jurídica del marco normativo aplicable al Sector.

## ASUNTOS CONTENCIOSOS (CIFRAS ACUMULADAS<sup>1/</sup>)

| Concepto                               | Inventario Inicial | Ingresados en el Periodo | Concluidos en el Periodo | Inventario Final |
|--|--------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|
| Recursos de Revisión                   | 1,127              | 335                      | 338                      | 1,124            |
| Juicios de Nulidad de Adhesión         | 1,375              | 0                        | 0                        | 1375             |
| Juicios de Nulidad de Fondo            | 259                | 83                       | 43                       | 299              |
| Juicios de Amparo                      | 2,972              | 334                      | 305                      | 3,001            |
| Juicios Agrarios                       | 411                | 104                      | 0                        | 515              |
| Asuntos Laborales                      | 189                | 17                       | 9                        | 197              |
| Asuntos Penales                        | 46                 | 9                        | 0                        | 55               |
| Juicios Civiles                        | 57                 | 7                        | 0                        | 64               |
| Responsabilidad Patrimonial del Estado | 3                  | 3                        | 0                        | 6                |
| Responsabilidad de Servidores Públicos | 0                  | 30                       | 30                       | 0                |
| Asuntos de Derechos Humanos            | 196                | 50                       | 5                        | 241              |
| Controversias Constitucionales         | 14                 | 0                        | 12                       | 2                |
| <b>TOTAL</b>                           | <b>6,649</b>       | <b>972</b>               | <b>742</b>               | <b>6,879</b>     |

<sup>1/</sup> Al 30 de junio de 2015.

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

En estos temas, la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos, en el período que se reporta realizó las siguientes actividades:

- De septiembre de 2014 al 30 de junio de 2015 ingresaron 12,756 promociones o requerimientos de las autoridades jurisdiccionales y administrativas, atendiéndose 100% dentro de los plazos y términos que las leyes de cada materia determinan.
- La carga contenciosa mencionada implicó la gestión de 7,621 expedientes, de los cuales 9% se han concluido definitivamente, es decir 742 asuntos.

### **Estrategia: Fortalecer la profesionalización de los servidores públicos**

Durante el periodo de septiembre a diciembre de 2014 se impartieron 104 acciones de capacitación con la participación de 1,248 servidoras y servidores públicos. De enero a junio de 2015 la SEMARNAT impartió 27 cursos de capacitación con la participación de 350 servidoras y servidores públicos.

Se elaboró un Diagnóstico de Necesidades de Capacitación para el ejercicio 2015 con el cual determinó 216 acciones de capacitación, 52% enfocados a temas sustantivos, es decir que impactan directamente en los objetivos estratégicos de la institución.

Dentro de las acciones para la certificación de capacidades profesionales de los servidores públicos de carrera se llevó a cabo la actualización de cinco capacidades profesionales y se encuentran en proceso de actualización 13 más.

En lo referente al Subsistema de Ingreso, durante el periodo de septiembre de 2014 a agosto de 2015 se publicaron 34 convocatorias públicas y abiertas para concursar 184 plazas. De ellas, 132 se asignaron, 24 se declararon desiertas y 28 de los concursos se encuentran en proceso.

Respecto a los Comités Técnicos de Selección y con base en lo dispuesto por la normatividad aplicable al Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal (SPC), se realizaron 340 sesiones para desahogar los procesos de Reclutamiento y Selección, 27 sesiones para la entrega de Nombramientos a Puestos de Enlace y se celebraron siete sesiones para autorizar los Movimientos Laterales.

Se autorizaron 125 plazas al amparo del artículo 34 de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal (LSPCAPF) en el Sector Central y delegaciones federales y 233 plazas de los Órganos Desconcentrados.

Durante el periodo comprendido de septiembre de 2014 a agosto de 2015 se llevaron a cabo 18 Sesiones Ordinarias y cinco Sesiones Extraordinarias del Comité Técnico de Profesionalización.

### **Estrategia: Simplificar la regulación que rige las dependencias y entidades para la eficiente operación del gobierno**

Se revisaron los procesos y listados de Normas Internas y se han identificado áreas de oportunidad en los procesos que significan una simplificación regulatoria. Como se comentó anteriormente, se identificaron con COFEMER los procesos con un alto costo económico y se avanza en la digitalización de procesos incorporándolos al sistema, así como la identificación de las áreas de mejora en materia de simplificación regulatoria.

