



**Sistemas Nacionales Estadístico
y de Información Geográfica**

**COMITÉ TÉCNICO DE ESTADÍSTICA Y DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL
SECTOR MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

**Programa de Desarrollo de Estadística y
de Información Geográfica
del Sector Medio Ambiente y Recursos
Naturales**

PRESENTACIÓN

El presente documento contiene el Programa de Desarrollo de Estadística y de Información Geográfica del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales (PRODEIGSMARN), cuyo objetivo es ordenar y regular las actividades relativas a la captación, generación y presentación de datos estadísticos e información geográfica en este sector, en concordancia con los lineamientos establecidos en el Programa Nacional de Desarrollo Estadístico e Información Geográfica (PRONADEIG) y atendiendo a las necesidades y requerimientos de información en la planeación nacional y del sector.

La elaboración del PRODEIGSMARN se fundamenta en las atribuciones asignadas al Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales (CTEIGSMARN) que, en términos de la Ley de Información Estadística y Geográfica y de su Reglamento, constituye un órgano colegiado de participación permanente con competencias tanto para elaborar y vigilar la ejecución del presente programa sectorial, como para ser el conducto mediante el cual se transmita y vigile el cumplimiento de las normas y disposiciones de carácter general que se expidan por el INEGI o el sector, para la captación, procesamiento y presentación de la información que se produzca en estas materias. El CTEIGSMARN es presidido por el titular de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) siendo sus Secretarios Técnico de Normas y Pro Secretario Ejecutivo los titulares del INEGI y de la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental de la SEMARNAT respectivamente. Los vocales del Comité son los titulares de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de SEMARNAT, la Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental de SEMARNAT, la Dirección General de la Comisión Nacional del Agua, la Presidencia del Instituto Nacional de Ecología, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la Presidencia de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la Dirección General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, la Dirección General de la Comisión Nacional Forestal y la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Es así que con la presentación del PRODEIGSMARN, el Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales reconoce la visión de largo plazo expuesta en el Programa Nacional de Desarrollo de Estadística y de Información Geográfica y asume su corresponsabilidad para contribuir en el desarrollo de los objetivos de corto, mediano y largo plazos encaminados al fortalecimiento y consolidación de los Servicios y los Sistemas Nacionales de Estadística y de Información Geográfica. Lo mismo que se atiende, con una visión institucional y de largo plazo, a los requerimientos de confiabilidad, pertinencia, accesibilidad y oportunidad que demandan los usuarios de la información de este sector para apoyar sus procesos de planeación y de toma de decisiones.

CONTENIDO

Página

| | | |
|------|--|----|
| I. | Aspectos Generales del Programa | |
| 1. | Introducción | 5 |
| 2. | Marco legal | 10 |
| 3. | Políticas generales del Sector | 17 |
| II. | Diagnóstico | 18 |
| III. | Objetivos, estrategias y acciones prioritarias | 22 |
| IV. | Seguimiento y evaluación | 28 |
| | Anexos: | 29 |

I. ASPECTOS GENERALES DEL PROGRAMA

1. Introducción

Antecedentes

La información y el conocimiento ambientales son fundamentales para que la sociedad logre la transición hacia el desarrollo sustentable. Por un lado, es a través de la información que se logran incorporar las consideraciones ambientales a los procesos de toma de decisiones y de planeación de los diversos sectores del país. Por otro, sólo una sociedad bien informada puede estar en condiciones de lograr la gestión ambiental participativa necesaria para lograr la sustentabilidad.

Adicionalmente, en la medida que los distintos actores sociales adquieren conciencia e interés por la temática ambiental y su relación integral con los diversos sectores del país, aumentará la demanda por más y mejor información que apoye tanto los procesos de toma de decisiones como la evaluación de los efectos de las acciones pasadas y diseñar e instrumentar las futuras.

A pesar de que se tiene información sobre cuestiones relacionadas con el ambiente y los recursos naturales del país, desde hace algún tiempo los esfuerzos por sistematizar esta información y utilizarla, tanto para el manejo adecuado de los recursos naturales, como para informar a la sociedad sobre la situación ambiental del país son relativamente recientes respecto a lo que ha sucedido en otros sectores (a mediados de los años 1980 se publica el primer informe oficial en materia del estado del ambiente en México). Los cimientos del trabajo sobre información ambiental en nuestro país, se inscriben en los marcos institucional y legal que se vienen desarrollando desde hace más de 30 años, impulsados por fuerzas externas e internas.

En materia de difusión a la sociedad, el primer esfuerzo formal para informar sobre la situación del medio ambiente lo llevó a cabo la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología en 1986 con la publicación del **Informe sobre el estado del medio ambiente en México**. A partir de esa fecha, aproximadamente cada dos años se elaboraron otras publicaciones a cargo de las distintas dependencias responsables de la temática ambiental en México. Estas primeras publicaciones estuvieron dirigidas esencialmente a describir el estado del ambiente y los recursos naturales del país, y hacer un recuento de las acciones realizadas por el gobierno en materia de gestión y protección ambiental. Estos informes se basaron en una cantidad relativamente pequeña de datos, frecuentemente escasos, poco desagregados y desactualizados que se compilaban expresamente para la elaboración del informe.

En 1988 la Comisión Nacional de Ecología presentó el segundo Informe general sobre ecología y el siguiente en 1991: Informe de la situación general en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente, 1989-1990.

Durante la década de los años 1990 se dieron varios eventos que cambiaron sustancialmente el papel, la importancia y el uso de la información ambiental en México y el mundo:

En 1990, la SEDUE elaboró el Programa nacional para la protección del medio ambiente 1990-1994. Dos años más tarde, se presentó el cuarto Informe de la situación general en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente, 1991-1992, y en 1994 se publica el correspondiente al bienio 1993-1994, ambos elaborados por el Instituto Nacional de Ecología (INE).

Al respecto, vale mencionar que en mayo de 1992 la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) se transformó en Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), creándose dentro de ésta, el INE y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, instituciones en las que recayó la agenda ambiental.

En 1992, durante la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo realizada en Río de Janeiro, Brasil, se adoptó la Agenda XXI como el programa estratégico de acciones para lograr el desarrollo sustentable¹. En particular, se señalan dos puntos relacionados con la información. El principio 10 de la Declaración de Río sobre Ambiente y Desarrollo menciona: "...cada individuo debe tener acceso apropiado a la información sobre el ambiente que tienen las autoridades públicas..." y en otra parte señala que "...los Estados deben facilitar y promover la conciencia pública y la participación haciendo la información ampliamente disponible."

En el capítulo 40 de la Agenda XXI, que aborda específicamente el tema de la información ambiental se señala, entre otros aspectos, que "es preciso reunir no solamente más tipos de datos sino diversos tipos de datos en los planos local, regional y mundial, que indiquen los estados y tendencias de las variables socioeconómicas, de contaminación, de recursos naturales y ecosistemas" y que "es necesario dar acceso a la información en forma y en el momento en que se precise para facilitar su uso", En este contexto, es de destacar el impulso que dio la Comisión de Desarrollo Sustentable de Naciones Unidas a los indicadores de desarrollo sustentable proclamados en la Agenda 21.

En el mes de diciembre de 1994, se crea la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap) con el objetivo de atender en forma integral la conservación y el aprovechamiento de los recursos del país, bajo la perspectiva de desarrollo sustentable. Dentro de esta nueva Secretaría se conforma la Dirección General de Estadística e Informática que estaba encargada de recopilar y organizar la información ambiental del sector.

