

# PRONADEIG

Programa Nacional  
de Desarrollo de Estadística  
y de Información Geográfica

---



Sistemas Nacionales Estadístico  
y de Información Geográfica



[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

Diciembre, 2003

DR © 2004, Instituto Nacional de Estadística,  
**Geografía e Informática**  
Edificio sede  
Av. Héroe de Nacozari núm. 2301 sur  
Fracc. Jardines del Parque, CP 20270  
Aguascalientes, Ags.

**Programa Nacional de Desarrollo de Estadística y de Información Geográfica**

**Impreso en México**

# Índice

<b>Presentación</b>	<b>5</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>7</b>
1.1. La información estadística y geográfica	7
1.2. La información como infraestructura	9
1.3. Conceptos principales de la Ley de Información Estadística y Geográfica	11
1.4. Visión de largo plazo: 2025	13
1.5. Visión de corto y mediano plazos	16
<b>2. Marco jurídico</b>	<b>17</b>
<b>3. Situación actual</b>	<b>25</b>
3.1. Información estadística	26
3.2. Información geográfica	29
<b>4. Desarrollo de información estadística</b>	<b>31</b>
4.1. Políticas	31
4.2. Infraestructura Estadística Nacional	34
4.3. Programa estratégico	35
4.4. Mecanismos de seguimiento y evaluación	51
<b>5. Desarrollo de información geográfica</b>	<b>54</b>
5.1. Políticas	54
5.2. Infraestructura de Datos Espaciales de México	58
5.3. Programa estratégico	65
5.4. Proyectos específicos	73
5.5. Mecanismos de seguimiento	80
<b>6. Anexo: acrónimos y siglas</b>	<b>81</b>



## Presentación

## Índice

La pluralidad democrática que hoy vive México propicia que la sociedad en su conjunto construya nuevas formas de convivencia y participación. En especial, los organismos gubernamentales diseñan y practican formas alternativas de ejercer el servicio público, con la coordinación de esfuerzos para optimizar el uso de los recursos y responder de manera más eficiente y eficaz a las demandas sociales y a los grandes proyectos nacionales.

En este contexto y en cumplimiento con lo establecido en los artículos 14 y 15 de la Ley de Información Estadística y Geográfica (LIEG), el Gobierno de la República presenta el **Programa Nacional de Desarrollo de Estadística y de Información Geográfica (PRONADEIG)** como el instrumento rector de las acciones que conduzcan a las unidades productoras de información (UPI) de la administración pública hacia la consolidación de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica para poder brindar la información que exige la sociedad.

Los principios de la planeación nacional del desarrollo parten del artículo 26 constitucional y se definen en la Ley de Planeación y en el Plan Nacional de Desarrollo. De acuerdo con lo señalado en el *Sistema Nacional de Planeación Democrática* (documento en el que se establecen las bases conceptuales para la instrumentación de la Ley de Planeación), los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica se presentan como parte de la infraestructura de apoyo necesaria para precisar el proceso de planeación y mejorar la calidad de los planes y programas que se generen.

El PRONADEIG está diseñado en concordancia con el Sistema Nacional de Planeación Participativa y en apego a lo que establece la LIEG. También, se encuentra alineado al Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, el cual define, como visión de México para el año 2025, un país con plenitud democrática, alta calidad de vida y equidad en las oportunidades de desarrollo integral, respeto tanto a la legalidad como al ejercicio de los derechos

humanos y que tenga una economía con crecimiento estable, competitiva y en equilibrio con el medio ambiente.

Índice

En el ámbito de la estadística, el Programa incorpora los planteamientos y recomendaciones del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y de los vocales del Comité Técnico Consultivo de Estadística, registrados en la reunión de su instalación el 17 de febrero de 2003 en la ciudad de México y en su segunda sesión de trabajo, que se llevó a cabo los días 22 y 23 de octubre de 2003 en la sede del Instituto en Aguascalientes. De igual forma, considera las aportaciones hechas por los responsables de las UPI y por los usuarios durante la VI Reunión Nacional de Estadística realizada en la ciudad de Aguascalientes del 20 al 22 de agosto de 2002.

En materia de información geográfica, este documento es el resultado del trabajo conjunto del INEGI y los vocales del Comité Técnico Consultivo de Información Geográfica, quienes –desde su instalación y a partir de la celebración de su segunda sesión llevadas a cabo en febrero y agosto de 2003, respectivamente– han participado de manera activa en la contribución de ideas y la revisión del mismo. De esta forma, el PRONADEIG presenta lineamientos para ordenar la actividad geográfica nacional bajo esquemas de coordinación que permitan integrar conocimiento sobre el espacio territorial.

El Programa es un instrumento que cita al compromiso y a la responsabilidad interinstitucional con el fin de alcanzar metas comunes. Su aplicación hará posible coordinar las acciones encaminadas a la consolidación tanto de los Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica como de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica para traducirlos en herramientas eficientes que brinden a la sociedad mexicana un servicio público de información confiable, oportuno e integral.

El PRONADEIG es el documento rector de las actividades de producción y difusión de información estadística y geográfica. El reto es proveer información que apoye la construcción de un México con mayores espacios de equidad, calidad de vida y democracia.

# 1. Introducción

Índice

Desde sus inicios, la humanidad ha recopilado información del entorno para poder explotar los recursos que ofrece y mejorar sus condiciones de vida. Con el desarrollo de la sociedad, sus necesidades se han vuelto más sofisticadas y su medio ambiente más complejo. La información que requiere para su aprovechamiento también es cada vez mayor en cantidad y diversidad. Para poder expresar el conocimiento, ha inventado conceptos que pueden llegar a sintetizarlo en unas cuantas cifras o imágenes. La expresión cuantitativa de éstos ha venido a constituir la materia sustantiva de varias disciplinas científicas.

## 1.1. La información estadística y geográfica

En el caso de la geografía, las necesidades de la humanidad han evolucionado ostensiblemente. Al principio, bastaba entender de manera general los accidentes geográficos locales; más tarde, se hizo necesario comprender los ciclos anuales para poder sembrar y cosechar con éxito. En la actualidad, se deben analizar los fenómenos que el propio desarrollo de la sociedad ha creado, como el calentamiento global. Durante todo este tiempo, la geografía y sus disciplinas afines han desarrollado tecnologías y metodologías que permiten visualizar los fenómenos geográficos con gran detalle. Hoy en día, la dificultad para representar el entorno físico con precisión es más presupuestal y de recursos humanos capacitados que de disponibilidad de métodos científicos o instrumentos tecnológicos.

La estadística debe considerarse con otro enfoque ya que, a diferencia de la geografía, no es materia de estudio en sí misma, sino un instrumento mediante el cual se miden los fenómenos que son objeto de análisis de otras disciplinas. En el mundo de las estadísticas oficiales se miden fenómenos que se pueden clasificar en cuatro grandes áreas temáticas: economía, sociodemografía, medio ambiente y ciencia y tecnología. El presente documento usa esta clasificación aun cuando otras podrían ser igualmente válidas. Las estadísticas oficiales son

fundamentales para conocer el crecimiento de un país tanto en lo que hace a su población como a la producción de bienes y servicios. Asimismo, los datos estadísticos son un insumo básico para el desarrollo de indicadores que señalen los requerimientos de otras disciplinas.

La geografía es una herramienta útil para entender los fenómenos económicos y sociales, además de su impacto en el medio ambiente, pero también para ponderar cómo el entorno geográfico condiciona la vida de las personas. En este sentido, la geografía y la estadística se relacionan; al combinarse, se convierten en un recurso estratégico que ayuda al hombre a comprender el mundo donde vive, la manera como se desarrolla la sociedad y la estrecha interrelación que tiene con la naturaleza. En suma, el instrumento más poderoso de planeación es la información estadística referida a un espacio físico concreto.





## 1.2. La información como infraestructura

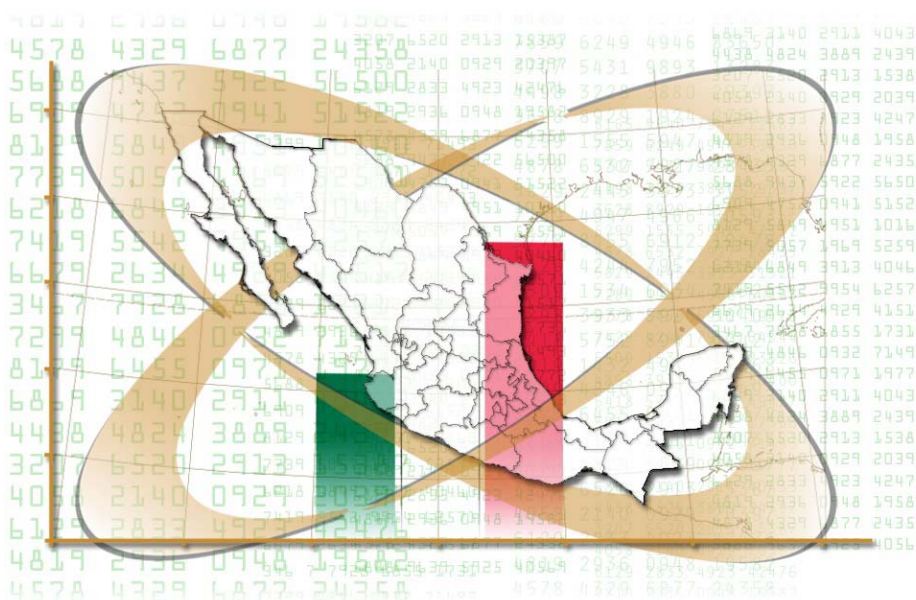
Índice

Durante milenios y hasta ahora, el hombre se ha esforzado por entender el mundo y el universo, no sólo para dar respuesta a las preguntas que su curiosidad dicta, sino para vivir con mayor seguridad y bienestar. En múltiples ocasiones ha planteado hipótesis y desarrollado teorías erróneas, pero a final de cuentas ha logrado formar un cuerpo de conocimiento que le ha permitido obtener avances tecnológicos que en otras épocas bien podrían haberse asociado con la magia. Aun cuando éstos se refieren más a las ciencias naturales, también se ha progresado en las ciencias sociales. Hoy se cuenta con mediciones estadísticas que ayudan a entender el quehacer humano; se puede saber con relativa facilidad y precisión cuántos habitantes hay en la Tierra y cómo están distribuidos, o bien, cuál es la dinámica económica de las naciones.

En tal sentido, la sociedad cuenta con una especie de oráculo, al cual se le puede preguntar gran cantidad de cosas: éste se llama internet. Sin embargo, internet tiene una limitante, además de que no predice el porvenir: la información es, a veces, incorrecta o contradictoria.

En general, un medio que proporciona información, basado o no en internet, constituye una infraestructura de apoyo para quienes toman decisiones. Desde luego, un requisito necesario para elegir alternativas adecuadas es que la información que provea sea de calidad.

El tema central del Programa que aquí se presenta es un oráculo que brinda información estadística y geográfica. Idealmente, éste debe ser fidedigno y ofrecer cualquier dato estadístico o geográfico que se requiera del país. Si un oráculo así existiera, no habría muchas discusiones que ahora se dan acerca de cuál es la verdadera situación del país. Posiblemente, tal oráculo nunca se tendrá, pues la realidad sólo puede ser conocida en forma aproximada. Sin embargo, esta metáfora permite definir la situación ideal a seguir; sirve como guía en la construcción de mecanismos que brinden cada vez mayor conocimiento del entorno geográfico y de todos aquellos fenómenos que pueden estudiarse a través de la estadística.



Un oráculo real no aparece solo y no puede ser perfecto ni tampoco mágico, hay que crearlo. El PRONADEIG pretende fincar las bases para edificar uno muy modesto que deberá estar listo para el año 2006 y, a su vez, proporcionar un bosquejo de otro mucho más ambicioso el cual debería ser construido para el 2025.

Se ha decidido caracterizar a este oráculo como una infraestructura que permita dar sustento a las decisiones de todos los sectores de la sociedad mexicana y, de manera particular, de los funcionarios públicos. Así, en los siguientes capítulos no se hace referencia al oráculo, por ser un artificio literario, sino a la *infraestructura de información*. Sin embargo, será útil mantener en mente la metáfora para no perder el objetivo último del Programa. Dicha infraestructura debe pensarse como algo extremadamente dinámico, que cuenta con un marco jurídico y normativo para controlar su comportamiento general. En ella participan todos los que generan información, así como quienes ayudan a establecer los marcos conceptuales y los conceptos técnicos necesarios para obtener información de calidad y con rigor metodológico. Desde un punto de vista sistémico, esta infraestructura es claramente un sistema con objetivo,<sup>1</sup> cuyo propósito es evolucionar para proveer información cada vez más precisa y oportuna.

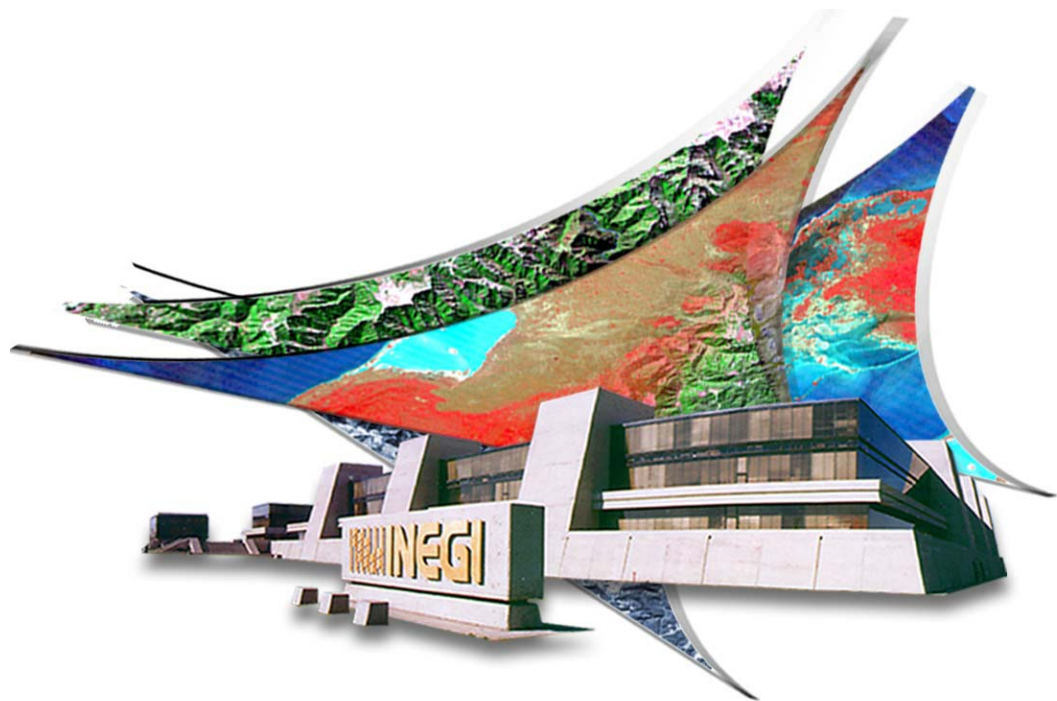
<sup>1</sup> Ackoff, R. L. and Emery, F. E. *On Purposeful Systems* (Tavistock. UK: London, 1972).