Se concluyeron los procesos del 2014 y se incluyó en su programación la simplificación regulatoria. Se han detonado procesos de simplificación y mejora en función de la creación de la ASEA.

A partir de la publicación el 5 de enero de 2015 en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF) del Decreto por el que se establece la Estrategia Integral de Mejora Regulatoria del Gobierno Federal y de Simplificación de Trámites y Servicios, del cual deriva el Programa de Mejora Regulatoria (PMR) 2015-2016, se delineó el PMR del Sector.

El 2 de abril de 2015 se publicaron en el DOF los lineamientos que definen la elaboración del PMR, sus reportes y presentación a la COFEMER, con el cual se definió el Programa de Trabajo para la integración del PMR 2015-2016.

El trabajo de la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos abarca de manera indistinta las líneas de acción, pues siendo la labor fundamental de esta unidad administrativa brindar el apoyo legal para sustentar los actos de autoridad que emite la Secretaría.

El aspecto de contención normativa no solamente se circunscribe a las acciones de simplificación, reducción o desregulación dentro de la Administración Pública Federal, sino también se manifiesta por medio de la interacción que las dependencias y entidades tienen con el Congreso de la Unión, así como de la Secretaría de Gobernación, al opinar sobre el contenido y alcances de los proyectos legislativos dirigidos a regular al sector ambiental.

Esta Unidad Coordinadora apoya al Enlace Institucional designado ante la Secretaría de Gobernación en los casos en que los temas legislativos requieren analizarse en cuanto a su contenido constitucional y a su armonía con la legislación secundaria que aplica el Sector. Las labores realizadas en estos temas se identifican en el siguiente rubro:

#### LEGISLACION Y CONSULTA:

- Durante el periodo de septiembre de 2014 a junio de 2015 legisladoras y legisladores de diversos grupos parlamentarios presentaron en ambas Cámaras del Congreso de la Unión 86 iniciativas de reformas a las leyes que aplica el sector ambiental, en las que se incluyen propuestas de reformas constitucionales relacionadas con la materia ambiental.

#### INICIATIVAS DE REFORMAS EN MATERIA AMBIENTAL 2014-2015

| Legislación Objeto de Modificación   | Cámara de Diputados | Cámara de Senadores |
|--|---------------------|---------------------|
| Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (artículos 2, 4, 27, 28 y 73, fracciones X y XXIX-G) | 3                   | 4                   |
| Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente   | 13                  | 7                   |
| Ley General de Vida Silvestre  | 4                   | 6                   |
| Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable   | 4                   | 2                   |
| Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos  | 2                   | 2                   |
| Ley General de Cambio Climático  | 6                   | 4                   |
| Ley de Aguas Nacionales  | 15                  | 2                   |
| Ley Federal de Derechos  | 2                   | -                   |
| Código Penal Federal (delitos ambientales)   | 4                   | 6                   |
| <b>SUBTOTAL</b>  | <b>53</b>           | <b>33</b>           |
| <b>TOTAL</b>   |                     | <b>86</b>           |

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Asimismo se recibieron 36 solicitudes de opinión respecto de reformas a leyes, algunas de las cuales tenían como objetivo la regulación de otros sectores. Sin embargo, las y los legisladores sustentaron sus reformas en consideraciones ambientales.
- Se recibieron 28 iniciativas de nuevas leyes, de las cuales nueve serían aplicadas directamente por el sector, en tanto el tema abordado con mayor frecuencia fue el de aguas nacionales.
- Durante el período que se reporta el Congreso de la Unión concluyó las siguientes iniciativas aplicables al sector:
  - Decreto por el que se expide la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética; se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y se expide la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (DOF 11 de agosto de 2014).
  - Decreto por el que se reforman diversas disposiciones de la Ley General de Cambio Climático (DOF 29 de diciembre de 2014).
  - Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y de la Ley General de Vida Silvestre (DOF 9 de enero de 2015).
  - Decreto por el que se adiciona un párrafo al artículo 60 Bis de la Ley General de Vida Silvestre (DOF 26 de marzo de 2015).
  - Decreto por el que se reforman los artículos 47, 86 y 107 de la Ley General de Cambio Climático (DOF 13 de mayo de 2015).
  - Decreto por el que se reforma el inciso a) de la fracción VI del artículo 7o. de la Ley General de Cambio Climático (DOF 13 de mayo de 2015).
  - Decreto por el que se reforma el artículo 47 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (DOF 22 de mayo de 2015).