En julio de 1995 se firma el Convenio de Colaboración entre INEGI y Semarnap con el objeto de fomentar el desarrollo e intercambio de información estadística y geográfica, así como la de carácter ambiental de interés común.

El 24 de noviembre 1998, INEGI y Semarnap establecieron el Comité Técnico de Información Ambiental (CTIA) con el objeto de dirigir y coordinar procesos diversos de la información ambiental que van desde la producción hasta la difusión de la misma, como

¹ Dicha decisión ocurrió de manera consistente con la legislación ambiental del país de ese entonces, la cual estaba orientada a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 1988)

apoyo a la gestión del desarrollo sustentable; éste es el antecedente directo del actual Comité Técnico Sectorial de Estadística e Información Geográfica (CTEIGSMARN).

En el marco de ambos instrumentos se elaboraron conjuntamente las siguientes publicaciones:

- *Estadísticas del Medio Ambiente, México 1997 / Informe de la Situación General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 1995-1996*, INEGI, 1997.
- *Estadísticas del Medio Ambiente, México 1999 / Informe de la Situación General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 1997-1998*, INEGI, 2000.
- *Indicadores de Desarrollo Sustentable en México, 2000*, México, INEGI, 2000. (Resultado de la Prueba piloto organizada por la Comisión de Desarrollo Sustentable de Naciones Unidas).

En 1995 se conformó el subcomité de geomática, a cargo del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), con la finalidad de definir lineamientos en la generación de información geográfica que ya se venía desarrollando. Al siguiente año se dio el primer paso para tratar de estandarizar la información geográfica del sector, con apoyo del Buró de Consultores en Gestión del Territorio (BCGT) de Canadá.

Con el ingreso de México, en mayo de 1994, a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y su participación en las iniciativas en materia de información como los compendios de datos ambientales, el conjunto básico de indicadores ambientales y las evaluaciones de desempeño ambiental, se impulsaron trabajos dirigidos a que la información estadística del sector estuviera cada vez más sistematizada y disponible. En la evaluación que realizó la OCDE en 1996 sobre la Información ambiental en México, además de reconocer los esfuerzos realizados hasta entonces por nuestro país, recomendó el impulso de un Sistema de Información Ambiental.

Entre las acciones recomendadas para el fortalecimiento de dicho Sistema están las referidas a la colección, control de calidad y tratamiento de los datos, al monitoreo ambiental y al desarrollo de indicadores.

En lo que respecta a la cooperación con la OCDE, es importante resaltar el efecto que tuvieron las evaluaciones del desempeño ambiental de nuestro país hechas por este organismo en 1998 y 2004. No sólo representan importantes referencias para ayudar a conceptualizar los sistemas de información, sino que además, los procesos de evaluación por sí mismos, contribuyeron de manera significativa a la articulación de distintos procesos de información en nuestro país.

En 1996 se hizo una revisión detallada de la legislación ambiental en México y, en particular, se estableció en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), publicada originalmente el 28 de enero de 1988, la obligación de desarrollar y mantener un Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN) que tiene como función registrar, organizar, actualizar y difundir la información ambiental nacional, y que esté disponible para su consulta. Se especifica que este Sistema deberá integrar, entre otros aspectos, inventarios de recursos naturales, información sobre el

monitoreo de la calidad del aire, agua y suelo, el ordenamiento ecológico del territorio, registros, programas y acciones para la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente e informes y documentos que resulten de las actividades científicas, académicas, entre otros temas.

En la LGEEPA se mantiene la obligación de presentar un informe bianual de la situación general del país en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente, y se establece el derecho de toda persona a la información ambiental. En los años 2000, 2001, 2003, 2005 y 2006 la LGEEPA experimentó reformas adicionales, sin embargo, el número de ellas en cada año fue menor a las realizadas en 1996 (la reforma más reciente corresponde al 23 de mayo del 2006).

En 1998 la Semarnap llevó a cabo un diagnóstico de la información ambiental en el país que sintetizó los resultados de diversos esfuerzos de análisis, entre ellos la evaluación de los sistemas de información ambiental de México, hecha por la OCDE en 1996. En el diagnóstico se señala la preocupación por la carencia de manejo sistemático del acervo de datos y la carencia de mecanismos ágiles para llevar a los ciudadanos información del medio ambiente y de los recursos naturales. Este diagnóstico motivó una serie de ajustes bajo una perspectiva de largo plazo para mejorar las deficiencias identificadas. El impulso que da la OCDE al desarrollo del sistema de información, es también resultado del interés nacional.

El 30 de noviembre del año 2000 se cambió la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal dando origen a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat). El cambio de nombre, de Semarnap a Semarnat, refleja la migración del subsector pesca a la Secretaría de Agricultura, Gánadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). La Semarnat adoptó un nuevo diseño institucional en el que el medio ambiente adquiere gran importancia al establecerse como un tema transversal inserto en las agendas de trabajo de las tres comisiones de gobierno: Desarrollo Social y Humano, Orden y Respeto y Crecimiento con Calidad.

En el año 2001 se creó la Dirección General de Estadística e Información Ambiental (DGEIA) dentro de la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental a partir de la Dirección General de Estadística e Informática. Con esta reestructura se define más claramente el área encargada del acopio y sistematización de la información ambiental y en general del desarrollo y mantenimiento del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales. Esto no condiciona el que otras áreas y dependencias del sector sigan con el desarrollo de sistemas de información adecuados para las funciones que realizan.

El 3 octubre del 2002 se firmaron las Bases Generales de Colaboración entre la Semarnat y el INEGI donde se reconoce, en la Base SEPTIMA, la necesidad de constituir el Comité Técnico Sectorial de Estadística e Información Geográfica. El 10 de diciembre del 2003 se firmaron las Bases Generales de Colaboración que crean este Comité con la función de coordinar y supervisar el diseño, organización y desarrollo de la información estadística y geográfica del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales; así como coordinar las actividades de producción, captación, procesamiento, actualización y difusión de la información de carácter ambiental que se genera en otros sectores. Una labor fundamental

de este Comité es fortalecer la coordinación institucional y generar los procesos que permitan tanto el desarrollo de las estadísticas ambientales y la información geográfica, como definir los procesos para un intercambio de información rápido y eficiente entre las diversas instancias del sector ambiental. Dicho comité celebró su primera sesión de trabajo el 27 de septiembre de 2004.

Vinculación con el PRONADEIG

Tomando como base los resultados, contribuciones y las experiencias que esta trayectoria ha aportado, el Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales formula un programa de desarrollo para las estadísticas y la información geográfica del sector.

Cada uno de los objetivos específicos, lo mismo que las estrategias planteadas por el PRONADEIG², son el marco de referencia de los objetivos, estrategias y acciones prioritarias del presente Programa de Desarrollo de Estadística y de Información Geográfica del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales; por ello, se encamina a desarrollar la infraestructura de la información del sector en congruencia con el desarrollo de los sistemas nacionales para garantizar la prestación del servicio público de información en la materia.

En tal sentido, los objetivos que propone este programa sectorial se orientan primeramente al fortalecimiento y consolidación del Comité Técnico de Información Estadística y Geográfica del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales, a fin de asegurar la comunicación y colaboración de las unidades administrativas vinculadas con la generación, integración y difusión de la información del sector.