### 1.3. Conceptos principales de la Ley de Información Estadística y Geográfica

Índice

La estrategia para armar el primer oráculo es organizar los componentes de la infraestructura actual de información de acuerdo con un orden básico. Este orden lo proporciona la LIEG y su Reglamento. Sus aspectos principales se presentan en el capítulo dos, referente al marco jurídico. En la LIEG se hace referencia a tres conceptos fundamentales:

- Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica. Son el conjunto de actividades para la elaboración de estadísticas y de información geográfica que desarrollan las dependencias y entidades que integran la Administración Pública Federal (APF), y los poderes Legislativo y Judicial de la Federación y Judicial del Distrito Federal.
- Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica. Se definen como el conjunto de datos producidos por dichas instituciones públicas.
- Servicio Público de Información Estadística y Geográfica. Comprende los datos que se ofrecen a la sociedad para satisfacer sus necesidades de



información, los cuales se generan a partir de las actividades técnicas que realizan de manera continua y permanente las instituciones públicas mencionadas con anterioridad.

En la actualidad, estos tres conceptos se materializan, pero no con suficiente claridad, orden y precisión. La propuesta contenida en el Programa es armar, con los elementos que existen hoy en día, la primera fase de la Infraestructura de Información Estadística y Geográfica (IIEG) y establecer un proceso para su desarrollo y evolución. En ésta se incluyen los tres conceptos y otros que también aparecen en la LIEG y su Reglamento.

### **Infraestructura de Datos Espaciales e Infraestructura de Información Estadística**

La IIEG se constituye por la unión sistémica de dos subestructuras: la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) y la Infraestructura de Información Estadística (IIE). El desarrollo de la IIEG se dará por la interrelación entre las dos subestructuras. Hoy se conciben como ajenas, pero poco a poco aumentará su integración y compenetración a través de los datos georreferenciados.

En el PRONADEIG, las dos infraestructuras se presentan en sendos capítulos. Sin embargo, en éstos se plantean, también, algunas consideraciones de carácter general y conceptos comunes que constituyen el gozne que las une en una meta común, que es la integración de información estadística georreferenciada.

Podría causar extrañeza el uso del término *Infraestructura de Información Estadística y Geográfica* en este documento para denotar un sistema que produce información y la difunde. Desafortunadamente, el empleo en la LIEG de *Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica* para denotar al acervo de información hace necesario usar aquí el neologismo mencionado. Quizá en versiones posteriores debería usarse el término *sistema* en lugar de *infraestructura y acervo* en vez de *sistema*.

## 1.4. Visión de largo plazo: 2025

Al hacer planeación de largo plazo en general se considera un horizonte de 20 a 30 años. Éste parece adecuado, pues por una parte comprende el periodo de una vida de trabajo y por otro es, tal vez, el límite de lo previsible en términos de evolución científica y tecnológica. Hace ya 23 años que se publicó la LIEG y todavía no se ha logrado alcanzar el tipo de coordinación en ella establecida. Así, aun cuando el horizonte planteado pudiera parecer lejano, lo cierto es que los procesos de transformación social son largos y complejos.

### Contextos económico, político y social

La rapidez con la que se pueda integrar la IIEG depende, en gran medida, de los contextos económico, político y social que imperen durante el lapso en el cual se efectúen las acciones. Previsiblemente, en las próximas décadas habrá gran avidez en México por disponer de información estadística y geográfica de calidad con el objetivo de fundamentar la toma de decisiones trascendentes que constituyan la estructura social y económica de nuestro país en la primera mitad del siglo XXI. La consolidación de la democracia y un crecimiento económico sustentable y con sentido social parecen ser los principales referentes para la edificación de nuestro futuro.

### Contexto tecnológico

Hace apenas un poco más de medio siglo que las computadoras empezaron a fabricarse y un poco menos que el primer satélite artificial fue puesto en órbita. En las primeras décadas del siglo XX, las estadísticas se procesaban manualmente o con ayuda de máquinas electromecánicas y clasificadoras de tarjetas perforadas; de igual forma, las mediciones geodésicas se realizaban mediante triangulaciones hechas con métodos ópticos y la cartografía era dibujada a mano o con ayuda de aparatos electromecánicos. Debido a ello, era en extremo difícil contar con datos precisos y oportunos.

Con el desarrollo de las computadoras, los satélites y, en general, de la tecnología electrónica, el quehacer de los estadísticos y geógrafos oficiales ha ganado en oportunidad, pero también en complejidad. Por una parte, se ha simplificado el procesamiento de información y se ha hecho más fácil su difusión a través de la red mundial de computadoras; pero, por otra, se ha complicado la coordinación de los productores y usuarios de la información, pues cuentan ahora con herramientas que aumentan su autonomía.

En los próximos años, la tecnología será cada vez más versátil y portable, lo cual facilitará la existencia de múltiples agentes generadores de información estadística y geográfica. Este potencial conlleva el riesgo de propiciar situaciones caóticas si no se establecen estándares para su aplicación. De esta forma, el reto principal para construir una IIEG es lograr la coordinación de todos los participantes para obtener datos compatibles y coherentes entre sí.

## Hacia el año 2025

La IIEG que se vislumbra para 2025 tiene las siguientes características:

- Debe proporcionar la información requerida para la planeación en los tres órdenes de gobierno y los poderes Legislativo y Judicial, federales y estatales.
- No debe contener información contradictoria, aun cuando puede haber distintas representaciones del mismo fenómeno que sirvan a diversos propósitos.
- La información debe ser de óptima calidad, acorde con los desarrollos tecnológicos y metodológicos.

Se espera que los datos estadísticos provengan, en gran medida, de los registros administrativos que los diversos integrantes de la IIEG generen para su operación o que mantengan para beneficio de la sociedad. Entre éstos cabe destacar el Registro Único de Población, el cual estará depurado y contendrá, además del nombre y la Clave Única de Registro de Población (CURP), la



información actualizada de las personas. De igual manera, existirá el Registro Único de Empresas, en el que se mantendrá actualizada la información general de cada una de ellas. En el ámbito geográfico, se contará, también, con varios registros administrativos integrados en una red con bases de datos distribuidas pero compatibles. En ésta residirá el Registro Único de Predios y varios otros que se describen a lo largo del documento.

La IIEG se autorregulará mediante un marco jurídico-normativo que deberá estar en mejora constante, sobre todo en lo concerniente a las reglas específicas para efectuar mediciones estadísticas y geográficas.

La IIEG se integrará por la Red de Información Estadística y Geográfica, los datos estadísticos, las imágenes geográficas, la cartografía tanto básica como temática y los registros antes mencionados, todos con sus respectivos metadatos. La Red y su interfaz serán, al mismo tiempo, una herramienta de trabajo para organizar a las personas que integren la IIEG y un medio para difundir la información y las metodologías usadas; ésta evolucionará a la par del desarrollo tecnológico.



## 1.5. Visión de corto y mediano plazos

Para los tres años que quedan de la presente administración, el Programa tiene como guía los siguientes objetivos:

- Consolidar el concepto de la IIEG.
- Establecer el marco jurídico-normativo que regirá en los próximos años.
- Desarrollar un diagnóstico detallado sobre los problemas más importantes que deben superarse para poder avanzar en el desarrollo de la IIEG que se desea integrar en el largo plazo.
- Integrar la primera versión de la IIEG sustentada en la Red de Información Estadística y Geográfica.

El PRONADEIG ofrece respuesta a la visión de corto y mediano plazos; propone renovar los marcos conceptuales en que se basa la estadística tanto económica como sociodemográfica, además de analizar los marcos teóricos para la elaboración de indicadores de medio ambiente y de ciencia y tecnología. En materia de información geográfica, propugna el desarrollo de normas para la producción, integración y difusión de los datos y sus metadatos.

Adicionalmente, plantea el desarrollo de una cultura de generación y uso de información estadística y geográfica, lo que implica contar con un cuerpo de expertos en estos temas. También, se debe promover el mayor aprovechamiento de la información disponible, así como establecer el compromiso por incrementarla y mejorarla, además de fomentar un clima de comprensión y tolerancia en cuanto a la información disponible.



## 2. Marco jurídico

Desde finales del siglo XIX existen en México múltiples productores de información estadística y geográfica en los ámbitos federal y local, los cuales han realizado sus actividades en el marco de sus respectivas competencias.

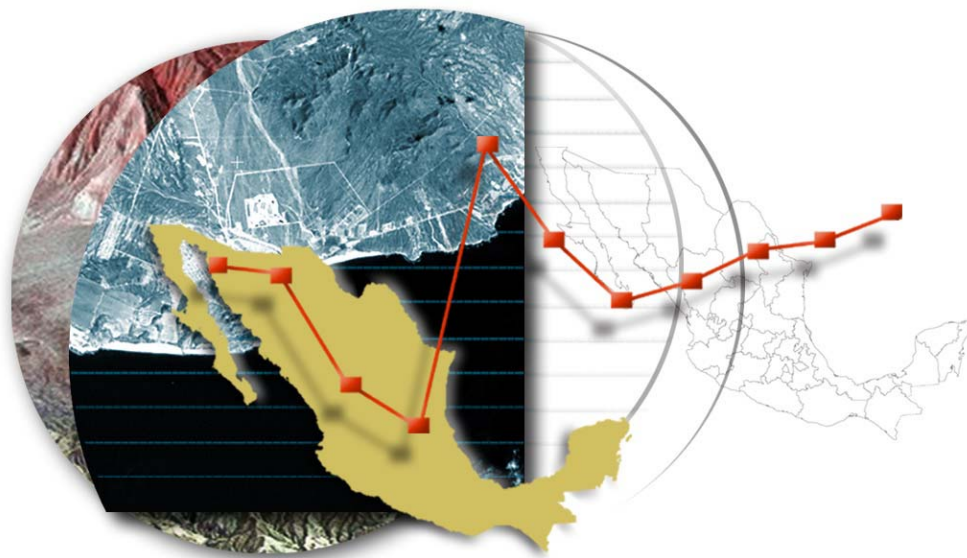
Con el propósito de ordenar dichos esfuerzos a nivel nacional, el H. Congreso de la Unión expidió la LIEG el 23 de diciembre de 1980. Sus disposiciones son de orden público e interés social y rigen las actividades desde la generación hasta la difusión de la información estadística y geográfica del país. En ella se establece que las tareas encomendadas al Poder Ejecutivo Federal se ejerzan a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) por conducto del INEGI, el cual se creó como órgano desconcentrado de esa dependencia mediante una reforma a la LIEG en 1983.

Los principales objetivos de la LIEG son:

- Normar el funcionamiento de los Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica.
- Establecer los principios y las normas conforme a los cuales las dependencias y entidades de la APF deben ejercer las funciones que les correspondan como partes integrantes de los Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica.
- Fijar las bases para coordinar la participación y colaboración que corresponda a los gobiernos de las entidades federativas a efecto de mejorar el funcionamiento de los Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica.
- Promover la integración y el desarrollo de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica para que se suministre a quienes lo requieran, en los términos de la LIEG, el servicio público de información estadística y geográfica.

La LIEG define a los Servicios Estatales de Estadística y de Información Geográfica como el conjunto de actividades que realicen las entidades

federativas en las materias de estadística y de información geográfica. Por otro lado, a los Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica, como el conjunto de actividades que desarrollen las dependencias y entidades que integran la APF y las que llevan a cabo los poderes Legislativo y Judicial de la Federación y Judicial del Distrito Federal para la elaboración de estadísticas y de información geográfica.



A su vez, los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica son definidos en la LIEG como el conjunto de datos producidos por las instituciones integrantes de los Servicios Nacionales y Estatales de Estadística y de Información Geográfica, organizados bajo una estructura conceptual predeterminada, que permite mostrar la situación e interdependencia de los fenómenos económicos, demográficos y sociales, así como su relación con el medio físico y el espacio territorial.

La LIEG declara de interés público la integración de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica, cuya organización, funcionamiento, coordinación, planeación de actividades y evaluación de resultados están sujetos a los procedimientos y normas que al efecto establezca el INEGI.

Por su parte, se establece que la incorporación de los Servicios Estatales de Estadística y de Información Geográfica a los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica se debe llevar a cabo mediante convenios, los cuales se suscriben entre el INEGI y los gobiernos estatales para la integración de los órganos de participación a nivel regional (Comités Técnicos Regionales). En estos convenios se reconoce la observancia de la LIEG y de las normas y disposiciones de carácter general que dicte el INEGI para la integración de la información; además, se deben establecer los procedimientos para la elaboración y ejecución de los programas regionales de desarrollo de estadística y de información geográfica.

La LIEG confiere al INEGI dos funciones fundamentales:

- Como productor de información. En materia de geografía, debe elaborar estudios del territorio nacional, llevar a cabo el levantamiento de inventarios nacionales de recursos naturales y de la infraestructura del país, así como administrar el Registro Nacional de Información Geográfica; en cuanto a estadística, es responsable de planear, desarrollar, vigilar y realizar el levantamiento de censos y encuestas económicas y sociodemográficas de interés nacional, además de planear, promover y operar la organización de un Sistema Integrado de Contabilidad Nacional.
- Como unidad central coordinadora de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica. Le corresponde normar, evaluar, integrar y difundir la información que generen las UPI en los ámbitos sectorial y local, así como solicitar a las autoridades federales y convenir con las entidades federativas la producción de información estadística y geográfica.