- En relación al proceso de validación de los instrumentos jurídicos de carácter general, se han recibido 179 instrumentos jurídicos, habiéndose concluido 99.4%, de los asuntos con la emisión del dictamen de procedencia jurídica correspondiente.

### **INSTRUMENTOS NORMATIVOS DE CARÁCTER GENERAL 2014-2015**

| Tipo de Instrumento                | Ingresados en el Periodo | Concluidos en el Periodo |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Gestión de publicaciones en el DOF | 124                      | 124                      |
| Decretos                           | 9                        | 9                        |
| Avisos                             | 14                       | 14                       |
| Reglamentos                        | 15                       | 15                       |
| Programas                          | 9                        | 9                        |
| Normas oficiales mexicanas         | 8                        | 7                        |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>179</b>               | <b>178</b>               |

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Para dar cumplimiento a la reforma constitucional en materia energética se trabajó en las reformas a diversos reglamentos del sector ambiental. Asimismo, se apoyó a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos en la elaboración de su Reglamento Interior y de manera coordinada se trabajó con otras dependencias en las reformas a reglamentos que inciden en la competencia de esta Secretaría, culminando con su publicación en el plazo establecido:
  - Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (DOF 31-10-2014).
  - Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (DOF 31-10-2014).
  - Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera (DOF 31-10-2014).
  - Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (DOF 31-10-2014).
- Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley General de Ordenamiento Ecológico (DOF 31-10-2014).
- Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (DOF 31-10-2014).
- Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (DOF 31-10-2014).
- Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales (DOF 31-10-2014).
- Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del sector hidrocarburos (DOF 31-10-2014).
- Reglamento de la Ley de Energía Geotérmica (DOF 31-10-2014).
- Reglamento de la Ley de Hidrocarburos (DOF 31-10-2014).
- Decreto por el que se reforma el diverso por el que se crea el Instituto Mexicano del Petróleo como Organismo Descentralizado, publicado el 26 de agosto de 1965 (DOF 31-10-2014).
- Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley Minera (DOF 31-10-2014).
- Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Asociaciones Público Privadas (DOF 31-10-2014).
- Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras (DOF 31-10-2014).

- Es de señalar que fueron validados jurídicamente los Acuerdos Secretariales que dan a conocer diversos

programas de manejo de áreas naturales protegidas de competencia federal, así como los resúmenes de dichos programas, entre los que destacan cinco áreas de protección de flora y fauna, tres parques nacionales, una reserva de la biosfera, lo cual culmina con su publicación los que se indican a continuación:

- Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna Silvestres y Acuáticas Sierra de Álamos-Río Cuchujaqui (DOF 05-06-2015).
  - Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con la Categoría de Área de Protección de Flora y Fauna Cañón del Usumacinta (DOF 05-06-2015).
  - Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Ocampo (DOF 05-06-2015).
  - Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra la Mojонера (DOF 05-06-2015).
  - Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biosfera Sian Ka'an (DOF 23-02-2015).
  - Acuerdo por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté (DOF 22-01-2015)
  - Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Parque Nacional Cofre de Perote o Nauhcampatépetl (DOF 21-01-2015).
  - Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de San Lorenzo (DOF 20-01-2015).
  - Acuerdo por el que se da a conocer el resumen del Programa de Manejo del Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de Espíritu Santo (DOF 19-01-2015).
- En el rubro de asuntos internacionales se recibieron un total de 92 consultas internacionales en diversos temas, de las cuales 98% recibieron atención.

## **OBJETIVO 5: ESTABLECER UNA ESTRATEGIA DIGITAL NACIONAL QUE ACELERE LA INSERCIÓN DE MÉXICO EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO**

El presente objetivo es un pilar fundamental en el desarrollo de este gobierno y propone efectuar desarrollos y/o adecuaciones de los sistemas informáticos a fin de que se tengan los trámites y servicios de la dependencia o entidad de manera digitalizada, lo cual incluye su integración al portal [www.gob.mx](http://www.gob.mx) y, asimismo, se habiliten procedimientos para proveer éstos en los diversos canales de atención de la Ventanilla Única Digital Nacional.