Asimismo, confiere particular importancia al fortalecimiento y consolidación de sus procesos con la finalidad de alcanzar la plena coordinación de las tareas que se llevan en el ámbito sectorial y estatal, revisar y ajustar en su caso los marcos conceptuales y maximizar el aprovechamiento de las ventajas que ofrecen las tecnologías de la información.

El programa propone también el establecimiento de las bases que permitan ordenar, regular y garantizar la prestación continua y sistemática del servicio de información estadística y geográfica del sector, en congruencia con los sistemas nacionales; asimismo, atiende la colaboración requerida para lograr el establecimiento de la Red Nacional de Información Estadística y Geográfica.

² Según se presentan en las «Bases para la elaboración de los programas sectoriales de desarrollo de estadística y de información geográfica (PROSDEIG)», INEGI, Junio 2005, p. 8.

2. Marco Legal

La elaboración del Programa de Desarrollo de Estadística y de Información Geográfica del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales se enmarca en los siguientes instrumentos jurídicos y programáticos:

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (Última reforma publicada DOF 04-05-2006)

Establece las bases de organización de la Administración Pública federal, centralizada y paraestatal.

- El artículo 21 establece la facultad del Presidente de la República para constituir comisiones intersecretariales para el despacho de asuntos en que deban intervenir varias secretarías de Estado o departamentos administrativos. Las entidades de la administración pública paraestatal podrán integrarse a dichas comisiones cuando se trate de asuntos relacionados con su objeto.
- Indica en su artículo 31 que a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público corresponde el despacho de, entre otros asuntos, lo siguiente:
XIX. Coordinar y desarrollar los servicios nacionales de estadística y de información geográfica, así como establecer las normas y procedimientos para su organización, funcionamiento y coordinación.
- El artículo 32 Bis establece que a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, corresponde el despacho de, entre otros asuntos, lo siguiente:
XIV. Evaluar la calidad del ambiente y establecer y promover el sistema de información ambiental, que incluirá los sistemas de monitoreo atmosférico, de suelos y de cuerpos de agua de jurisdicción federal, y los inventarios de recursos naturales y de población de fauna silvestre, con la cooperación de las autoridades federales, estatales y municipales, las instituciones de investigación y educación superior, y las dependencias y entidades que correspondan.

Ley de Información Estadística y Geográfica (Última reforma publicada DOF 12-12-1983)

Establece, entre otros asuntos, la formación de los Servicios y Sistemas Estadísticos y de Información Geográfica, ordenados y regulados estos últimos por los Programas nacionales, sectoriales y regionales respectivos, para cuya elaboración y ejecución se instituyen Comités Técnicos Consultivos, Sectoriales, Regionales y Especiales como instancias de participación.

- Define en su artículo 3 la información estadística y geográfica que son materia de la Ley, lo mismo que los Servicios y Sistemas Nacionales de Información Estadística y Geográfica, los cuales, respectivamente, se refieren a las actividades por las que las dependencias de la administración pública federal elaboran estadísticas e información geográfica, y a los datos mismos derivados de tales actividades. Conforme se detalla en este artículo, los datos que integran a los Sistemas Nacionales se organizan según una estructura conceptual predeterminada que permite mostrar la situación e interdependencia de los fenómenos a los que se refieren.
- El artículo 7 indica las actividades comprendidas en el Servicio Nacional de Estadística, mismas que incluyen, entre otras, la realización de censos, encuestas, investigaciones diversas en materia estadística, publicación de las actividades comprendidas en este Sistema, lo mismo que la elaboración de normas técnicas a que deban sujetarse los procesos de captación, procesamiento y publicación de la información estadística.
- El artículo 10 establece las actividades comprendidas en el Servicio Nacional de Información Geográfica, las cuales incluyen, entre otras, funciones de captación, procesamiento y divulgación de la información geográfica del país.
- En su artículo 13 declara de interés público la integración de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica, y estipula que los procedimientos y normas que el Ejecutivo Federal establezca para su organización, funcionamiento, coordinación, planeación de actividades y evaluación de resultados, deberán ser observados por las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.
- Establece en su artículo 14 que la ordenación y regulación de las actividades encaminadas a la

integración de los Sistemas Nacionales, se llevará a cabo en los programas Nacional, Sectoriales y Regionales de desarrollo de estadística y de información geográfica, cuya elaboración y revisión serán responsabilidad, respectivamente, del INEGI, de las dependencias que funjan como coordinadoras de Sector en los términos de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y de los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios.

- El artículo 19 establece que la SHCP, a través del INEGI, emitirá criterios de carácter general a fin de dar unidad a los procesos de producción de información estadística, así como a las características y modalidades de presentación de la información.
- El artículo 22 establece que las unidades de las dependencias de la administración pública federal (y de otras entidades) responsables de la información estadística y geográfica elaborarán y ejecutarán los programas nacional, sectoriales y regionales de desarrollo estadístico y de información geográfica.
- Su artículo 23 dispone que las unidades de las entidades de la administración pública federal responsables de la captación, generación y presentación de los datos de carácter sectorial para los Sistemas Nacionales, serán coordinadas en la ejecución de sus funciones por la dependencia coordinadora del Sector correspondiente, debiendo apegarse a los lineamientos establecidos por el Programa Sectorial de Desarrollo de Estadística y de Información Geográfica respectivo y a las normas y disposiciones técnicas aplicables.
- El artículo 24 establece que para la elaboración y ejecución de los programas sectoriales de desarrollo de estadística y de información geográfica se instituyen los Comités Técnicos Sectoriales de Estadística y de Información Geográfica.
- El artículo 26 especifica que compete a los Comités Técnicos Sectoriales de Estadística y de Información Geográfica elaborar y vigilar la ejecución del Programa Sectorial de Desarrollo de Estadística y de Información Geográfica y ser el conducto mediante el cual se transmita y vigile el cumplimiento de las normas y disposiciones de carácter general que se expidan para la captación, procesamiento y presentación de la información que se produzca en estas materias en el Sector correspondiente.

Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente (Última reforma publicada DOF 23-05-2006)

Reglamenta las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable.

- En su artículo 159 bis indica que la Semarnat desarrollará un Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales que tendrá por objeto registrar, organizar, actualizar y difundir la información ambiental nacional, que estará disponible para su consulta y que se coordinará y complementará con el Sistema de Cuentas Nacionales a cargo del INEGI.
- El artículo 159 bis 3, entre otros asuntos, establece que para los efectos de esta Ley se considera como *información ambiental* a cualquier información escrita, visual o en forma de base de datos (por tanto, incluye a la informaciones estadística y geográfica), de que dispongan las autoridades ambientales en materia de agua, aire, suelo, flora, fauna y recursos naturales en general, así como sobre las actividades o medidas que les afectan o puedan afectarlos.

Ley de Aguas Nacionales (Última reforma publicada DOF 29-04-2004)

Reglamenta el Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de aguas nacionales; tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.