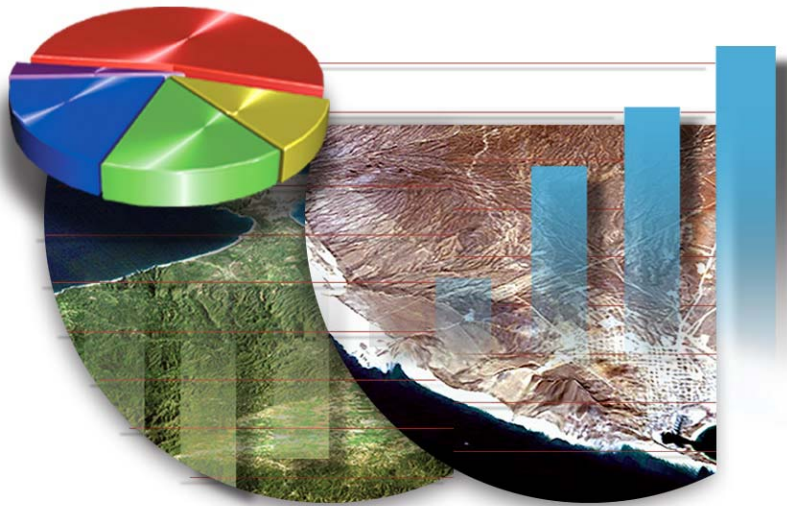
En adición a lo anterior, para la integración y funcionamiento de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica, la LIEG establece que se deben homogeneizar los procedimientos de captación de datos en las siguientes fuentes de información estadística y geográfica:

- Los padrones, inventarios, ficheros y demás registros administrativos o civiles.
- Los directorios únicos de personas físicas y morales.
- Los catastros existentes en el país.
- Las cuentas nacionales, locales y especializadas.
- Los índices de precios, volúmenes y valores agregados económicos, indicadores e índices de otras materias.
- Los estudios sociográficos y semiológicos.
- Los estudios geográficos, geodésicos, fotográficos, aerofotográficos, fotogramétricos, aerofotogramétricos, de zonificación, regionalización y otros de teledetección sobre el territorio nacional para la información geográfica.
- Las encuestas económicas, sociales y demográficas.
- Los demás registros que se obtengan por otros métodos y que se requieran en los procesos de generación de información.

En este contexto, el INEGI debe proveer y generalizar, desde la captación y procesamiento de la información hasta la etapa de presentación, el uso de definiciones, términos, clases, grupos, nomenclaturas, signos, abreviaturas, indicadores, identificadores, símbolos y delimitaciones geográficas.

Con el propósito de que el INEGI esté en condiciones de articular los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica, así como para lograr la ordenación y regulación de las actividades necesarias para su debida integración, la LIEG establece la existencia del PRONADEIG, así como de las instancias de participación y consulta (Comités Técnicos) para su elaboración y ejecución en los ámbitos nacional, sectorial y regional.

En lo que respecta a los programas nacional, sectoriales, regionales y especiales de desarrollo de estadística y de información geográfica, la LIEG establece que deben formularse, respectivamente, atendiendo a las necesidades y requerimientos de información establecidos en la planeación nacional, sectorial y regional de desarrollo económico y social, y conforme a los siguientes principios:



## Índice

- Constituirse en instrumento rector de la ordenación y regulación de las actividades que realizarán las UPI.
- Establecer las actividades prioritarias en la materia.
- Jerarquizar los objetivos y metas por alcanzar para el desarrollo de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica, apoyándose en las acciones y medidas que deban ejecutarse a corto, mediano y largo plazos en congruencia con la planeación nacional del desarrollo.
- Definir la política a que deberán ceñirse las UPI en la realización de sus actividades sustantivas.
- Fijar las bases generales conforme a las cuales se centralizarán las acciones de coordinación y de carácter normativo en el INEGI, así como descentralizar las funciones y responsabilidades en la captación, producción, procesamiento, presentación y difusión de la información estadística y geográfica.
- Garantizar el servicio público de información estadística y geográfica atendiendo a las necesidades de información que al efecto se detecten.

En resumen, dichos programas son los instrumentos encargados de ordenar y regular las actividades estadísticas y de información geográfica por realizar en el país –tomando en consideración la participación de los integrantes de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica–, los cuales deben estar sujetos a un proceso continuo de análisis y evaluación.

Para la elaboración, vigilancia y ejecución de los programas nacional, sectoriales, regionales y especiales de desarrollo de estadística y de información geográfica, la LIEG instituye, en ese orden, como instancias de participación las siguientes:

- Comités Técnicos Consultivos de Estadística y de Información Geográfica.
- Comités Técnicos Sectoriales de Estadística y de Información Geográfica.
- Comités Técnicos Regionales de Estadística y de Información Geográfica.
- Comités Técnicos Especiales de Estadística y de Información Geográfica.

Los Comités deben funcionar de manera permanente como órganos colegiados de participación y consulta en los que deben concurrir, respectivamente, la dependencia coordinadora de sector o su representante y los titulares de las UPI de las entidades que correspondan; el titular del Poder Ejecutivo de la entidad federativa de que se trate o su representante; los responsables de los Servicios Estatales de Estadística y de Información Geográfica; y los encargados de los servicios de estadística y geografía que, en su caso, nombren los poderes Legislativo y Judicial de la Federación. En todos los Comités, el INEGI fungirá como secretariado técnico de normas; tratándose de los Consultivos, los preside y tiene a su cargo el prosecretariado.

Adicionalmente, en los Comités Técnicos Consultivos y Regionales pueden participar los representantes de las instituciones sociales y privadas interesadas, en su carácter de usuarias de los propios Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica.

Es competencia de los Comités Técnicos Consultivos:

- Opinar sobre las prioridades a señalar en el PRONADEIG acerca de los procedimientos de recolección y normas de coordinación, así como de las medidas para obtener mayor cooperación de las UPI e informantes.
- Efectuar el análisis y diagnóstico de los requerimientos de información estadística y geográfica para apoyar la planeación del desarrollo económico y social del país.

- Procurar la congruencia entre las prioridades del PRONADEIG y las que se establezcan para los programas sectoriales y regionales que se generen en el marco de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica.
- Recomendar modificaciones al PRONADEIG como consecuencia de su análisis y evaluación permanente.
- Opinar respecto a la colaboración de los integrantes de los Servicios Nacionales y Estatales en la captación, procesamiento y presentación de la información estadística y geográfica, además de proponer mecanismos permanentes de comunicación para lograrla.
- Llevar a cabo análisis y estudios necesarios para apoyar el desarrollo de sus funciones.

Es atribución de los Comités Técnicos Sectoriales:

- Elaborar y vigilar la ejecución de los programas sectoriales de desarrollo estadístico y de información geográfica.
- Ser el conducto para transmitir y vigilar el cumplimiento de las normas y disposiciones de carácter general que expida el INEGI –en su carácter de unidad central coordinadora de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica– para captar, procesar y presentar la información estadística y geográfica que se produzca en el sector de que se trate.

Por su parte, los Comités Técnicos Regionales de Estadística y de Información Geográfica tienen como objetivo establecer los procedimientos de coordinación y participación de los gobiernos de las entidades federativas para:

- La elaboración de los programas regionales de desarrollo de estadística y de información geográfica.
- La ejecución y cumplimiento de los principios, bases y normas que hubieren sido establecidos entre los diferentes niveles de gobierno para el desarrollo de los Servicios Estatales de Estadística y de Información Geográfica y su debida integración a los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica.



Por último, corresponde a los Comités Técnicos Especiales:

- Opinar respecto a los cuestionarios, procedimientos de recolección y normas de coordinación específicas para los poderes Legislativo y Judicial de la Federación.
- Elaborar y vigilar la ejecución de los programas especiales de desarrollo de estadística y de información geográfica que se requieran en el ámbito de competencia de los poderes Legislativo y Judicial de la Federación.
- Ser el conducto para transmitir y vigilar el cumplimiento de las normas y disposiciones de carácter general que expida el INEGI para captar, procesar y presentar la información estadística y geográfica que se produzca en los poderes Legislativo y Judicial de la Federación.

Además de la LIEG y su Reglamento, así como del Reglamento de la SHCP, existen otros ordenamientos que forman parte del marco jurídico del quehacer estadístico y geográfico en México. Entre ellos destaca la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, que prevé la existencia de oficinas encargadas de la estadística en cada dependencia y entidad de la APF; asimismo, y de manera puntual, atribuye ciertas facultades en estas materias a diversas dependencias.

Respetando en todo momento el fundamento jurídico para la elaboración de información estadística y geográfica de interés nacional por parte de las dependencias y entidades de la APF, de las entidades federativas y de los poderes, en el ámbito de su competencia, corresponde al INEGI coordinar todos los esfuerzos que éstas lleven a cabo para estar en condiciones de prestar a la sociedad un servicio público de información de alta calidad.



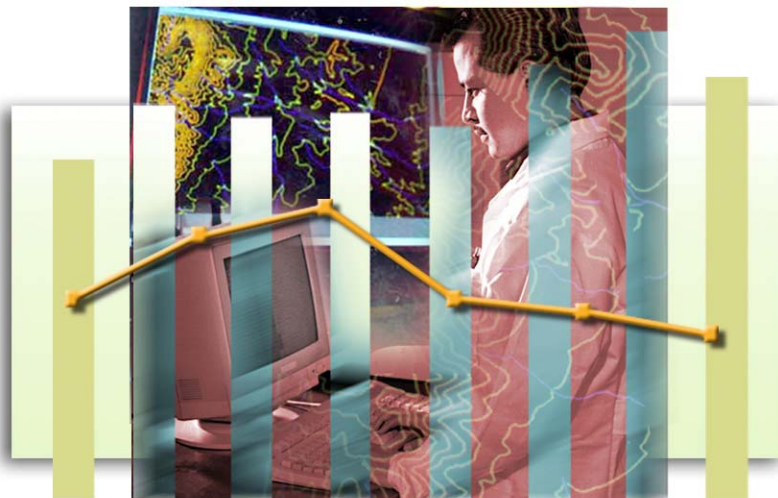
### 3. Situación actual

Índice

En el marco de la globalización de las economías y, especialmente, de la difusión masiva del uso de la tecnología de la información y las comunicaciones, se han creado nuevos ambientes de comportamiento social, así como esquemas de trabajo con base en la disponibilidad y acceso a un gran acervo de conocimiento. Dicha tecnología –en particular internet– ha modificado las formas tradicionales de producción y divulgación de la información, entre ésta, la estadística y la geográfica.

Las administraciones anteriores del INEGI, en respuesta a condiciones históricas, dieron énfasis a las labores de generación de información frente a las de coordinación de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica. En cambio, la actual ha otorgado prioridad a la integración de los Sistemas como elemento fundamental para proveer los insumos que se requieren en los procesos de la planeación gubernamental y en los de toma de decisiones que llevan a cabo los diferentes sectores de la sociedad.

La elaboración del PRONADEIG es una obligación de ley que se cumple por primera vez. El hecho de que antes no se haya desarrollado el Programa es otra muestra de la necesidad de volver operativos los mecanismos de coordi-



nación formal establecidos en la LIEG. La revisión de la situación actual de la producción y difusión de información estadística y geográfica que se presenta a continuación revela la necesidad imperiosa de canalizar esfuerzos en pos de la coordinación de estas actividades.

### 3.1. Información estadística

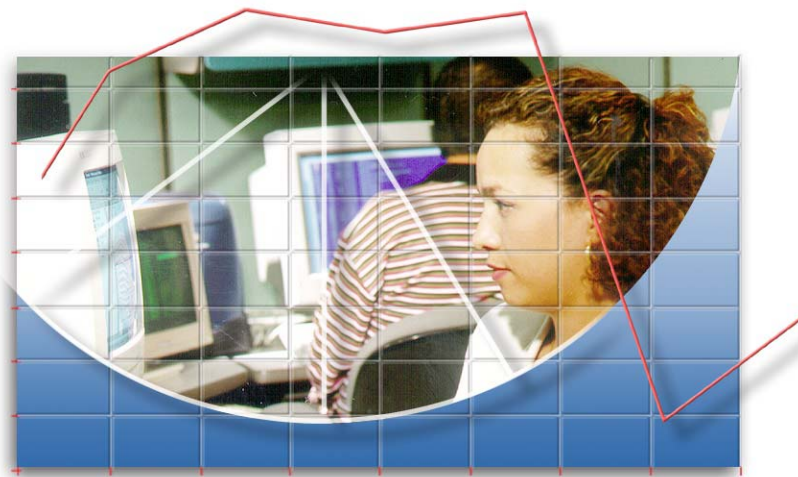
En materia de generación de información estadística se han ejecutado numerosos proyectos, particularmente de carácter nacional, así como sobre ciertas áreas temáticas sectoriales y en el ámbito de algunas entidades federativas. Sin embargo, hace falta una visión organizada e integral de la estadística nacional que la dote de congruencia, consistencia y complementariedad.

En la constitución y funcionamiento de las instancias de participación interinstitucional previstas por la LIEG, se aprecian resultados parciales y discontinuidad en la operación de los Comités en materia estadística. Esto ha dado lugar a un intercambio de datos entre las UPI basado en acuerdos bilaterales y convenios de colaboración para desarrollar proyectos específicos.

La operación de los Comités Técnicos de Estadística también ha enfrentado dificultades debido a que las UPI de las instituciones de la APF no cuentan con los recursos necesarios para llevar a cabo sus labores y, en ciertos casos, ni siquiera se ha integrado un área específica que atienda este tema. De igual forma, debido a los cambios periódicos de las administraciones, se presenta mucha rotación del personal, lo que obstaculiza la operación de los Comités, los cuales requieren la permanencia de sus participantes para el seguimiento de los compromisos pactados.

Los recursos financieros que se canalizan a la producción de información estadística son limitados y su uso no se logra optimizar por falta de concertación para compartir datos entre instituciones. Asimismo, es necesario señalar que en algunos casos los intereses por generar información específica por parte de los sectores prevalecen sobre los de concertación.

De esta manera, el Servicio Nacional de Estadística, en la práctica, opera parcialmente y sin uniformidad, pues de las 18 secretarías de Estado que forman la presente administración, más la Procuraduría General de la República, sólo siete tienen en su organigrama una unidad a nivel de dirección general, entre cuyas funciones está la obtención de información y la prestación del servicio correspondiente. En las restantes, la tarea es desempeñada por alguna otra instancia de jerarquía inferior.



A su vez, la mayor parte de los organismos descentralizados y desconcentrados de las secretarías de Estado, así como los poderes de la Unión no han creado áreas especializadas en materia de estadística o, si existen, tienen un nivel jerárquico bajo.