En coordinación con la Secretaría de la Función Pública (SFP), se trabajó en el registro de información de trámites en el Catálogo Nacional de Trámites, en el componente de firma electrónica, en el mapeo de procesos y en materia de interoperabilidad.

Con personal técnico de GOB MX se implementó el trámite “Generador como Residuos Peligrosos” en el marco del proyecto “[tuempresa.gob.mx](http://tuempresa.gob.mx)” de acuerdo a la gráfica base establecida y estándares aplicables al formulario.

Conforme a lo señalado, y derivado de las Acciones Ejecutivas para Prevenir la Corrupción y Evitar los Conflictos de Interés en materia de VUDN, se inició en 2015 con las etapas de digitalización de 83 de los servicios y trámites.

Se ha trabajado en coordinación con el Servicio de Administración Tributaria (SAT) y la SFP para la firma electrónica avanzada y se han efectuado desarrollos y/o adecuaciones de los sistemas informáticos en la dependencia o entidad para habilitar procesos administrativos digitalizados.

Se incluye el desarrollo del Sistema Institucional de Control de Gestión para la administración eficaz del Sector.

Se llevó a cabo la adquisición de licencias de software para la gestión de archivos y la automatización de los procesos del MAAGTICSI. Con dicha adquisición se garantiza el cumplimiento de los compromisos de esta



Secretaría en relación a los indicadores correspondientes en materia de TIC, en particular al tema relacionado con procesos administrativos digitalizados.

Se integraron y se migró casi la totalidad de los trámites y servicios (137) del Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS) al CNTSE.

Se contrataron, implementaron y gestionaron las TIC con apego a las disposiciones, estándares y guías técnicas, así como el manual administrativo de aplicación general en las materias de TIC y de seguridad de la información (MAAGTICSI) que se expidan por las instancias facultadas y que apliquen a la dependencia o entidad.

Se dio cumplimiento en tiempo y forma a lo asentado en el artículo Décimo Transitorio del Acuerdo que tiene por objeto emitir las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, así como en la seguridad de la información.

### **Estrategia: Propiciar la transformación Gubernamental mediante las tecnologías de información y comunicación**

La SEMARNAT y el sector ambiental han sido muy activos y formaron parte del Nuevo Modelo de Comunicación Digital, el cual está orientado a satisfacer las demandas ciudadanas por medio de la Ventanilla Única Digital Nacional para los Trámites e Información del Gobierno.

A partir de 2014 y en lo que va de 2015, se iniciaron los trabajos de migración de información de la Secretaría contenida en el sitio *Web* existente, el cual fue generado por la Estrategia Digital Nacional y cuyo objetivo es promover los servicios del sector medio ambiente y recursos naturales en beneficio de los mexicanos.

La dependencia dio a conocer las acciones que el Gobierno Federal implementó por medio del manejo de residuos sólidos mediante la difusión de la campaña con un mensaje de alto alcance: “La Basura a su Lugar”, así como el combate al cambio climático; el fomento a la cultura del cuidado, uso sustentable y racional del agua; la conservación de las Áreas Naturales Protegidas; impulsar a la productividad en el Sector Forestal; las medidas de prevención y reporte de incendios forestales y la concientización para lograr un medio ambiente sano.

Del 1 de noviembre al 31 de diciembre de 2014 se realizó la Campaña “Está en tus manos... La basura en su lugar” con un impacto en las 32 entidades federativas, cuya finalidad es incentivar a la sociedad a lograr una mejor gestión de los residuos.

- Parte importante de la campaña es el Programa de Contenerización, con el cual se donaron 40,935 contenedores, para su colocación en puntos estratégicos y de esta forma, los residuos no sean tirados al aire libre.

### **TERCER INFORME DE LABORES**

Se terminó de imprimir en agosto de 2015  
en Servicios Profesionales en Impresión (SEPRIM),  
Cda. de Técnicos y Manuales 19-52, Lomas Estrella, Iztapalapa  
C.P. 09880, Tel. 54-43-77-54 y 53

El tiraje consta de 1,000 ejemplares

La integración del documento, con las aportaciones de cada una  
de las unidades responsables del Sector, fue realizada por la  
**Dirección General de Planeación y Evaluación**  
de la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental

El cuidado de la edición estuvo a cargo de la  
**Coordinación General de Comunicación Social**