-
- Establece en su artículo nueve que corresponde a la Comisión Nacional del Agua ejercer las atribuciones que le corresponden a la autoridad en materia hídrica y enlista sus 54 atribuciones, entre las cuales, se encuentran las siguientes:
 - XLV. Actualizar y publicar periódicamente el inventario de las aguas nacionales, y de sus bienes públicos inherentes y de la infraestructura hidráulica federal; clasificar las aguas de acuerdo con los usos, y elaborar balances en cantidad y calidad del agua por regiones hidrológicas y cuencas hidrológicas.
 - XLVI. Mejorar y difundir permanentemente en el ámbito nacional el conocimiento sobre la ocurrencia del agua en el ciclo hidrológico, la oferta y demanda de agua, los inventarios de agua, suelo, usos y usuarios y de información pertinente vinculada con el agua y su gestión.
 - XLVII. Integrar el Sistema Nacional de Información sobre cantidad, calidad, usos y conservación del agua, con la participación de los Organismos de Cuenca, en coordinación con los gobiernos de los estados y del Distrito Federal y con los Consejos de Cuenca, y en concordancia con la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
 - El artículo 12 bis 6 establece 33 atribuciones de los Organismos de Cuenca, en las cuales se incluyen las siguientes:
 - XXVII. Actualizar y publicar periódicamente el inventario de las aguas nacionales, y de sus bienes públicos inherentes y de la infraestructura hidráulica federal; la clasificación de las aguas de acuerdo con los usos, y la elaboración de balances hidrológicos por regiones hidrológicas y cuencas hidrológicas en cantidad y calidad de las aguas.
 - XXVIII. Mejorar y difundir permanentemente el conocimiento sobre la ocurrencia del agua en el ciclo hidrológico, la oferta y demanda de agua, los inventarios de agua, suelo, usos y usuarios y de información pertinente vinculada con el agua y su gestión.
 - XXIX. Integrar el Sistema Regional de Información sobre cantidad, calidad, usos y conservación del agua, en coordinación con los gobiernos de los estados y del Distrito Federal, cuando corresponda, y con los Consejos de Cuenca, y en concordancia con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Ley General de Vida Silvestre (Última reforma publicada DOF 26-01-2006)

Reglamenta el párrafo tercero del artículo 27 y la fracción XXIX, inciso G del artículo 73 constitucionales. Su objeto es establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción.

- Su artículo nueve establece 21 atribuciones que en la materia de esta ley corresponden a la Federación, de las cuales, la novena se refiere a la conducción de la política nacional de información y difusión en materia de vida silvestre, así como la integración, seguimiento y actualización del Subsistema Nacional de Información sobre la Vida Silvestre.
- El artículo 48 establece que el Subsistema Nacional de Información sobre la Vida Silvestre, como parte del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales, se coordinará con el Sistema Nacional de Información sobre la Biodiversidad y que estará a disposición de los interesados en los términos prescritos por la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (Última reforma publicada DOF 26-12-2005)

Reglamenta el Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y tiene por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable.

- El artículo 12 establece 37 atribuciones de la Federación en la materia de esta ley, de las cuales, la quinta indica la facultad de realizar el Inventario Nacional Forestal y de Suelos y determinar los criterios e indicadores para el desarrollo, diseño y actualización de los inventarios correspondientes a las entidades.

-
- El artículo 39 establece que la Semarnat regulará, emitirá las normas, procedimientos y metodología, a fin de que la Conafor integre el Sistema Nacional de Información Forestal, el cual tendrá por objeto registrar, integrar, organizar, actualizar y difundir la información relacionada con la materia forestal, que estará disponible al público para su consulta y que se integrará al Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales y se articulará en lo conducente con el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural.
 - El artículo 40 especifica la información que deberá integrarse de forma homogénea al Sistema Nacional de Información Forestal; por ejemplo, incluirá la relativa a los inventarios forestales y de suelos, al registro forestal, al uso y conocimiento de los recursos forestales, y a la información económica de la actividad forestal.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (Última reforma publicada DOF 22-05-2006)

Reglamenta las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional. Tiene por objeto principal garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente adecuado y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; lo mismo que prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación.

En su artículo 7 se relacionan 26 atribuciones de la Federación en la materia de esta ley, de las cuales, la séptima la faculta para integrar subsistemas de información sobre la gestión integral de residuos dentro del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales que establece la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Ley General de Bienes Nacionales (DOF 20-05-2004)

Regula los bienes nacionales, entre ellos a la Zona Federal Marítima Terrestre y los Terrenos Ganados al Mar mismos que están bajo la administración de SEMARNAT.

En su Sección Segunda establece el Sistema de Información inmobiliaria y en su Artículo 38 señala que las dependencias administradoras de inmuebles deberán conformar un inventario, un catastro y un centro de información relativos a los inmuebles federales de su competencia.

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental (Última reforma aplicada 11-05-2004)

Tiene como finalidad proveer lo necesario para garantizar el acceso de toda persona a la información en posesión de los Poderes de la Unión, los órganos constitucionales autónomos o con autonomía legal, y cualquier otra entidad federal.

El artículo cuatro relaciona los seis objetivos de esta ley, entre los cuales están los siguientes:

- Proveer lo necesario para que toda persona pueda tener acceso a la información mediante procedimientos sencillos y expeditos.
- Transparentar la gestión pública mediante la difusión de la información que generan los órganos federales.
- Mejorar la organización, clasificación y manejo de los documentos.

Acuerdo Presidencial de Creación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (DOF 16-03-1992)

En su artículo sexto establece las funciones de la Comisión, entre las cuales están las siguientes:

- I. Generar, compilar y manejar información para el establecimiento de un programa sobre los inventarios biológicos del país que aporte elementos para conocer cualitativa y cuantitativamente la distribución de las diversas especies de flora y fauna en todo el territorio nacional, tanto por zonas como por regiones.

II. Sintetizar la información relativa a los recursos biológicos del país, en un banco de datos que deberá mantenerse permanentemente actualizado.

IV. Asesorar en aspectos técnicos y de investigación aplicada tanto a los organismos gubernamentales como a los sectores social y privado, en relación con la utilización y la conservación de los recursos biológicos.

V. Promover la difusión a nivel nacional y regional de la riqueza biológica del país, de sus diversas formas de utilización y aprovechamiento para el ser humano, así como realizar la más amplia divulgación respecto a las medidas que se propongan para evitar el deterioro y la destrucción de estos recursos.

Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (DOF 21-01-2003)