Aun cuando la actividad estadística en las entidades federativas ha recibido gran impulso, su desarrollo no ha sido homogéneo. Algunas cuentan con sistemas integrales y coordinados de información estadística y en otras esta actividad se lleva a cabo de manera desarticulada. Los gobiernos locales enfrentan problemas para contar con recursos humanos capacitados en el diseño, desarrollo y mantenimiento de sistemas de información estadística. Asimismo,

se requiere investigación para poder mejorar continuamente los procesos de la actividad estadística y, con ello, la calidad de la información. También, hace falta definir y aplicar de forma sistemática estándares para la organización de la información para poder integrar acervos estadísticos a partir de las distintas fuentes generadoras de información y vincularlas mediante una red que proporcione acceso fácil a estos datos.

En lo que toca a las entidades federativas, de las 32 sólo 19 tienen una unidad con la responsabilidad de recopilar, concentrar y difundir información estadística; las restantes ubican la función dentro de alguna otra instancia y con un ámbito de operación limitado. De las 19 que están constituidas, ocho cuentan con una posición equivalente a dirección general y 11, a dirección de área; cuatro de ellas dependen directamente del Comité de Planeación para el Desarrollo Estatal (COPLADE); 10, de la Secretaría de Planeación o de Desarrollo; tres, de la Secretaría de Promoción Económica o de Desarrollo Industrial y dos están asignadas al área encargada de la tesorería o de finanzas.

La función de integración de estadística ha constituido un importante vínculo y concertación entre el INEGI y las UPI de los sectores y las entidades federativas, consolidándose la coordinación en torno a proyectos específicos sobre los ámbitos sectorial y estatal. El acervo estadístico que se maneja al interior de las entidades federativas se compone, principalmente, de la estadística nacional con desagregación geográfica que generan las dependencias sectoriales y el INEGI, así como de la propia explotación de registros administrativos que hacen las unidades de las secretarías estatales. Las encuestas por muestreo, por lo general, son un recurso poco utilizado.

Algunas entidades federativas –como Jalisco, Aguascalientes, Guanajuato, México y Colima– han podido establecer unidades que destacan por su capacidad para recopilar información estadística proveniente de diferentes instituciones federales y estatales. Asimismo, realizan sus propios levantamientos de información, diseñan sistemas georreferenciados y disponen de bancos de datos que brindan acceso fácil a la información.

### 3.2. Información geográfica

Índice

En esta vertiente, el panorama nacional presenta diferencias en el desarrollo de la producción, tratamiento, uso y diseminación de la información geográfica, así como en las condiciones culturales y tecnológicas.

Un elemento que influye en esta diversidad es el aspecto legal. Como ya se advirtió, en el ámbito federal se cuenta con la LIEG, en tanto que a nivel estatal cuatro entidades federativas tienen una legislación en la materia: Aguascalientes, Campeche, México y Tamaulipas. Otros estados desarrollan esfuerzos afines, como Jalisco, que cuenta con la Ley del Sistema de Información Territorial, y Coahuila, con la Ley General del Catastro y la Información Territorial, sólo por citar algunos.

Las estructuras de las dependencias y entidades del gobierno federal disponen de áreas que producen e integran datos geográficos relacionados con sus respectivas actividades, además de proporcionar servicio a usuarios. Por su parte, los gobiernos estatales, algunos municipales y el del Distrito Federal también cuentan con áreas que generan información y realizan estudios geográficos con diferentes enfoques y contenidos en lo



que hace a los marcos técnicos y legales, así como a su estructura organizacional, programática y de servicio a usuarios.

Cabe destacar que en los ámbitos estatal y municipal se necesita reforzar las áreas con funciones específicas en materia geográfica, ya que éstas presentan una gran disparidad en sus niveles de desarrollo. El equipamiento con que cuentan las instituciones de la APF y las entidades federativas constituye una infraestructura interinstitucional importante para el desarrollo de la información geográfica en México, la cual puede ser aprovechada de mejor manera si se articulan las acciones de éstas con base en esquemas formales de integración y bajo mecanismos eficientes de coordinación.

Aun cuando los recursos informáticos del sector público han registrado un crecimiento significativo, también es importante considerar el factor de obsolescencia debido a la velocidad del desarrollo tecnológico. Asimismo, las UPI requieren personal calificado, además de una red de información y capacitación que permita el intercambio sistemático y continuo de conocimientos y experiencias sobre el tema geográfico. La producción de información geográfica se ha dado, por lo general, sobre la base de atender los requerimientos de cada institución para apoyar sus proyectos específicos; en algunos casos esto ha propiciado duplicidad en gasto y, en consecuencia, bajo impacto del uso de recursos.

En relación con la situación descrita, los capítulos siguientes muestran el camino a seguir para integrar la primera fase de la IIEG a partir de políticas generales y se definen programas estratégicos para cada materia; cada uno integra sus objetivos generales y específicos, así como estrategias. En el ámbito de la estadística se presentan las acciones prioritarias, y para el caso de la información geográfica, las líneas de acción por ejecutar.

Es necesario aclarar que el contenido de los programas requerirá de revisiones futuras con el fin de que las actualizaciones atiendan las necesidades que surjan con el desarrollo de la sociedad.

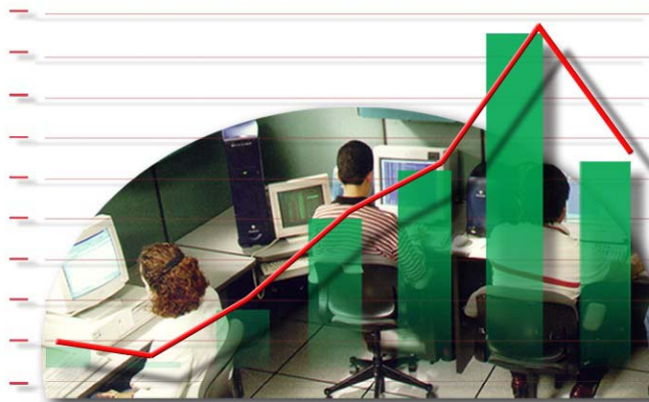
## 4. Desarrollo de información estadística

Índice

### 4.1. Políticas

El desarrollo de la Infraestructura Estadística Nacional está orientado a definir las modalidades bajo las cuales se dará atención a la demanda nacional de información, a promover el fortalecimiento de la capacidad estadística de la APF y de los gobiernos locales y, finalmente, a fomentar una mayor participación de los distintos sectores de la sociedad para conocer sus necesidades e identificar los temas sobre los cuales se requiere generar datos estadísticos. En este sentido, los integrantes de la Infraestructura Estadística Nacional deberán regir su actividad bajo las siguientes políticas:

- i. Mantener y mejorar la oferta actual de información estadística.
- ii. Observar las normas y metodologías estandarizadas vigentes para la generación, integración y difusión de estadísticas.
- iii. Establecer mecanismos permanentes de concertación con usuarios e informantes.
- iv. Impulsar el desarrollo de las estadísticas sectoriales y locales a través de una mayor explotación de los registros administrativos.
- v. Procurar satisfacer las necesidades de información de los usuarios.





**i. Mantener y mejorar la oferta actual de información estadística**

Esta política se orienta a consolidar la producción, integración y difusión de estadísticas tanto de aspectos de los que ya existe información como de los nuevos requerimientos. Se deberán aplicar las tecnologías más recientes en el manejo y difusión de la información.

Dos temas constituyen ejes transversales de esta política: el primero es la institucionalización de la perspectiva de género para poder disponer de información que permita diseñar las políticas públicas encaminadas a la construcción de una sociedad más equitativa, no discriminatoria y libre de violencia; el segundo es el desarrollo sustentable del cual se deriva la necesidad de medir los efectos de la actividad económica y los asentamientos humanos en el medio ambiente y de la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad.

**ii. Observar las normas y metodologías estandarizadas vigentes para la generación, integración y difusión de estadísticas**

Con el propósito de garantizar la calidad de la información, su congruencia a niveles nacional y regional, además de su comparabilidad internacional, los procesos de generación, integración y difusión de la información estadística se realizarán según los principios, normas, metodologías y clasificaciones acordadas con el INEGI, en su calidad de unidad central coordinadora del Sistema Nacional Estadístico.



**iii. Establecer mecanismos permanentes de concertación con usuarios e informantes**

La participación de la sociedad se hará mediante el establecimiento de mecanismos permanentes de concertación, comunicación y coordinación, que vinculen a productores, usuarios e informantes para garantizar, por un lado, que las estadísticas producidas sean relevantes y, por el otro, que tengan el concurso de la población para proporcionar la información veraz y oportuna que permita generar estadísticas de calidad.

**iv. Impulsar el desarrollo de las estadísticas sectoriales y locales a través de una mayor explotación de los registros administrativos**

Una fuente de información, generalmente ignorada hasta ahora, son los registros que las dependencias y entidades de la APF y los gobiernos locales realizan como parte de sus funciones cotidianas. Si bien la explotación de los registros administrativos no sustituye a los censos y a las encuestas nacionales, sí tienen un gran potencial que aún no ha sido aprovechado plenamente. Se considera que con una adecuada organización, la explotación de éstos se convertirá en una fuente adicional que permitirá la generación de estadísticas a bajo costo.

**v. Procurar satisfacer las necesidades de información de los usuarios**

La generación e integración de la información estadística estará orientada a satisfacer los requerimientos de los usuarios y, a la vez, a crear y fomentar el hábito de la consulta y su uso por parte de todos los sectores de la sociedad mexicana, en especial de la niñez y la población joven.



## 4.2. Infraestructura Estadística Nacional

Se concibe como el conjunto de elementos que son la base para la generación, integración y difusión de la estadística oficial. Tales elementos son el marco legal e institucional; las UPI; las metodologías, clasificaciones y normas estadísticas; el registro nacional estadístico de unidades de producción y de actividades estadísticas; el inventario nacional de estadísticas; el conjunto de datos de los registros de población y de unidades económicas; así como las series históricas de estadísticas.



La Infraestructura Estadística Nacional requiere recursos humanos con la capacidad técnica y experiencia para organizar, desarrollar y poner en funcionamiento los distintos proyectos de producción e integración de información. Adicionalmente, las innovaciones metodológicas adaptadas a la producción e integración de estadísticas permitirán generar normatividad actualizada que guíe las actividades que, en esta materia, los gobiernos locales y los sectores consideren prioritarias en sus ámbitos de competencia. Éstas habrán de desarrollarse en concordancia con los lineamientos que marque la unidad central.

De igual forma, será necesario poner en funcionamiento y fortalecer las instancias de participación previstas en la LIEG, es decir, los Comités Técnicos y los programas de desarrollo estadístico que se derivan de cada uno de ellos.

Por lo anterior, el PRONADEIG propone integrar la Infraestructura Estadística Nacional como una estrategia organizativa y bajo una arquitectura

común que permita difundir las metodologías y los datos de las UPI de acuerdo con una normatividad nacional. La Infraestructura Estadística comprende diferentes actores y cada uno es responsable de su propia información, lo cual implica, desde el punto de vista de implantación y servicio, la existencia de un conjunto de bases de datos distribuidas que requiere de una instancia de coordinación interinstitucional.

### **4.3. Programa estratégico**

#### **Objetivo general**

Desarrollar la infraestructura de la información estadística nacional bajo un enfoque sistémico.

#### **Objetivos específicos, estrategias y acciones prioritarias**

Para el cumplimiento del desarrollo de la Infraestructura Estadística Nacional, el Programa considera, en orden de importancia, los siguientes cinco objetivos específicos:

- i. Constituir las instancias de participación previstas en la LIEG y procurar que mantengan su operación en forma permanente.
- ii. Consolidar el Sistema Nacional Estadístico con un enfoque integral.
- iii. Ordenar y regular el servicio nacional y los servicios estatales de información estadística.
- iv. Promover la prestación continua y permanente del servicio público de información.
- v. Establecer la Red Nacional de Información Estadística.

A continuación se describen estos cinco objetivos, así como sus respectivas estrategias y acciones prioritarias.



**i. Constituir las instancias de participación previstas en la LIEG y procurar que mantengan su operación en forma permanente**

Este objetivo específico se sustenta en el señalamiento de la LIEG donde se indica que el ordenamiento y la regulación de las actividades para la integración de los Sistemas Nacionales se llevarán a cabo a través del PRONADEIG y de los programas sectoriales, regionales y especiales de desarrollo estadístico. La elaboración y revisión de éstos serán responsabilidad, respectivamente, del INEGI, de las dependencias que funjan como coordinadoras de sector y de los gobiernos de las entidades federativas, a través de las instancias de participación que son los Comités Técnicos Consultivo, Sectoriales, Regionales y Especiales. Las dos estrategias son:

- a. Instalar y/o consolidar, así como mantener la operación de los Comités Técnicos Sectoriales, Regionales y Especiales, y otros mecanismos de coordinación.
- b. Elaborar e instrumentar los programas sectoriales, regionales y especiales de desarrollo estadístico.

***a. Instalar y/o consolidar, así como mantener la operación de los Comités Técnicos Sectoriales, Regionales y Especiales, y otros mecanismos de coordinación***

Para la elaboración de los distintos programas de desarrollo estadístico, es primordial la participación de las unidades productoras mediante los Comités Técnicos y de los mecanismos de coordinación correspondientes. Las acciones serán:

- Promover la creación de UPI en todas las entidades y dependencias de la APF, de las entidades federativas y de los poderes de la Unión.
- Instalar, consolidar y mantener en operación los Comités Técnicos Sectoriales, Regionales y Especiales.
- Instalar y mantener en operación otras instancias de coordinación, como los grupos de trabajo de las cinco mesorregiones<sup>2</sup> y los de carácter intersectorial.

*b. Elaborar e instrumentar los programas sectoriales, regionales y especiales de desarrollo estadístico*

La estrategia contempla que las UPI de las dependencias y entidades de la APF, de las entidades federativas y de los poderes de la Unión elaboren y ejecuten el programa correspondiente; tendrán como referencia las políticas, objetivos, estrategias y acciones establecidas en el PRONADEIG. La elaboración de los programas de desarrollo estadístico debe garantizar la continuidad de los proyectos de generación de información que se encuentren en funcionamiento. También, debe atender la incorporación de nuevos proyectos que resulten de la definición, evaluación y prioridades de los requerimientos de los usuarios. Para ello se consideran las siguientes acciones:

- Elaborar los diagnósticos correspondientes sobre la disponibilidad de información estadística y de los recursos con que se cuenta en la APF, las entidades federativas y los poderes de la Unión para dedicarlos a esta actividad.
- Integrar los inventarios correspondientes de actividades, productos y servicios estadísticos.
- Identificar y jerarquizar las necesidades de los usuarios.
- Elaborar e instrumentar los programas respectivos de desarrollo estadístico.

<sup>2</sup> Con el propósito de atender la superación de las desigualdades entre las regiones del país el Plan Nacional de Desarrollo define cinco mesorregiones para facilitar la planeación y la colaboración entre entidades y la Federación: *Sur Sureste*: Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán; *Centro Occidente*: Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas; *Centro País*: Hidalgo, Distrito Federal, México, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala; *Noreste*: Coahuila, Chihuahua, Durango, Nuevo León y Tamaulipas; y *Noroeste*: Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Durango, Sinaloa y Sonora.

- Establecer mecanismos de seguimiento y evaluación para mantener el registro de la disponibilidad de información estadística y los recursos que se dedican a esta actividad.

## ii. Consolidar el Sistema Nacional Estadístico con un enfoque integral

Este objetivo específico está orientado a mantener y mejorar el nivel actual de producción, integración y difusión de la información estadística. Las dos estrategias son:

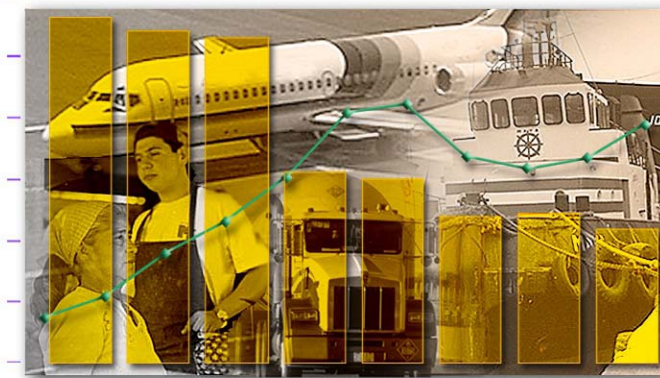
- a. Producción y mejoramiento de las estadísticas oficiales.
- b. Conciliación e integración de estadísticas con los sectores y las entidades federativas.

### *a. Producción y mejoramiento de las estadísticas oficiales*

Las estadísticas oficiales son el fundamento para la determinación de políticas públicas y toma de decisiones en los distintos sectores productivos. Por su parte, la atención de las necesidades sociales y los retos que plantea la dinámica poblacional exigen tener información que permita un conocimiento adecuado de la realidad para contribuir a sustentar la toma de decisiones relacionada con la administración y distribución de los recursos orientados a su satisfacción. Para desarrollar tal estrategia se realizarán las siguientes acciones prioritarias con base en cuatro grandes áreas temáticas:

#### Estadísticas Económicas:

- Modernizar el levantamiento de los censos económicos por medio del uso de internet para la captación de información, así como de la utilización simultánea de técnicas censales y muestrales.
- Avanzar en la recolección de datos por internet para las encuestas en establecimientos.
- Seguir con el desarrollo del Sistema Integrado de Encuestas en Establecimientos a efecto de proveer la información requerida para la integración del Sistema de Cuentas Nacionales de México.
- Continuar con la producción de información sectorial por parte de las dependencias y entidades de la APF en el ámbito que les confiere



## Índice

la Ley Orgánica de la APF y los órganos autónomos conforme a las funciones que establecen sus respectivas leyes orgánicas.

- Promover entre las entidades federativas la generación de información estadística mediante registros administrativos y el levantamiento de encuestas sobre aspectos económicos.
- Construir la matriz insumo-producto en los próximos años y, posteriormente, mantenerla actualizada.
- Consolidar el desarrollo del Sistema de Cuentas Nacionales de México, para lo cual se cambiará el año base de las diversas cuentas de 1993 al 2003, y se actualizarán y ampliarán las cuentas satélite; a las existentes se añadirán las correspondientes a salud y educación.
- Aprovechar el levantamiento tipo panel de las encuestas mensuales para la generación de indicadores de flujo económico.
- Fomentar, entre las entidades federativas, el desarrollo de esquemas de contabilidad estatal, en congruencia con el Sistema de Cuentas Nacionales de México.

#### Estadísticas Sociodemográficas:

- Continuar con el levantamiento decenal de los censos generales de población y vivienda.
- Desarrollar el Sistema Integrado de Encuestas en Hogares, que implica la generación de estadísticas a partir de un tronco conceptual, marco estadístico y operativo comunes.
- Levantar el Censo de Población y Vivienda en el 2005. En el operativo se utilizará la técnica mixta censal y muestral.



- Realizar la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica al mismo tiempo que el Censo del 2005.
- Levantar, de manera regular, las encuestas nacionales tanto de Empleo como de Ingresos y Gastos de los Hogares, además de la Encuesta Nacional sobre la Confianza del Consumidor.
- Continuar con la incorporación de módulos específicos a las encuestas mencionadas a efecto de generar estadísticas sobre temas afines para el desarrollo de este sistema.
- Desarrollar las bases normativas particulares para las estadísticas de cada sector.
- Utilizar las encuestas de panel rotatorio sobre empleo para iniciar la producción de información sobre flujos laborales.



- Ampliar el aprovechamiento de los registros administrativos en los sectores y en las entidades federativas en el marco de la modernización de las estadísticas vitales.
- Relacionar el Registro Nacional de Población y el otorgamiento de la CURP con el Sistema Nacional Estadístico. En la medida que el Registro y el uso de la CURP se generalicen, y las dependencias y entidades hagan uso del mismo, será factible producir información estadística de gran utilidad.
- Construir y mantener actualizado un Sistema Nacional de Indicadores Sociodemográficos.



#### Estadísticas sobre el Medio Ambiente:

- Utilizar la información estadística y geográfica vinculada con el tema y construir indicadores relativos al desarrollo sustentable.
- Incrementar el aprovechamiento de los registros administrativos para atender las demandas de información sobre el tema.
- Sistematizar las estadísticas para la medición de los fenómenos ambientales y de los recursos naturales.



#### Estadísticas sobre Ciencia y Tecnología:

- Producir indicadores de percepción de la sociedad sobre el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- Desarrollar un sistema de información que permita evaluar la eficiencia del sistema nacional de ciencia y tecnología.
- Generar información relativa a la innovación, la investigación científica, el desarrollo tecnológico y el capital humano.

#### *b. Conciliación e integración de las estadísticas con los sectores y las entidades federativas*

Es necesario vigilar la congruencia de los datos que ofrecen a los usuarios las instituciones de los diferentes órdenes de gobierno sobre un tema específico. Si bien los datos se originan en las entidades federativas y son sometidos a procesos de agregación en las oficinas de las dependencias a nivel federal, las cifras divulgadas en dichas entidades deben estar acordes con los resultados globales que presentan las oficinas centrales. Para la concreción de la presente estrategia, se ejecutarán las siguientes acciones:



Índice

- Establecer una plataforma de trabajo de corresponsabilidad con los sectores de la APF y los gobiernos locales, con base en el análisis de las cifras que se difunden por parte de estos últimos, con el propósito de lograr la armonización de los datos en uno y otro ámbito.
- Promover y coordinar en los sectores la ejecución de ejercicios de revisión y adecuación conceptual, metodológica y de procesos de trabajo, que se emplean en los proyectos de generación e integración de estadísticas.
- Fortalecer los proyectos de integración de estadísticas con la participación de los gobiernos de las entidades federativas y municipios.
- Establecer, en coordinación con los sectores de la APF y los gobiernos locales, las bases en que se sustenten la generación y difusión de las cifras oficiales de las instituciones públicas, principalmente en aquellos casos en los cuales se aplica un esquema de normatividad central y operación descentralizada.
- Diseñar y desarrollar bases de datos y sistemas de indicadores respaldados por un sistema de metadatos. Éstos se constituyen por una serie de referencias conceptuales, metodológicas y de procedimientos sobre la propia información, que se presenta organizada bajo una estructura lógica estandarizada.

### iii. Ordenar y regular el servicio nacional y los servicios estatales de información estadística

Este objetivo específico se orienta a proporcionar las bases normativas, lineamientos técnicos, marcos de referencia y, en general, a la regulación de

la infraestructura estadística para que todas las unidades participantes en la generación, integración y divulgación de las estadísticas realicen su actividad bajo esquemas estandarizados. Esto permitirá obtener resultados relevantes y completos con mejores niveles de confiabilidad, rigor conceptual, oportunidad, comparabilidad y accesibilidad. Adicionalmente, se plantean la formación de recursos humanos y las actividades de investigación estadística. Las tres estrategias son:

- a. Generar la normatividad, metodologías y lineamientos del Sistema Nacional Estadístico y promover su aplicación.
- b. Formar recursos humanos en materia estadística.
- c. Promover y desarrollar las actividades de investigación estadística.



*a. Generar la normatividad, metodologías y lineamientos del Sistema Nacional Estadístico y promover su aplicación*

La estrategia busca proporcionar las bases metodológicas, lineamientos técnicos, marcos de referencia y, en general, la normatividad estadística para que todas las UPI participantes en la generación, integración y divulgación de las estadísticas realicen su actividad bajo esquemas estandarizados que permitan obtener resultados con mejores niveles de confiabilidad, rigor conceptual, oportunidad, comparabilidad y accesibilidad. Las acciones serán:

- Desarrollo de lineamientos para la organización y operación de oficinas coordinadoras y productoras de estadística.

- Desarrollo de normas para la obtención de información estadística.
- Construcción y desarrollo de los marcos conceptuales.
- Levantamiento y actualización de los inventarios nacionales de estadísticas y de registros administrativos.
- Desarrollo y actualización de los marcos muestrales.



***b. Formar recursos humanos en materia estadística***

La estrategia es fundamental para el desarrollo del Sistema Nacional Estadístico ya que éste enfrenta escasez de recursos humanos especializados en las diversas tareas que requiere su desarrollo. Su atención les corresponde al INEGI y a las UPI en los ámbitos de operación de los diferentes programas estadísticos; al sector educativo, en la previsión a mediano y largo plazos de los futuros cuadros profesionales en materia de estadística. Para este propósito se contempla como acción:

- La ejecución de un plan integral de formación y capacitación en estadística.

***c. Promover y desarrollar las actividades de investigación estadística***

Se orienta a impulsar y mantener la mejora continua en los procesos de captación, análisis, integración y divulgación de las estadísticas. Tiene como apoyo los programas de investigación en los campos metodológico y técnico para la generación de estadísticas y en el uso de la tecnología de la información y las comunicaciones. Se derivan las siguientes acciones:

- Investigar las innovaciones conceptuales, técnicas y metodológicas en estadística.
- Investigar los avances en el campo de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Analizar y evaluar los procesos y procedimientos estadísticos para proponer mejoras.



#### iv. Promover la prestación continua y permanente del servicio público de información

Comprende la ejecución de actividades relacionadas con los servicios de atención a los usuarios para facilitar el acceso a la información estadística que éstos requieran mediante el uso de diversos medios de acuerdo con las características de la demanda. Por otro lado, se reconoce que elevar los niveles de la cultura estadística de los usuarios, productores e informantes constituye una condicionante esencial para el pleno desarrollo del país. Por ello, este objetivo específico busca que la generación de datos se determine por los requerimientos derivados de su uso en los procesos de toma de decisiones de los individuos y las instituciones; de éste se desprenden cinco estrategias:

- a. Diseñar e implementar los mecanismos para conocer en forma sistemática las necesidades de información de los usuarios.

- b. Ampliar la Red Nacional de Consulta (servicio en el que el INEGI proporciona sus publicaciones a bibliotecas y centros de documentación).
- c. Promover el uso de la información existente, mostrando su utilidad y sus campos de aplicación.
- d. Concertar acciones para la difusión de las herramientas y datos estadísticos en el sector educativo.
- e. Fomentar una relación de colaboración con los informantes.

*a. Diseñar e implementar los mecanismos para conocer en forma sistemática las necesidades de información de los usuarios*

Para saber si la información estadística satisface los requerimientos de los usuarios, es necesario establecer mecanismos de retroalimentación que permitan conocer mejor sus necesidades. De aquí se derivan las siguientes acciones:

- Establecer un sistema de registros sobre la demanda de información.
- Evaluar el nivel de cobertura de acuerdo con las necesidades de información manifiestas.
- Promover y desarrollar talleres de consulta con usuarios especializados por tema.
- Aplicar cuestionarios a usuarios seleccionados para captar requerimientos específicos.

*b. Ampliar la Red Nacional de Consulta*

Un medio fundamental para hacer llegar la información en el momento preciso y al lugar de quien la necesita es la Red Nacional de Consulta; la estrategia busca incrementar el número de centros de consulta y su cobertura geográfica en el país, y comprende las siguientes acciones:

- Analizar la composición espacial de la demanda de información y las solicitudes específicas para identificar los puntos en los que no se tiene un lugar cercano donde se pueda tener acceso a ésta.
- Investigar e identificar diversos sitios públicos y privados que puedan convertirse en centros de consulta, así como promover y concertar su integración a la Red Nacional de Consulta.

*c. Promover el uso de la información existente, mostrando su utilidad y sus campos de aplicación*

Es indispensable que los usuarios conozcan los acervos de estadísticas existentes para que puedan aprovecharlos. Se plantean cuatro acciones por ejecutar:

- Desarrollar ficheros electrónicos con una breve descripción del contenido y utilidad de los acervos estadísticos.
- Vincular los ficheros electrónicos con la red de bibliotecas públicas.
- Participar de manera constante en eventos de los distintos sectores de la sociedad para presentar los productos y servicios del Sistema Nacional Estadístico.
- Realizar un programa permanente de sesiones informativas con instituciones educativas y organizaciones de los diferentes sectores.

*d. Concertar acciones para la difusión de las herramientas y datos estadísticos en el sector educativo*

Por la importancia del sector educativo en la formación de cuadros profesionales y, en general, en la difusión de la cultura estadística, se concertarán acciones con el propósito de que se incluya la materia de estadística en los planes de estudio de los distintos niveles de educación y se impulsen en el país licenciaturas y posgrados sobre esta disciplina. Las acciones por realizar son:

- Incluir en los libros de texto de educación básica y media la información estadística relevante a sus programas de estudio.





- Desarrollar juegos didácticos e historietas con temas estadísticos acordes con los niveles de primaria y secundaria que amplíen el conocimiento en esta materia.
- Convenir con las instituciones de educación superior actividades tendientes a fomentar el conocimiento estadístico en sus programas de estudio.