- Acerca de la competencia de la Semarnat, el artículo tres del Reglamento establece que en ejercicio de sus atribuciones, las unidades administrativas y órganos desconcentrados de la Secretaría, actuarán de manera coordinada, se apoyarán entre sí y se proporcionarán, a la brevedad posible, los informes, datos o cooperación técnica que requieran.
- Para el caso de las unidades administrativas de la Secretaría, el artículo 19 establece las atribuciones genéricas de las Direcciones Generales, entre las cuales están las siguientes:
 - VII. Asesorar técnicamente en asuntos de su competencia a las demás unidades administrativas de la Secretaría;
 - XV. Participar en la coordinación de acciones con las demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, y con los gobiernos de las entidades federativas y municipales, así como en la concertación e inducción con los sectores social y privado para la realización de las actividades de su competencia;
 - XVI. Apoyar al subsecretario de su adscripción, entre otros asuntos, en el diseño, ejecución y evaluación de los programas del Sector, de los programas y proyectos estratégicos que de ellos deriven y de los correspondientes programas operativos anuales;
 - XIX. Proporcionar la información, datos o cooperación técnica que les sean requeridos internamente o por otras dependencias, de acuerdo con las políticas y normas que establezca el Secretario;
 - XX. Aplicar los sistemas de información para el cumplimiento de sus funciones y para proporcionar la información ambiental al público, conforme a los lineamientos que establezca la Dirección General de Estadística e Información Ambiental (...)
- El artículo 44 establece que la Comisión Nacional del Agua, órgano desconcentrado de la Semarnat, tendrá las atribuciones que se establecen en la Ley de Aguas Nacionales, su Reglamento, este ordenamiento y las demás disposiciones aplicables, las cuales serán ejercidas por las unidades administrativas que la integran.
- Conforme al artículo 49, la Subdirección General de Programación, unidad administrativa de la Comisión Nacional del Agua tendrá, entre otras, la atribución de desarrollar, implementar y administrar el Sistema de Información Geográfica del Agua y el Banco de Información del Sector Hidráulico, de conformidad con el Programa Institucional de Desarrollo Informático del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática y demás disposiciones legales aplicables, así como proponer los lineamientos para el intercambio de información.
- En el artículo 88 se indica que, la Gerencia de Planeación Hidráulica, unidad administrativa de la Comisión Nacional del Agua tendrá, entre otras, las atribuciones de:
 - III. Coordinar la integración de la información existente sobre la disponibilidad de agua en cantidad y calidad a nivel de cuenca, acuífero, región y nacional;
 - VIII. Apoyar la divulgación de los documentos que genere la Comisión Nacional del Agua, y atender las solicitudes de información relacionadas que efectúen las instituciones de carácter nacional e internacional.
- El artículo 110 faculta al Instituto Nacional de Ecología, órgano desconcentrado de la Secretaría, a realizar entre otras actividades lo siguiente:
 - XXII. Desarrollar un sistema de bases de datos ambientales, con la intervención que corresponda a la Dirección General de Estadística e Información Ambiental;
 - XXIII. Desarrollar, con la participación de las unidades administrativas competentes de la Secretaría, los sistemas de información geográfica para el ordenamiento ecológico general y regional del

territorio nacional y los programas de ordenamiento ecológico marinos, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;

XXVI. Promover la celebración de convenios y proyectos de colaboración con dependencias e instituciones académicas y de investigación nacionales e internacionales, así como difundir sus resultados;

XXXI. Establecer, en coordinación con la Dirección General de Estadística e Información Ambiental, y la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia, los mecanismos para garantizar el acceso del público a los resultados de la investigación ambiental;

XXXIII. Difundir los resultados de los proyectos, estudios e investigaciones realizados en el Instituto a través de publicaciones científicas y del Sistema de Bases de Datos Ambientales;

XXXIV. Participar en la difusión de la información científica ambiental entre los sectores productivos, gubernamentales y sociales;

XL. Diseñar, instrumentar y desarrollar, en coordinación con las Direcciones Generales de Informática y Telecomunicaciones, y de Estadística e Información Ambiental, el programa de informática científica de la Secretaría, incluyendo bases de datos ambientales y biológicos, sistema de información geográfica, registro automatizado de datos ambientales, sistemas computarizados de seguimiento, modelos de simulación ambiental, procesos de gestión ambiental, normatividad informática, innovación tecnológica, así como la integración de un repositorio de sistemas de uso común para la Secretaría;

XLI. Aplicar las políticas y disposiciones emitidas en materia de transparencia y acceso a la información.

- En el artículo 118 se indican las atribuciones de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, órgano desconcentrado de la Secretaría, entre las cuales están las siguientes:

XXIV. Acceder a la información contenida en los registros y bases de datos de las unidades administrativas de la Secretaría, a efecto de investigar y detectar posibles infracciones a la normatividad ambiental;

XXV. Administrar, recopilar y sistematizar y, en su caso, publicar la información derivada del ejercicio de sus atribuciones;

XLIV. Aplicar las políticas y disposiciones emitidas en materia de transparencia y acceso a la información;

- Conforme al artículo 141, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano desconcentrado de la Secretaría, estará a cargo de un Presidente y tendrá las atribuciones que en materia de áreas naturales protegidas, competencia de la Federación, se establecen en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en la materia, así como en este Reglamento y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

- En el artículo 143 se indican las atribuciones del Presidente de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, entre las cuales se encuentran las siguientes:

XIII. Aplicar las políticas emitidas por el Secretario para asegurar que las unidades administrativas que le estén adscritas apliquen, en el ámbito de su competencia, los lineamientos y criterios en materia de transparencia y acceso a la información para la clasificación y actualización de la información que éstas deberán poner a disposición del público;

XIV. Aplicar las políticas y disposiciones emitidas en materia de transparencia y acceso a la información.

- El artículo 149 establece las atribuciones de la Dirección de Evaluación y Seguimiento de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, entre las cuales están las siguientes:

VI. Integrar y actualizar el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas;

VII. Ejecutar el Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación

Decreto de creación de la Comisión Nacional Forestal (DOF 23-03-2001)

En su artículo cuatro se enlistan las atribuciones de la Comisión, entre las cuales está recabar, sistematizar y proporcionar los informes y datos que se requieran para el Sistema Nacional de Información y de Recursos Naturales, en materia de producción y desarrollo forestal sustentable.

Estatuto orgánico de la Comisión Nacional Forestal (DOF 11-07-2001)

El artículo 21 establece que, entre otras, la Coordinación General de Planeación e Información, unidad administrativa de la Comisión, tendrá las atribuciones siguientes:

- XII. Proponer la celebración de convenios con las dependencias, organismos e instituciones necesarias para obtener la información que generan sobre el sector forestal, para crear y mantener actualizados los bancos de información indispensables para el trabajo de la Comisión;
- XIII. Coadyuvar a la integración del inventario del sector forestal y de sus recursos asociados, con información confiable y actualizada sobre existencias, protección, aprovechamientos, producción, comercialización y en general la información requerida para el desarrollo sustentable del sector;
- XV. Participar en la elaboración de la normatividad para intercambio de datos en materia forestal;
- XVI. Diseñar aplicaciones de cómputo que den servicio a la Comisión, así como aquellas que permitan distribuir bases de datos y cartografía a todos los actores involucrados en el sector forestal, proporcionando los métodos para que esa distribución sea interactiva y cada uno pueda mantener la información actualizada;
- XVIII. Establecer el uso de la geomática como una herramienta para apoyar y sustentar la toma de decisiones, a través de diseño y desarrollo de bases de datos confiables que permitan tener un inventario cartográfico de las diferentes regiones forestales del país;
- XX. Proponer convenios de colaboración para la generación, intercambio e integración de información y tecnología, con instituciones de educación superior, entidades públicas y de los sectores privado y social;
- XXII. Participar en la determinación y promoción de normas y estándares en materia de geomática.

Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006 (Política ambiental)

El Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006 (PNMARN) tiene como propósito principal satisfacer las expectativas de cambio de la población, construyendo una nueva política ambiental de Estado para México.

Al momento de su integración y como parte de su diagnóstico de la gestión ambiental, el Programa reconoció que la información ambiental de la que se disponía presentaba limitaciones; por ejemplo: se carecía de datos actualizados de residuos tóxicos, tasas de deforestación, eficiencia en el uso y calidad del agua y del suelo, existían pocas series históricas sobre el estado del medio ambiente y los recursos naturales (por lo que es difícil vislumbrar tendencias), entre otros. Por ello, se estableció la necesidad de actualizar y precisar la información estadística y geográfica. Gran parte de estas limitaciones aún persisten.

Abundando en el diagnóstico, se señala que el gobierno federal no ha contado con una organización eficiente para la recopilación, procesamiento, análisis y difusión de la información ambiental. Se afirma que los estados y los municipios no acopian la información de sus territorios y los sectores del gobierno federal no se responsabilizan de esa información; tampoco se ha promovido una cultura orientada a compartir información en el ámbito gubernamental. Adicionalmente, no existe retroalimentación entre generadores, promotores y usuarios de la información ambiental.