*e. Fomentar una relación de colaboración con los informantes*

La estrategia contempla las actividades orientadas a mejorar la calidad de las respuestas en la captación de datos y volver más eficientes los procesos de recolección, así como disminuir la carga de requerimientos a los informantes. Para ello, se requiere que las UPI no dupliquen los requerimientos de datos a los informantes y que, además, éstos conozcan el resultado de su colaboración. De igual importancia es desarrollar la sensibilidad en los informantes respecto a la trascendencia que tiene proporcionar datos fidedignos en los operativos estadísticos y ganar su credibilidad en relación con la seguridad de la confidencialidad de los mismos, otorgada por mandato de la LIEG. Las acciones serán:

- Difundir promocionales dentro del tiempo destinado a mensajes institucionales dirigidos a la población en general, en los que se destaque la utilidad de la información estadística y la responsabilidad que conlleva ser informante.
- Concertar inserciones periódicas de mensajes de sensibilización en documentos oficiales.
- Establecer convenios con organizaciones de diferentes sectores para impartir pláticas y conferencias de sensibilización sobre el papel del informante.

**v. Establecer la Red Nacional de Información Estadística**

En el mediano plazo, el servicio de información se apoyará en una red de almacenes de datos que se integrará con los distintos acervos de estadísticas de las UPI, y cuyo fin será facilitar a todos los usuarios del Sistema Nacional Estadístico el acceso a la información. Al INEGI le corresponde diseñar el



modelo conceptual para la integración de la red y del sistema informático en general, así como definir las normas para la vinculación de los distintos acervos a la misma. La responsabilidad de las UPI será organizar sus acervos estadísticos conforme a las reglas establecidas y conectarse a la red, además de mantener actualizada su información. Las tres estrategias son:

- a. Diseñar el modelo de la Red Nacional de Información Estadística.
- b. Adecuar la información estadística de las UPI para su incorporación a la Red bajo las normas establecidas.
- c. Orientar la administración de la Red para facilitar a los usuarios el acceso a la información.

*a. Diseñar el modelo de la Red Nacional de Información Estadística*

Se desarrollará el modelo de la Red Nacional, en el cual se incluirán tanto los aspectos de organización y participación de los integrantes del Sistema Nacional Estadístico como los técnicos, entre los que destaca la seguridad en el manejo de la información. Las acciones serán:

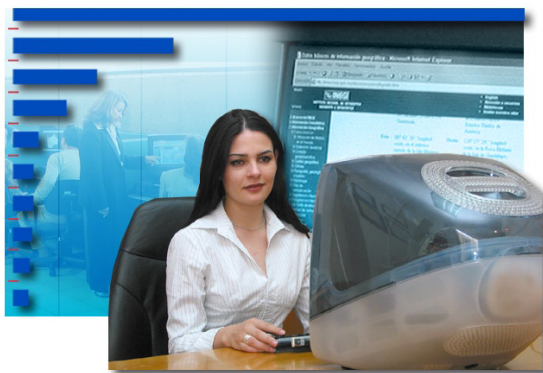
- Identificar los componentes de la Red Nacional y definir el modelo conceptual y los mecanismos de operación.
- Definir y concertar las modalidades de participación de las UPI en el establecimiento y operación de la Red.

- Analizar los aspectos de interconectividad entre los integrantes de la Red.
- Establecer las medidas de seguridad para proteger los acervos estadísticos de las UPI.

*b. Adecuar la información estadística de las UPI para su incorporación a la Red bajo normas establecidas*

La participación de las UPI se hará bajo las normas y procedimientos que permitan integrar la información estadística con el propósito de que los usuarios tengan disponibles los datos y puedan hacer las consultas de manera fácil y ágil. Se ejecutarán las siguientes acciones:

- Definir la estructura de las bases de datos.
- Elaborar y difundir la normatividad para la integración de la información estadística a la Red.
- Diseñar un portal de entrada a la Red Nacional.



*c. Orientar la administración de la Red para facilitar a los usuarios el acceso a la información*

Como antes se señaló, la Red Nacional de Información Estadística tiene por objetivo facilitar a los usuarios el acceso a la información para que puedan satisfacer sus requerimientos; por otro lado, desde el punto de vista de los productores, la Red es una herramienta que facilitará la integración oportuna de los datos y metadatos con los atributos que garanticen su calidad. Es con esta orientación que se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- Elaborar e instrumentar un programa de coordinación de las UPI para la administración y mantenimiento de la Red Nacional.
- Analizar y evaluar el contenido estadístico de los diversos sitios que integran la Red Nacional.
- Dar seguimiento y evaluar la interfaz del Sistema Nacional Estadístico que se integra mediante la conectividad de la Red, para que los usuarios puedan interrelacionar de manera fácil con éste.
- Evaluar el nivel de satisfacción de los usuarios con respecto al contenido, oportunidad y cobertura de los datos que integran el Sistema.

#### 4.4. Mecanismos de seguimiento y evaluación

##### Responsabilidades

En la instrumentación de las acciones contempladas en el Programa intervienen numerosos organismos con funciones distintas. Primero están las UPI de los sectores, de las entidades federativas y de los poderes Legislativo y Judicial de la Federación, las cuales tienen una función eminentemente operativa, vinculada principalmente a la explotación estadística de los registros administrativos y, en menor grado, al levantamiento de encuestas por muestreo.

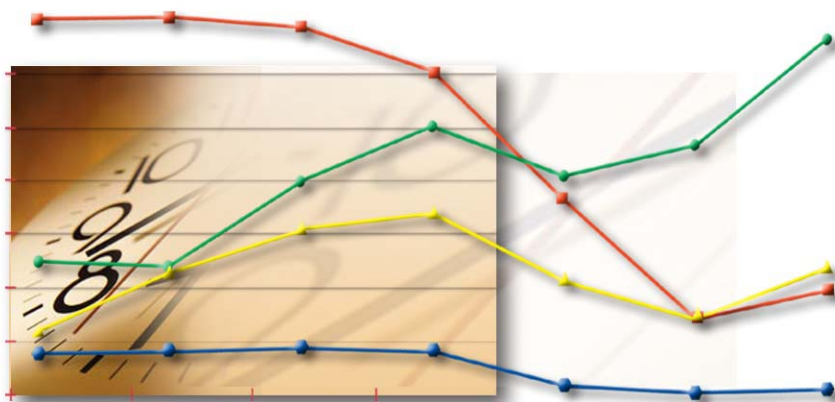
En segundo lugar se encuentran las UPI –cabeza de sector– que, además de realizar una función de coordinación, integran la información, supervisan a las unidades productoras, las representan ante las instancias de participación y establecen vínculos con el INEGI con el propósito de obtener la normatividad correspondiente.

Por último está el INEGI, que tiene a su cargo funciones normativas, la coordinación del Sistema, la operación –principalmente censos y encuestas– y la supervisión para que la información cumpla con los requisitos de pertinencia, confiabilidad, oportunidad, cobertura y frecuencia necesarios. Asimismo, integra la información de interés nacional y facilita a los usuarios el acceso a los datos que forman el Sistema Nacional Estadístico.

## Cronograma general de actividades

Índice

A su vez, las estrategias y el conjunto de acciones que las materializan deben llevarse a cabo dentro de un periodo determinado, de manera que el Programa cumpla con su propósito. Estos tiempos sólo pueden definirse de forma general en virtud de que cada una de las unidades coordinadoras y productoras de información tiene una situación y una dinámica propia. Será dentro de los programas de desarrollo estadístico, elaborados en los Comités Técnicos correspondientes, donde se precisará en qué momentos se dará cumplimiento a las acciones comprometidas para que se pueda hacer el seguimiento de los mismos.



## Evaluación del cumplimiento del PRONADEIG

Los tiempos acordados para cada una de las estrategias y las acciones contempladas en el Programa deberán estar asociados a indicadores que permitan verificar el cumplimiento de los propósitos establecidos. De manera general, a continuación se presentan algunos indicadores que pueden ser usados para evaluar su avance, en el entendido de que a éstos se asignarán metas específicas una vez elaborados los programas sectoriales, regionales y especiales de desarrollo estadístico:

- Índice de satisfacción de usuarios de estadísticas.
- Número de encuestas mejoradas.
- Número de registros administrativos sistematizados.
- Número de anuarios sectoriales y regionales elaborados.
- Número de las UPI organizadas conforme a la norma.
- Número de las UPI que han incorporado su información al inventario de estadísticas.
- Número de las UPI en la Red Nacional de Información Estadística.
- Número de Comités Técnicos constituidos y en operación.
- Número de Comités que disponen de programa de desarrollo estadístico.
- Número de reuniones celebradas con los usuarios para determinar sus necesidades.
- Número de materiales educativos dentro de los cuales se incorporan textos estadísticos.
- Número de acciones de reciprocidad otorgadas a los informantes.

Índice

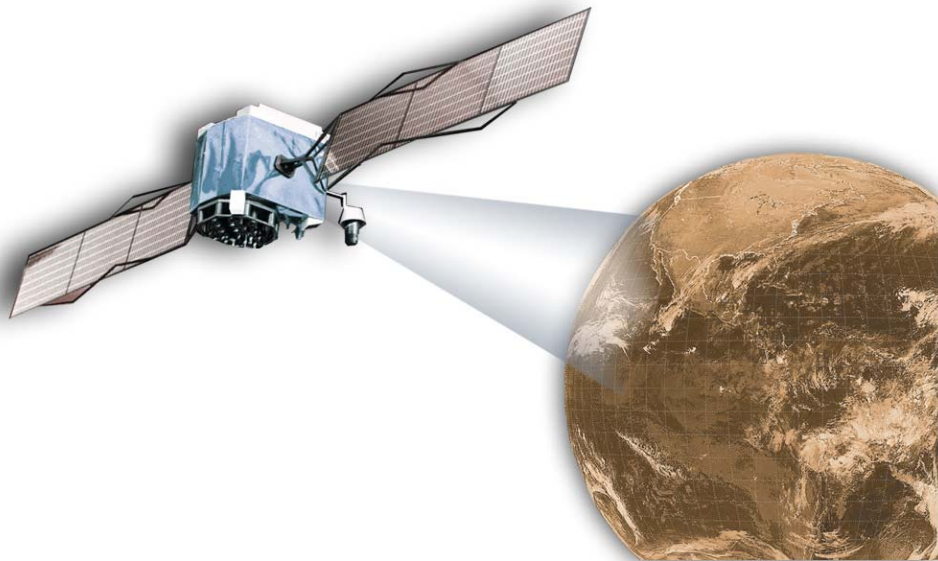
## 5. Desarrollo de información geográfica

La expresión de la IIEG en el ámbito geográfico se denomina Infraestructura de Datos Espaciales de México (IDEMEX). Este capítulo presenta las políticas, objetivos, estrategias y líneas de acción que marcarán las directrices de la actividad geográfica, a través de la consolidación de la IDEMEX como un concepto sistémico que permita la participación interinstitucional bajo esquemas de administración eficiente y aprovechamiento óptimo de los recursos orientados a la generación de información geográfica. Asimismo, se exponen algunas acciones específicas que, en coordinación con los productores de esta información, se están llevando a cabo con el fin de apoyar diversos proyectos de interés nacional.

### 5.1. Políticas

Los integrantes de la IDEMEX deberán guiarse por las siguientes políticas:

- i. Aprovechar las experiencias, los conocimientos, el esfuerzo y la participación conjunta y organizada de especialistas, productores y usuarios para el cumplimiento del Programa.





- ii. Integrar la información generada por el sector público en una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) –con la participación organizada de las dependencias y entidades de la APF, los estados, el Distrito Federal y municipios– para constituir la fuente principal de datos en materia geográfica de la sociedad mexicana.
- iii. Formar el marco técnico-normativo sobre los datos geográficos en relación con su diseño, captación, integración y difusión, en concordancia con estándares internacionales.
- iv. Mantener actualizado el Sistema Nacional de Información Geográfica y el Servicio Público de Información Geográfica del país conforme a las nuevas tecnologías de captación y procesamiento de datos.
- v. Procurar satisfacer las necesidades de información de los usuarios.

**i. Aprovechar las experiencias, los conocimientos, el esfuerzo y la participación conjunta y organizada de especialistas, productores y usuarios para el cumplimiento del Programa**

La infraestructura tecnológica y de recursos humanos, así como el conjunto de actividades y datos geográficos del sector público en los diferentes niveles de gobierno, aunado a la de los sectores social y privado, constituyen una plataforma básica que deberá ser aprovechada para integrar de manera eficiente el Sistema Nacional de Información Geográfica.

La construcción de un esquema de participación interinstitucional exige la operación y fortalecimiento de instancias colegiadas y plurales a partir del establecimiento de acuerdos de colaboración, bajo responsabilidades compartidas. El valor potencial de la información generada por cada UPI residirá en su capacidad para integrarse con la del resto del Sistema.

La política de desarrollo de la producción y difusión de la información geográfica es integral: reconoce la multifuncionalidad de la información geográfica; las atribuciones de las dependencias y entidades de los gobiernos federal, estatal y municipal en esta materia; la diversidad de proyectos realizados y programados; los requerimientos de información por parte de cada una de las instituciones del sector público; así como la intervención de los sectores privado y social.

- ii. **Integrar la información generada por el sector público en una Infraestructura de Datos Espaciales –con la participación organizada de las dependencias y entidades de la APE, los estados, el Distrito Federal y municipios– para constituir la fuente principal de datos en materia geográfica de la sociedad mexicana**

Tiene como objetivo establecer un mecanismo unificado para el aprovechamiento de una infraestructura nacional de datos sobre el territorio, que sirva de base para la realización de estudios regionales y nacionales.

Propone, además, que cada institución de la APE, entidad federativa o municipio pueda contar con una base de datos actualizados y con áreas en su estructura organizacional que respondan a las necesidades que dicta la producción y difusión de la información geográfica y la participación interinstitucional.



Otra tarea importante es la organización y despliegue efectivo de las actividades de los productores de información geográfica en el marco de sus atribuciones, de tal forma que origine un proceso de redistribución de tareas y responsabilidades sobre una base más amplia conforme a una estructura ordenada.