3. Políticas generales del Sector

El PNMARN 2001-2006 plantea una nueva política ambiental alineada al objetivo rector cinco de la Comisión de Desarrollo Social y Humano del PND (en el que se postula que el desarrollo debe fortalecer la cultura de cuidado del medio ambiente para no comprometer el futuro de las nuevas generaciones), misma que incluye los seis rubros siguientes:

- Integralidad. Se plantea el manejo integral de los recursos naturales a través del uso del enfoque de cuencas.
- Compromisos sectoriales. Las dependencias del gobierno federal que son responsables de los distintos sectores de la economía se comprometen a promover el desarrollo sustentable a través de acciones específicas.
- Nueva gestión. Se cambia el enfoque estratégico de la gestión buscando, entre otros asuntos, una normatividad y desempeño ambientales eficientes.
- Valoración de los recursos naturales. Se promueve el reconocimiento del valor económico y social del uso de los recursos naturales, con lo cual se busca su uso en forma racional.
- Apego a la legalidad y combate a la impunidad ambiental. Aplicación de la ley en materia ambiental.
- Participación social y rendición de cuentas. El ciudadano común tendrá acceso a la información que le permita conocer el estado de los recursos naturales y cómo éste afecta su bienestar. Adicionalmente, el ciudadano podrá evaluar la gestión ambiental a través de indicadores de desempeño ambiental.

II. DIAGNÓSTICO

Situación Actual

La evaluación de la situación de la información ambiental del sector se realizó considerando siete criterios: a) competencia (definida por la obligatoriedad de generar información dadas las atribuciones y obligaciones de las áreas involucradas); b) vigencia o actualidad de la información; c) nivel de desagregación espacial; d) desagregación temporal; e) calidad; f) accesibilidad y g) sistematización.

Con base en el conocimiento derivado de la integración de los informes bienales establecidos por la LGEEPA, para lo cual es necesario la interacción permanente con las áreas generadoras de información ambiental, se evaluó el nivel y modo de cumplimiento de las atribuciones reglamentarias que en materia de información ambiental tienen las áreas aludidas. Las áreas en las que se realizó este diagnóstico pertenecen a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio), así como a las subsecretarías de Semarnat, y a sus órganos desconcentrados y descentralizados, todas ellas participantes del CTEIGSMARN.

El resultado más evidente de esta evaluación es la alta heterogeneidad que existe en el desarrollo de sistemas de información dentro del Sector Ambiental, misma que se refleja tanto en la cantidad como en la calidad de la información existente. Existe un continuo que va desde áreas que tienen sistemas de información estadística y geográfica incorporada a bases de datos bien estructuradas y con procedimientos bien definidos para su validación y accesibilidad, hasta otras donde buena parte de la información aún se encuentra sin ser capturada en formato digital o bien, en sistemas poco eficientes como archivos de texto u hojas de cálculo (en los documentos anexos se detalla lo anterior).

Competencia. La mayoría de las áreas genera información estadística de los temas definidos de acuerdo a las atribuciones que le corresponden. Sin embargo, considerando específicamente la información de carácter ambiental, se puede señalar que al no estar definido el nivel de resolución o desagregación al que se debe tener la información, ocurre frecuentemente que no satisface las necesidades de otros usuarios. Para el caso de información geográfica existe un mayor rezago en cuanto al número de áreas que han iniciado la generación de información cartografiable; este retraso es explicable parcialmente por la falta de infraestructura disponible en algunas áreas y al poco tiempo que tienen otras en haber iniciado la generación de este tipo de información.

Vigencia/Actualización. En general se cumplen los tiempos de generación de la información establecidos en los programas de trabajo de las áreas generadoras. Sin embargo, el periodo desde la generación de la información hasta que ésta se pone disponible para los usuarios es frecuentemente largo. Las causas de este retraso van desde el exceso de trabajo, hasta procesos no bien definidos de validación o integración de la información. En el caso de la información geográfica es más notoria la falta de actualización permanente, debido en gran parte a la misma dificultad de su generación, validación y sistematización.

Desagregación espacial. La mayoría de las áreas manejan información agregada a nivel nacional y en el mejor de los casos estatal. Esta información aunque útil para informes o evaluaciones generales, es de utilidad limitada para el diseño de programas aplicables a una escala más fina, como sería en el ámbito de localidades o de predios (1:20000, o mayor).

Desagregación temporal. Mucha de la información estadística está constituida por series históricas de varios años, lo que permitiría, en principio, examinar tendencias. Sin embargo, un problema frecuente es la dificultad para su comparación simple debido a los constantes cambios en los métodos, clasificaciones y definiciones utilizados para la generación de esta información. Para el caso de la información geográfica, son pocos los casos en donde se mantienen series históricas; el proceso más común es la sustitución de mapas por sus versiones actualizadas.

Calidad. La calidad de la información depende, entre otros aspectos, de la consistencia o inconsistencia en la metodología para la captación de información y de la validación e integración de la información, lo que determina al final la calidad de los datos. Actualmente la información ambiental en términos de su calidad es muy heterogénea por lo que no es posible hacer generalizaciones. Entre los varios problemas que se han detectado y que requieren atención están las inconsistencias en las series temporales (valores puntuales que no tienen una explicación convincente) y los errores atribuibles a una falta de validación (al no existir en varias áreas procesos definidos para evaluar la consistencia de la información y validar el dato que se difunde, es frecuente que se presenten datos erróneos).

Todavía no está generalizada la práctica de acompañar a las variables y datos con la información suficiente que permita contextualizar e interpretar de mejor manera los datos (metadato), lo que hace más limitado su utilización y puede conducir a errores de interpretación por parte del usuario. La normatividad para generar y presentar la información ambiental aún es insuficiente.

Accesibilidad. En este aspecto se han hecho avances importantes en los últimos años. Muchas áreas tienen mecanismos para que los diferentes usuarios puedan disponer de información. Con respecto al intercambio de información entre las áreas del sector, aunque no existe un proceso automático de transferencia, la disponibilidad para intercambiar información es generalmente alta, sobre todo para datos agregados. Sin embargo, es posible que no se tenga acceso a alguna información porque ésta no se difunde a pesar de no ser de carácter confidencial; en otras palabras, la posibilidad de compartir información no se explota a cabalidad por no conocerse la existencia de una parte de ella sobre la cual no existen restricciones de disponibilidad.

Sistematización. Aunque en términos generales se nota un avance en los últimos años, todavía existe una gran disparidad en la forma en que está sistematizada la información en las diferentes áreas. Recientemente la demanda de información tanto interna como de usuarios externos ha contribuido a que diferentes áreas hayan iniciado trabajos muy importantes para sistematizar y organizar la información que disponen.

Además de la información generada por el Sector Ambiental gubernamental, existe una vasta producción de información elaborada por universidades, centros de investigación y otras organizaciones que aún se encuentra dispersa, poco accesible o restringida, por lo que contribuye muy poco a mejorar la gestión ambiental.

En resumen, aun considerando que el diagnóstico elaborado no refleja completamente la situación real del tema, si permitió detectar necesidades de información estadística y geográfica no satisfechas aún, que requieren ser atendidas tanto para mejorar las funciones sustantivas de la Semarnat y el sector en general, como para la utilización por usuarios del sector académico, medios de comunicación, empresarios e inversionistas, gobiernos locales y otros actores de la sociedad. Se requiere también una mayor organización y normatividad para mejorar la calidad de la información ambiental disponible, así como para mejorar la frecuencia, cobertura y confiabilidad. En este punto sin duda el INEGI tendrá un papel central.

Áreas de Oportunidad

A pesar de los avances que se tienen a la fecha, aún falta trabajo por hacer para estar en posibilidad de satisfacer plenamente la demanda de información estadística y geográfica confiable y oportuna. Para ello, resulta indispensable la mejora en los procesos de generación, captación y difusión de la información ambiental bajo esquemas estandarizados que permitan obtener resultados con mejores niveles de confiabilidad, rigor conceptual, oportunidad y accesibilidad. En este sentido, es necesario aprovechar las herramientas institucionales como es el caso del Comité Técnico Sectorial de Estadística e Información Geográfica para mejorar la coordinación, lograr sinergias y establecer procesos que mejoren no sólo la difusión de la información, sino también su integración, intercambio, generación y calidad.

Cada vez hay más demanda por contar con información con mayor desagregación espacial y temporal, por lo que es necesario trabajar en ese sentido. Para ello, es indispensable aprovechar las nuevas herramientas que ofrecen las tecnologías de la información que mejoran los procesos de producción, integración y difusión de la información, a la vez que reducen sus costos haciendo cada vez más accesible la información estadística y geográfica para el usuario final.

Asimismo, es necesario trabajar como sector para consolidar una política en materia de información estadística y geográfica que tenga una perspectiva integral y que aborde aspectos como: los esquemas de producción directa, indirecta o compartida para aplicar en proyectos estadísticos y geográficos; la definición de temas de interés con enfoque de sector, formatos y capas de información; el intercambio y explotación de la información estadística y geográfica del sector por parte de diversos usuarios incluyendo el público en general; el desarrollo de capital humano que fundamente los proyectos de información estadísticos y geográficos del sector; y los derechos y obligaciones del sector y de los usuarios en el marco del servicio público de información estadística y geográfica.

La presente evaluación no es sino el punto de partida de un proceso en el que, no solamente se espera la participación de todos los involucrados en los distintos aspectos de

la información ambiental, desde su generación (tanto los aspectos técnicos directamente relacionados con la generación, como el contexto al que responde dicha generación) hasta su difusión y uso, sino también es el inicio formal de un proceso que debe ser permanente pues provee la necesaria retroalimentación para realizar los ajustes que se requieran para el desarrollo de la información estadística y geográfica de carácter ambiental.

III. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y ACCIONES PRIORITARIAS

Objetivo General: **Desarrollar la infraestructura de la información estadística y geográfica del sector Medio Ambiente y Recursos Naturales en congruencia con el desarrollo de los sistemas nacionales previstos en la Ley de Información Estadística y Geográfica, para sustento del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales, y para atender el Derecho a la Información Ambiental consignados en la Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección Ambiental.**

Objetivo específico 1: ***Consolidar la operación de las instancias y mecanismos de participación sectorial en materias estadística y geográfica, particularmente del Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales***

Para lograr una adecuada coordinación interinstitucional en materia estadística y geográfica del sector se deberá consolidar y optimizar la operación de las instancias de participación, en este caso, del Comité Técnico de Estadística y de Información Geográfica del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMITÉ).

Este objetivo específico contará con las siguientes

Estrategias:

- Establecimiento y actualización permanente de los mecanismos de coordinación (jurídicos y operacionales) que orienten el trabajo y eventual crecimiento del COMITÉ, vía los acuerdos de cooperación interinstitucional que promuevan la participación formal de representantes de los tres niveles de gobierno, lo mismo que representantes de los sectores académico y social.
- Fomento de la vinculación con otros Comités Técnicos (Sectoriales y Regionales) para la permanente conciliación de las estadísticas e información geográfica del sector Medio Ambiente y Recursos Naturales, lo mismo que para la atención de temas relacionados con éstas.
- Aseguramiento de la comunicación y colaboración entre las Unidades Productoras de Información (UPI), no sólo de las instituciones representadas en el seno del COMITÉ, sino de todas aquellas que tengan una incidencia directa o indirecta en la generación de información estadística y geográfica relativas al Medio Ambiente y los Recursos Naturales, en los tres órdenes de gobierno.

Las anteriores estrategias contarán con las siguientes

Acciones Prioritarias:

- Elaborar diagnósticos sobre el estado de la información de los principales temas del sector Medio Ambiente y Recursos Naturales, con la finalidad de identificar requerimientos para el perfeccionamiento de las estadísticas oficiales en la

materia y formar agendas conjuntas para su atención en programas de trabajo específicos.

- Integrar y actualizar permanentemente el Registro Estadístico Nacional, el Inventario Nacional Estadístico y el Registro Nacional de Información Geográfica.
- Promover e instrumentar proyectos transversales que faciliten la integración de los Sistemas Nacionales de Información en el país.
- Identificar y jerarquizar las necesidades de los usuarios y determinar la integración de nuevos proyectos estadísticos y geográficos.
- Optimizar el establecimiento y operación de grupos de trabajo interinstitucionales que atienden los temas, proyectos y actividades para la conformación de la información estadística y geográfica del sector Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Vigilar el cumplimiento de los objetivos y acciones planteados en el Programa de Desarrollo Estadístico y de Información Geográfica del Sector Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Establecer, observar y mantener la vigencia de los lineamientos de operación del COMITÉ.
- Desarrollar y operar esquemas de seguimiento y evaluación sobre el desempeño del COMITÉ y sobre la contribución del sector a los Servicios de Información Estadística y Geográfica previstos en la Ley de Información Estadística y Geográfica.

Objetivo específico 2: *Fortalecer y consolidar la producción, integración y difusión de las estadísticas e información geográfica del sector Medio Ambiente y Recursos Naturales*

A efecto de consolidar con un enfoque integral los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica previstos en la Ley de Información Estadística y Geográfica, se deberá fortalecer la producción de estadísticas e información geográfica del sector asegurando su integración y conciliación con la de otros sectores y ámbitos de gobierno.

Para cumplir este objetivo se seguirán las siguientes

Estrategias:

- Revisión del modelo conceptual del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales.
- Contribución al desarrollo de los componentes estadístico y geográfico del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales.
- Revisión y mejoramiento continuo de la producción de las estadísticas oficiales del sector Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Promover la congruencia y complementariedad de las estadísticas y la información

geográfica del Medio Ambiente y los Recursos Naturales de producción sectorial y estatal para los distintos temas y escalas de agregación geográfica.