- iii. **Formar un marco técnico-normativo sobre los datos geográficos en relación con su diseño, captación, integración y difusión, en concordancia con estándares internacionales**

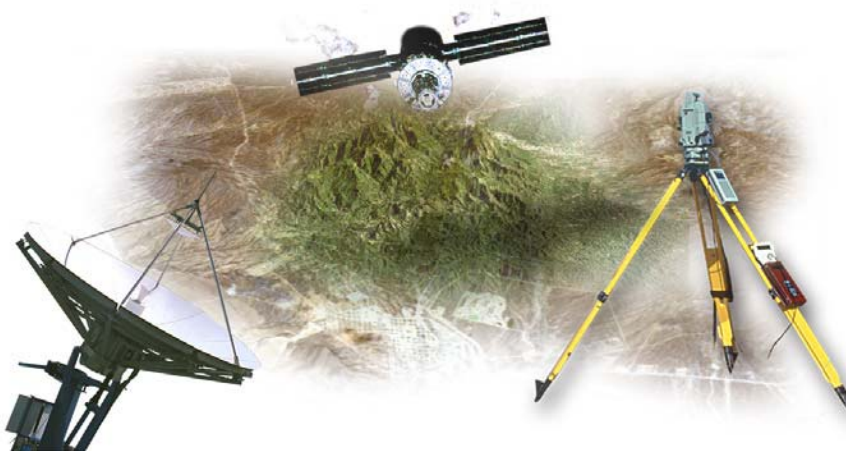
Crear consenso sobre cuál es la temática geográfica prioritaria es una tarea inmediata para orientar los trabajos tendientes a satisfacer las necesidades más

urgentes para el conocimiento del territorio, los fenómenos que se presentan en el mismo y la toma de decisiones, además del seguimiento, evaluación y operación de proyectos y programas.

La compatibilidad, facilidad de transferencia, uso y aprovechamiento de la información geográfica requieren que ésta se desarrolle bajo estándares comunes tanto en los aspectos de registro como de producción, intercambio y presentación, por lo que una tarea inmediata será integrar grupos de trabajo para la formulación de normas, atendiendo a las tendencias y estándares internacionales.

**iv. Mantener actualizado el Sistema Nacional de Información Geográfica y el Servicio Público de Información Geográfica del país conforme a las nuevas tecnologías de captación y procesamiento de datos**

El avance científico y tecnológico ha tenido un impacto particularmente importante en los procesos de captación, procesamiento y divulgación de información geográfica por la incorporación de tecnologías satelitales para el posicionamiento geodésico y la toma de imágenes del territorio, así como por la aplicación de la tecnología de la información a los sistemas de información geográfica.



El reto es impulsar la formación de comunidades de capacitación e investigación, donde se conjuguen los recursos y competencias de cada institución participante para aprovechar integralmente este potencial, además de orientar

las acciones hacia la consolidación del Sistema Nacional de Información Geográfica y el mejoramiento en la prestación del servicio público de la misma.

Índice

#### v. Procurar satisfacer las necesidades de los usuarios

Para el cumplimiento de esta política, se propone que los Comités Técnicos de Información Geográfica dirijan sus esfuerzos para atender, en la medida de lo posible, las necesidades de los usuarios institucionales e individuales y no sólo buscar la excelencia metodológica de los procesos. También, deben ampliar la base de usuarios para equilibrar las responsabilidades de uso y explotación, de tal forma que éstos contribuyan mediante sus demandas a orientar la producción, así como el desarrollo de mecanismos para su manejo, lo cual, a su vez, promoverá un uso mayor de la información.

## 5.2. Infraestructura de Datos Espaciales de México

El desarrollo tecnológico asociado a la captación, procesamiento y difusión de la información geográfica ha mostrado en las últimas décadas grandes avances que permiten ahora generar, relacionar y almacenar amplias bases de datos. Por ello, la tendencia actual se orienta a integrar y compartir información en los ámbitos nacional, regional y mundial.

México está atento a los avances tecnológicos y comparte con el resto del mundo esta concepción integradora, porque encuentra, en primera ins-



tancia, un beneficio para el país al conceptualizar y organizar la información geográfica bajo normas y estándares comunes.

Índice

Por lo anterior, se propone integrar la IDEMEX como una estrategia organizativa y una arquitectura común que, con un enfoque sistémico, permita organizar y compartir los datos de las UPI de acuerdo con los preceptos contenidos en la LIEG en lo que compete al Sistema y al Servicio Nacional de Información Geográfica.

### **Infraestructuras de datos**

En un contexto amplio, se entiende como infraestructura a la base subyacente o marco básico de cualquier sistema u organización, sistema de soporte o estructura primaria y fundamental en que se sustenta.

Por su parte, los datos espaciales están relacionados con la ubicación en el espacio físico respecto a un determinado sistema de referencia. La IDE comprende un conjunto de políticas, estándares, tecnologías y recursos necesarios para la efectiva recopilación, manejo, acceso, distribución y uso de datos geográficos dentro de una comunidad determinada e incluye criterios relacionados con la administración de la información geográfica, en adición a las orientadas a su producción. También, considera la noción de compartir la información existente para lograr optimizar su potencial y racionalizar el uso de los recursos dedicados a la producción y difusión de ésta.

### **Componentes**

Para efectuar el despliegue operativo de la IDE, se debe contar con los inventarios de información y metadatos con el fin de saber qué es lo que hay, dónde está y cuáles son sus características. De esta manera, se pueden establecer los componentes esenciales de la IDE en términos de un conjunto de elementos relacionados con la gestión de la información, conceptuales y de orden técnico.



En este sentido, resulta de primordial importancia el tener políticas y estrategias que dirijan y den curso a las diferentes acciones comprendidas en el contexto de la IDE. Por ello, se deben definir políticas para compartir información, crear alianzas estratégicas entre productores, incluir esquemas de fortalecimiento institucional y construir capacidades a través de capacitación y el acceso al avance tecnológico, así como la inscripción de los conceptos y actividades en el contexto del desarrollo sustentable.

La LIEG provee el fundamento legal a los objetivos específicos que buscan la integración de la IDEMEX. Asimismo, le proporciona sustento a los esquemas administrativos y financieros para facilitar la ejecución de las actividades de orden técnico y el funcionamiento de esquemas de coordinación interinstitucional.

Desde el punto de vista operativo y de generación de información, los productores, propietarios y responsables de ésta ocupan un lugar preponderante dentro de la IDEMEX; son los actores principales de la misma, dentro de un ámbito de coordinación y cooperación orientado a maximizar la utilidad de la información geográfica.

Los usuarios, en su carácter de beneficiarios del Servicio Público de Información Geográfica, también son integrantes de la IDEMEX; son quienes establecen las demandas asociadas a las necesidades derivadas de los requerimientos para fundamentar la toma de decisiones de la planeación del desa-



rrollo económico y social del país. Dichas demandas exigen información geográfica de calidad, bien estructurada, congruente y oportuna, lo cual, debido al impacto del avance tecnológico y la redefinición de conceptos, sólo puede ser alcanzado mediante la adopción de esquemas de gestión en el ámbito de la IDEMEX.

Los conceptos nuevos son de uso universal, es por ello que en la actualidad más de 150 países en el mundo desarrollan iniciativas para integrar sus respectivas infraestructuras de datos espaciales. El grado de avance de éstas es muy diverso.

Como todas las infraestructuras, la IDEMEX tiene definido un conjunto de componentes técnicos dirigidos a mejorar su operación. Como primer paso para su integración, se requiere conocer quiénes producen información geográfica en el ámbito nacional y cuáles son sus características, a efecto de identificar las fuentes de datos de información geográfica y su ubicación, así como el medio en que se encuentran.

El registro de las fuentes permite definir los conjuntos de datos en términos de catálogos de información geográfica producida por las diversas instituciones, lo cual también se conoce como el marco nacional con sus acervos correspondientes.

Derivado de lo anterior, se encuentran los datos fundamentales, concepto que corresponde a los datos de primera importancia, que son los empleados





por la gran mayoría de los usuarios y sin los cuales resulta imposible la construcción de edificios lógicos de información geográfica con las características requeridas por las infraestructuras de datos espaciales.

Desde esta óptica, y en consideración a que los datos en general pueden ser muy variados, los fundamentales son datos de primer orden y a su definición se debe llegar por consensos interinstitucionales. Otros adicionales, denominados básicos y de valor agregado, corresponden a los definidos de acuerdo con los intereses de los usuarios y las responsabilidades de los productores, y que se agregan a los primeros para construir la IDE en su contexto más amplio.

Los datos fundamentales y de otra índole se pueden integrar en bases de datos geográficos y éstas interconectarlas mediante redes para que todos los usuarios y quienes toman decisiones puedan tener acceso a la información a través de esquemas de control convenidos. De esta forma, se conciben redes de bases de datos distribuidas e interconectadas administradas por los propietarios y responsables de la información, de modo que se permita compartir la información y, con ello, hacer un uso óptimo de ésta.

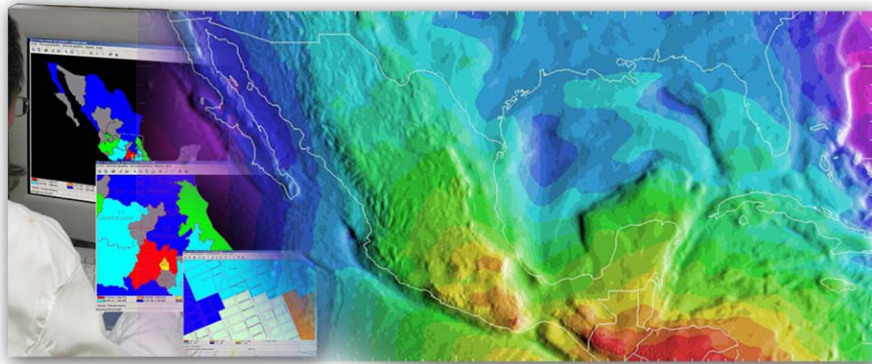


Los datos que se integren a las bases deben estar perfectamente definidos por sus metadatos, o sea, en términos de sus características y cualidades para que puedan ser consultados por los usuarios. Así, éstos podrán conocer las fuentes, calidad, institución productora, fechas de producción, disponibilidad y, en general, todas las características que les permitan hacer un juicio apropiado sobre la utilidad de los datos para el propósito que los requieran. El fundamento de la integración de la IDEMEX radica en el desarrollo de metadatos a cargo de las instituciones productoras conforme a normas estandarizadas.

Al esquema anterior se agrega el mecanismo Centro Distribuidor de Metadatos (CDM), que es un registro de datos geográficos que hace posible su localización, ponderación y análisis. El CDM está estructurado con base en el uso de metadatos y se encuentra disponible para su consulta abierta a todos los usuarios mediante el aprovechamiento de la tecnología de la información y las comunicaciones, en específico internet.

El componente normativo es fundamental. La información geográfica requerida en los tiempos actuales debe ser de calidad y esto sólo se logra si existen esquemas normativos convenidos por consenso en relación con la producción y manejo de la misma. La necesidad de trabajar con estándares cobra mayor importancia por el ambiente digital en que se genera información geográfica hoy en día.

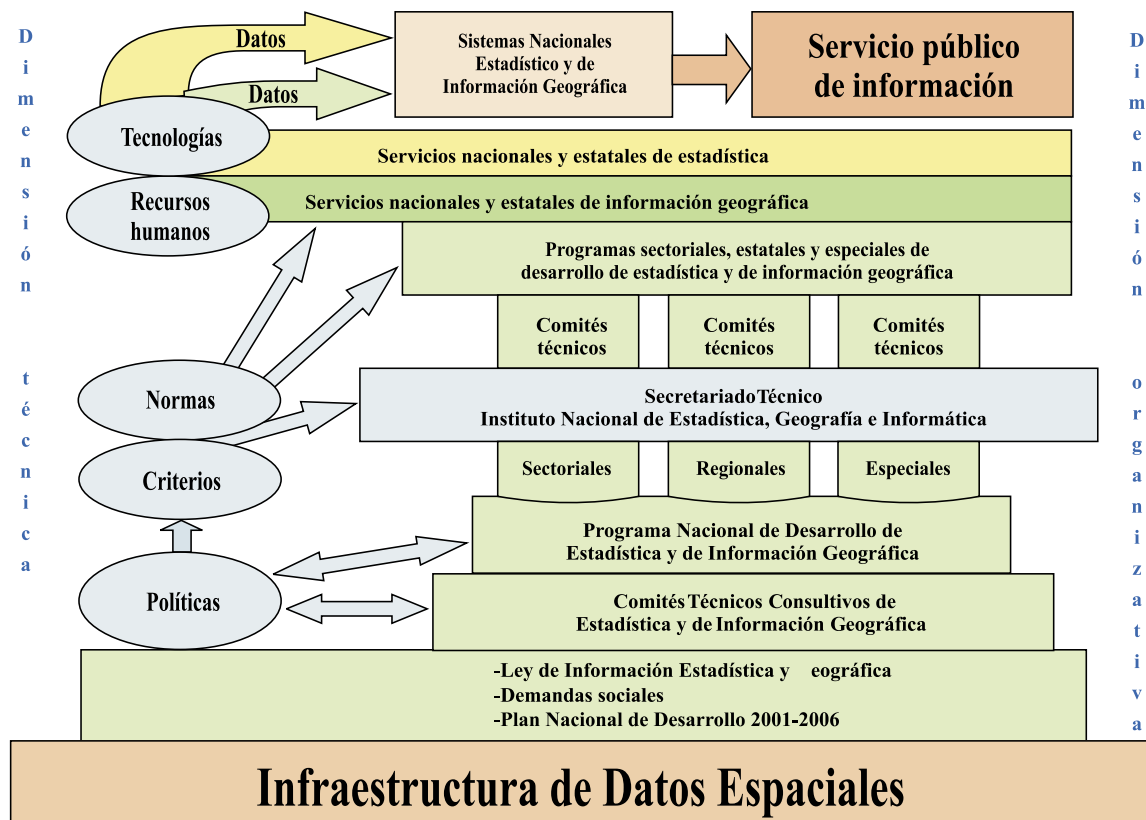
La IDEMEX considera diferentes actores, donde cada uno es responsable de su propia información, lo cual implica, desde el punto de vista de implementación y servicio, la existencia de un conjunto de bases de datos distribuidas que requieren de una instancia de coordinación interinstitucional.



Por otra parte, las infraestructuras de datos espaciales pueden darse con diferentes coberturas geográficas, lo mismo las que se definen como infraestructuras institucionales y locales, como las que comprenden los ámbitos mundial, nacional y regional. En los dos primeros casos se hace referencia a las que integran organizaciones productoras de información geográfica que manejan grandes volúmenes de este tipo de información con diversos temas, o bien,

de gobiernos locales que cuentan con servicios de geoinformación espacial a cargo de diferentes unidades, como áreas de planeación, servicios y catastro, entre otras.

En el diagrama que se presenta a continuación se establece la interrelación de las dimensiones técnica y organizativa de la IDEMEX, en alineación con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, las demandas de información y, desde luego, la propia LIEG.



La dimensión técnica comprende las políticas, criterios, normas, recursos humanos y tecnologías para la producción de los datos en el marco de los Servicios Nacionales de Estadística y de Información Geográfica.