Las anteriores estrategias contarán con las siguientes

Acciones Prioritarias:

- Identificar las estadísticas e información geográfica acordes al modelo conceptual del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales.
- Fortalecer la producción de las estadísticas e información geográfica acordes al modelo conceptual del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales.
- Desarrollar y operar un sistema de metadatos para las estadísticas e información geográfica del sector Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el marco de los SNEIG.
- Establecer los mecanismos de coordinación y cooperación que sustenten la corresponsabilidad de la Semarnat y las oficinas de Medio Ambiente y Recursos Naturales de los gobiernos de las entidades federativas para la armonización de las estadísticas del Medio Ambiente y Recursos Naturales que en su respectivo ámbito de competencia integran y difunden.
- Fomentar la creación de Grupos de Trabajo en materia de Medio Ambiente y Recursos Naturales con otros Comités Técnicos (Sectoriales y Regionales), con objeto de promover y coordinar el desarrollo de procesos de revisión, armonización y perfeccionamiento de los marcos conceptuales vigentes para la generación e integración de estadísticas e información geográfica del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Desarrollar procedimientos sistematizados para el mantenimiento y actualización permanente de registros administrativos, susceptibles de ser instrumentados en plena coordinación con las oficinas de Medio Ambiente y Recursos Naturales de los gobiernos de las entidades federativas.
- Impulsar, en coordinación con el INEGI, el desarrollo de esquemas metodológicos y conceptuales susceptibles de propiciar la medición económica del Medio Ambiente y Recursos Naturales en las entidades federativas en el marco de la contabilidad nacional.
- Propiciar la inclusión de información estadística y geográfica relacionada con el sector Medio Ambiente y Recursos Naturales en los proyectos de generación de información a cargo del INEGI, particularmente aprovechar los levantamientos de censos y encuestas para generar y/o mejorar la información del sector Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Fomentar el aprovechamiento de las ventajas que ofrecen las tecnologías de la información en los procesos de formación y difusión de las estadísticas de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Impulsar la creación y uso de indicadores estadísticos que reflejen el desempeño

del sector público y de la sociedad en general bajo la perspectiva del desarrollo sustentable.

Objetivo específico 3: *Avanzar en el desarrollo de normas y lineamientos para organizar el servicio de información estadística y geográfica del sector Medio Ambiente y Recursos Naturales en congruencia con los sistemas nacionales previstos en la Ley de Información Estadística y Geográfica.*

Como parte del esfuerzo para ordenar y regular el Servicio Nacional y los servicios estatales de información estadística y geográfica, se deberá, entre otros aspectos, identificar, generar y promover el uso de lineamientos y metodologías aplicables a los componentes estadístico y geográfico del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales, lo mismo que fortalecer el desarrollo de sus recursos humanos.

En la ejecución de este objetivo se observarán las siguientes

Estrategias:

- Adecuación del Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales a la normatividad, metodologías y lineamientos aplicables del Sistema Nacional Estadístico y del Sistema Nacional de información Geográfica.
- Promover la actualización y profesionalización de los recursos humanos en materia estadística y geográfica.

Las anteriores estrategias contarán con las siguientes

Acciones Prioritarias:

- Realizar un diagnóstico del componente normativo para la generación de la información estadística y geográfica del sector Medio Ambiente: normas, lineamientos, metodologías, clasificadores.
- Elaborar un plan de trabajo sectorial para avanzar en la identificación, depuración, difusión y, en su caso, elaboración de normas o lineamientos para la generación de la información estadística y geográfica del sector Medio Ambiente, en colaboración con el INEGI, en su carácter de organismo normativo y en congruencia con los sistemas nacionales previstos en la Ley de Información Estadística y Geográfica.
- Fomentar la mejora continua de los procesos de integración de las estadísticas y la información geográfica del sector mediante el uso y aplicación de innovaciones conceptuales, técnicas y metodológicas.
- Identificar las áreas y personas involucradas en la generación de información estadística y geográfica del sector Medio Ambiente en todas las UPI's del sector, para contar con un banco de información de expertos.
- Promover la actualización profesional de los recursos humanos abocados a la integración y difusión de las estadísticas e información geográfica del sector Medio Ambiente y Recursos Naturales.

-
- Impulsar el aprovechamiento de experiencias y conocimiento de especialistas para el diseño, captación, integración y difusión de datos geográficos referidos al Medio Ambiente y Recursos Naturales conforme a los estándares internacionales.
 - Fomentar la participación coordinada entre entidades públicas del orden federal y estatal para impulsar las actividades antes mencionadas.

Objetivo específico 4: *Promover el cumplimiento del Derecho a la Información Ambiental establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (Artículo 159)*

Con este objetivo, además de cumplir con la legislación ambiental existente, se busca la prestación de un servicio continuo y sistemático de información en materia ambiental, en el marco del Servicio Público de Información, dando énfasis en la difusión y atención de las necesidades de información estadística y geográfica del sector Medio Ambiente y Recursos Naturales.

De este objetivo se desprenden las siguientes

Estrategias:

- Atención a requerimientos y necesidades de información de usuarios y público en general.
- Fomento al desarrollo de una cultura de uso de información estadística y geográfica en el ámbito del medio ambiente.
- Colaboración interinstitucional para constituir y promover una Red Nacional de Consulta con información del sector.

Las anteriores estrategias contarán con las siguientes

Acciones Prioritarias:

- Diseñar y consolidar métodos y procedimientos para conocer y jerarquizar los requerimientos y necesidades de usuarios en forma permanente y sistemática.
- Aplicar evaluaciones periódicas para determinar el grado de satisfacción a la demanda de información estadística y geográfica del sector.
- Mejorar la calidad de la respuesta, en tiempo y forma, observando en todo momento las condiciones que al respecto establece la legislación ambiental vigente.
- Promover acuerdos interinstitucionales por los cuales se enriquezca, comparta y difunda el acervo estadístico y de información geográfica de temas ambientales y de recursos naturales, por parte de una red nacional de bibliotecas y centros de documentación que al efecto se establezca entre instituciones del sector público, académico y de organizaciones sociales.
- Impulsar el desarrollo de programas de divulgación y de fomento al uso de productos y servicios de información existentes en la materia, a partir de acuerdos entre instituciones del sector público, académico y de organizaciones sociales, así

como a través de optimizar el uso de las tecnologías de la información.

Objetivo específico 5: *Impulsar el establecimiento de la Red Nacional de Información Estadística y Geográfica*

Con este objetivo se busca contribuir a materializar una de las acciones previstas en el Programa Nacional de Desarrollo Estadístico y de Información Geográfica, conforme a la cual corresponde al INEGI, en colaboración con las Unidades Productoras de Información, el diseño y construcción de la Red Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Para ello se plantean las siguientes

Estrategias:

- Colaboración con el INEGI para el establecimiento de la Red.

Las anteriores estrategias contarán con las siguientes

Acciones Prioritarias:

- Apoyar al INEGI en las acciones que emprenda para diseñar el modelo conceptual de la Red.
- Desarrollar y poner en operación la Red, en el ámbito de competencia de la Secretaría, conforme al diseño establecido.
- Proveer y actualizar la Red con estadísticas e información geográfica del sector Medio Ambiente y Recursos Naturales, de conformidad con las normas y reglas que al efecto establezca el INEGI.
- Asegurar que la administración de la Red facilite a los usuarios e informantes el acceso a la información.

IV. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA SECTORIAL

En el Comité Técnico de Estadística e Información Geográfica se deberán establecer, en un plazo no mayor a seis meses con posterioridad a la fecha en que se sancione el presente Programa por el nivel Ejecutivo del COMITÉ, los instrumentos y medios, así como los responsables de darles seguimiento, para evaluar el cumplimiento de los objetivos y acciones del Programa y, en su caso, recomendar cursos de acción para su debida observancia. Dichos instrumentos y medios de evaluación se integrarán como Anexo al presente documento introduciéndose las modificaciones pertinentes al mismo a efecto de su correcta presentación e integración.

Tales instrumentos y medios de evaluación deberán incluir indicadores cuantificables que permitan medir, al menos, el desempeño en el cumplimiento de acciones; la satisfacción de usuarios; la identificación de áreas de oportunidad; la aprobación o reorientación de acciones o proyectos; y la determinación de nuevas necesidades.

ANEXO