Respecto a la dimensión organizativa, se establece la relación entre la operación de los Comités Técnicos y la construcción de los programas nacional,

sectoriales, estatales y especiales de desarrollo de estadística y de información geográfica para la consolidación de los servicios nacionales y estatales de información geográfica, orientados a la consolidación del Sistema Nacional que, ligado a la dimensión técnica, permita brindar un servicio público de información de excelencia.

De esta forma, la IDEMEX se constituye en la columna vertebral que hace posible estructurar el Sistema Nacional de Información Geográfica, organizar el Servicio Nacional y los Servicios Estatales de Información Geográfica y consolidar el servicio público de información como un patrimonio para el desarrollo sustentable de nuestra nación.

### **5.3. Programa estratégico**

#### **Objetivo general**

Desarrollar la IDEMEX bajo un enfoque sistémico.

#### **Objetivos específicos**

Para la consecución del objetivo general se pretenden alcanzar cinco objetivos específicos, los cuales se enlistan enseguida:

- i. Instalar las instancias de participación previstas en la LIEG y procurar que se mantengan en operación permanente.
- ii. Consolidar el Sistema Nacional de Información Geográfica con un enfoque integral.
- iii. Ordenar y regular el Servicio Nacional y los Servicios Estatales de Información Geográfica.
- iv. Promover la prestación continua y permanente del servicio público de información.

- v. Desarrollar la Red de Información Geográfica y participar en su administración y operación.

A continuación se describen estos cinco objetivos, así como sus respectivas estrategias y líneas de acción.

- i. **Instalar las instancias de participación previstas en la LIEG y procurar que se mantengan en operación permanente**

Son dos las estrategias a seguir:

*Estrategia 1.*

*Consolidación y en su caso instalación de los Comités previstos en la LIEG*

Líneas de acción:

- Consolidar la operación del Comité Técnico Consultivo de Información Geográfica: 2004.
- Concluir la instalación de los Comités Técnicos Sectoriales, Regionales y Especiales: 2004.
- Establecer las bases que en los términos legales y de organización procuren la permanencia y operación continua de los Comités Técnicos: 2004.



*Estrategia 2.**Elaboración de los programas sectoriales, regionales y especiales para el desarrollo de información geográfica*Líneas de acción:

- Diagnosticar las necesidades de información geográfica en el ámbito de cada Comité.
- Determinar la cobertura actual de las necesidades de información.
- Evaluar la disponibilidad de recursos.
- Elaborar los programas correspondientes.

Metas

Instalación y operación permanente de los Comités Técnicos que darán respuesta a las prioridades nacionales con base en los procedimientos establecidos.



**ii. Consolidar el Sistema Nacional de Información Geográfica con un enfoque integral**

El Sistema Nacional de Información Geográfica estará constituido por el Registro Nacional de Información Geográfica que prevé la LIEG y por los datos geográficos fundamentales, básicos y de valor agregado que cumplan con la normatividad y estándares de calidad que establezca el INEGI de acuerdo con la LIEG. Se consideran las siguientes estrategias:

*Estrategia 1.*

*Establecimiento del modelo conceptual del Sistema Nacional de Información Geográfica*

Líneas de acción:

- Diseñar el modelo.
- Desarrollar e implementar el modelo.

*Estrategia 2.*

*Definición de los componentes del Sistema Nacional de Información Geográfica*

Líneas de acción:

- Establecer los contenidos del Registro Nacional de Información Geográfica.
- Definir las características específicas de los datos fundamentales, básicos y de valor agregado.

*Estrategia 3.*

*Integración del Registro Nacional de Información Geográfica y de los conjuntos de datos fundamentales, básicos y de valor agregado*

Líneas de acción:

- Establecer los procesos para integrar la información, considerando los modelos de datos y metadatos: 2004.
- Integrar el Sistema con la información correspondiente: 2004-2006.

Metas

Contar con un diagnóstico integral de la actividad geográfica en el país, un modelo conceptual y los procedimientos para el registro e integración de los datos al Sistema Nacional de Información Geográfica.



### iii. Ordenar y regular el Servicio Nacional y los Servicios Estatales de Información Geográfica

Índice

Sus estrategias son:

#### *Estrategia 1.*

*Organización de los esquemas normativos aplicables a la producción de información geográfica*

#### Líneas de acción:

- Identificar a las UPI: 2004.
- Obtener un diagnóstico sobre toda la actividad geográfica en el país: 2004.
- Promover acuerdos interinstitucionales para la integración de la información geográfica: 2004.
- Crear grupos de trabajo interinstitucionales que propongan contenidos y normas: 2004-2006.
- Consensuar y oficializar la normatividad para la producción, compilación, procesamiento, presentación y divulgación de información geográfica: 2004-2006.
- Establecer los mecanismos para el seguimiento y evaluación de la aplicación de las normas: 2004-2006.

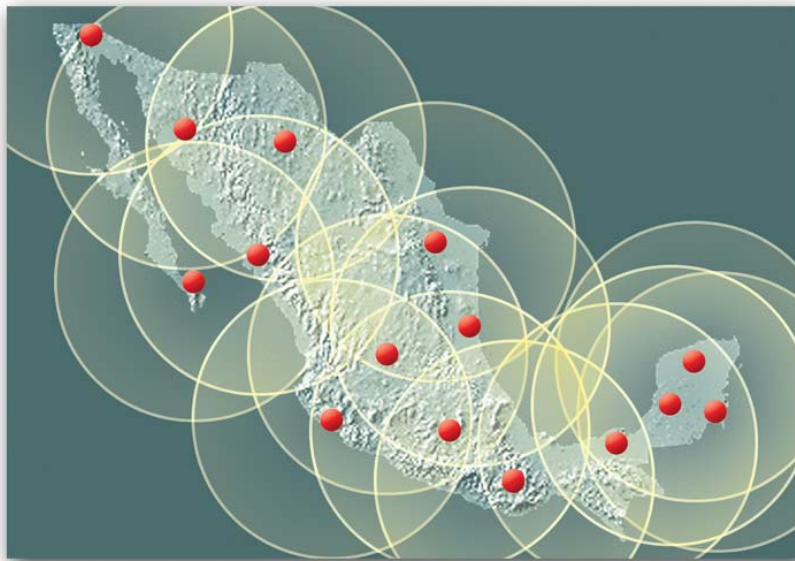
#### *Estrategia 2.*

*Producción de la información geográfica alineada a las necesidades del desarrollo nacional*

#### Líneas de acción:

- Promover la utilización de un mapa base entre los generadores de información geográfica: 2004-2006.
- Densificar, diversificar y mantener la Red Geodésica Nacional: 2004-2006.
- Elaborar un registro nacional de imágenes: 2004.

- Construir un registro nacional de datos oceanográficos: 2004.
- Realizar acuerdos interinstitucionales para la definición de temas y requerimientos de información geográfica: 2004.
- Actualizar la información topográfica, geoestadística, batimétrica, de recursos naturales y medio ambiente: 2004-2006.



### *Estrategia 3.*

#### *Formación de recursos humanos en materia geográfica*

##### Líneas de acción:

- Realizar foros de capacitación sobre temas fundamentales de información geográfica: 2004-2006.
- Promover congresos, convenciones y reuniones tanto nacionales como regionales en la materia: 2004-2006.

##### Metas

Este objetivo se verá culminado al proporcionar un servicio público de información eficaz a través de la consolidación del Sistema Nacional de Información Geográfica para beneficio de la sociedad mexicana.

iv. Promover la prestación continua y permanente del servicio público de información

Índice

La estrategia por ejecutar es:

*Estrategia 1.*

*Establecimiento de los mecanismos para proporcionar el servicio público de información*

Líneas de acción:

- Determinar los criterios interinstitucionales para la difusión y aprovechamiento de la información geográfica: 2004.
- Monitorear en forma permanente las necesidades de información de los usuarios: 2004.
- Realizar programas de difusión sobre los productos, servicios y beneficios que brinda la información geográfica: 2004-2006.
- Ofrecer productos y servicios integrados mediante una red de información geográfica: 2004-2006.

Metas

Contar con los mecanismos para consolidar una plataforma que permita socializar las normas para la producción, difusión y uso de la información geográfica y para facilitar el acceso universal a ésta.





v. **Desarrollar la Red de Información Geográfica y participar en su administración y operación**

Se proyectan dos estrategias:

*Estrategia 1.*

*Concertación de mecanismos interinstitucionales para la creación de la Red*

Líneas de acción:

- Establecer una red interinstitucional de centros de atención a usuarios con cobertura nacional: 2004-2006.
- Crear el Centro Distribuidor de Metadatos: 2004.
- Definir las reglas de acceso a la información: 2004.
- Mantener un proceso de mejora continua para la operación de la red.

*Estrategia 2.*

*Comunicación permanente entre las unidades productoras*

Líneas de acción:

- Difundir y promover, de manera permanente, el marco legal en materia de información geográfica: 2004-2006.
- Mantener un foro virtual de comunicación entre las UPI: 2004-2006.

### Metas

Establecer y operar una red que permita compartir y hacer un óptimo uso de la información geográfica para garantizar un servicio público de información de excelencia.

## 5.4. Proyectos específicos

El manejo adecuado de la información geográfica y estadística de un país es un elemento indispensable para apoyar la gestión de sus recursos. En la actualidad, el conocer la distribución y características de los mismos debe concebirse como una responsabilidad compartida entre las diferentes UPI de la APF y con la sociedad en general.

En el marco del Sistema Nacional de Información Geográfica, el INEGI conviene acciones específicas con las distintas UPI con el fin de producir, integrar y diseminar información que contribuya a enriquecer los diversos proyectos de interés nacional. Entre ellos destacan:

### **Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (PROCEDE)**

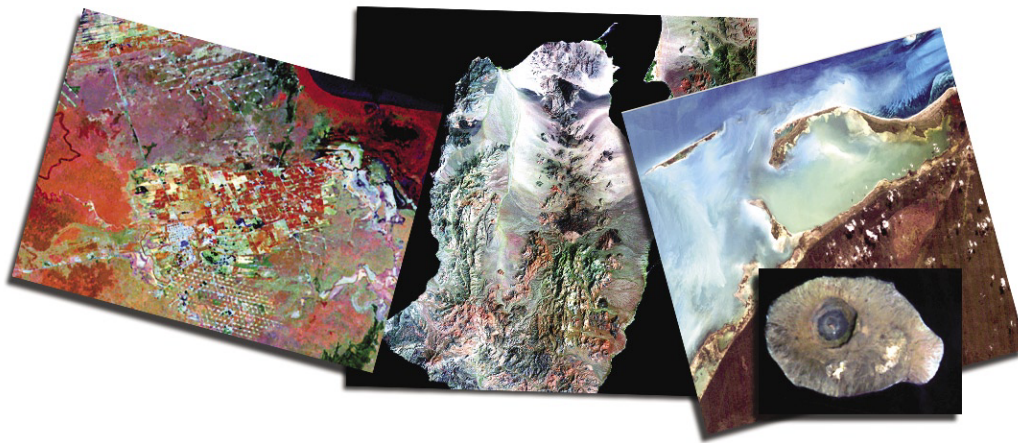
Instrumento estratégico del gobierno federal, bajo la coordinación del sector agrario, que se implementó con el objetivo de llevar a cabo el ordenamiento y regularización de la tenencia de la tierra en los núcleos agrarios.





Los resultados del PROCEDE contribuyen de manera significativa al fortalecimiento del Sistema Nacional de Información Geográfica al incorporar a dicho Sistema los datos generados por el INEGI, correspondientes a la identificación, ubicación geográfica y medición de los núcleos agrarios, así como de los productos cartográficos y los sistemas de información desarrollados.

El conjunto de datos derivados del PROCEDE fortalece al Registro Nacional de Información Catastral, parte integrante del Sistema Nacional de Información Geográfica.



### Imágenes de satélite

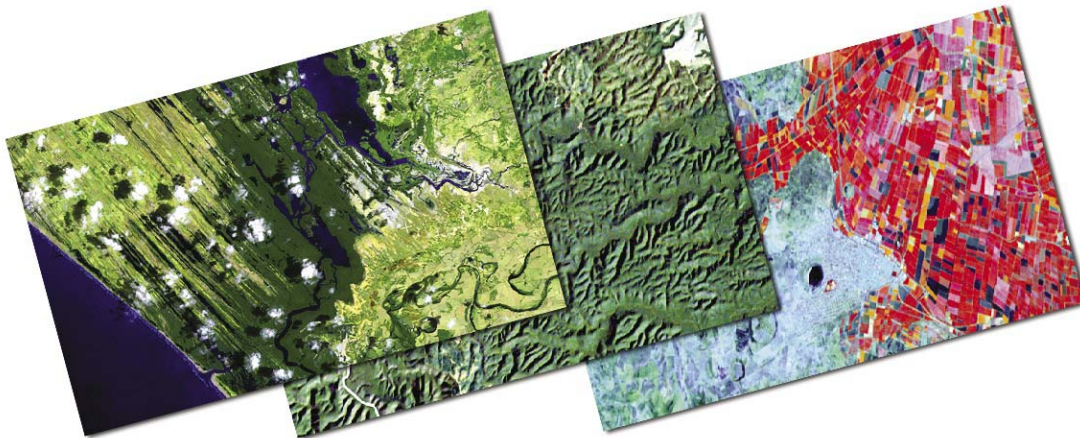
Con el propósito de crear un sistema de gestión que asegure la administración eficiente de las imágenes satelitales, se iniciaron acciones para integrar el Registro Nacional de Imágenes. El INEGI ha colaborado con las secretarías de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y de Marina Armada de México (SEMAR) para llevar a cabo acciones conjuntas para la instalación, custodia y operación de la Estación de Recepción México de la constelación *Spot ERMEXS*.

Asimismo, se encuentra en proceso de concertación con el gobierno de Alemania, en coordinación con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y el Consejo Nacional de la Biodiversidad (CONABIO), la instalación de una antena multicaptor en la península de Yucatán.

En este contexto, las instituciones participantes han instrumentado trabajos de asesoría mutua e integración de proyectos relacionados con sistemas de control, recepción, decodificación, almacenamiento y procesamiento de datos provenientes de la información satelital, lo cual coadyuvará en la modernización y actualización de información geográfica, cartográfica, alfanumérica, vectorial y documental en beneficio de las dependencias de la APF y del país.

### **Recursos naturales**

Con el fin de enriquecer el conocimiento y producir información actual y oportuna, el INEGI realiza el Inventario de los Recursos Naturales de México, para lo cual ha concertado las siguientes acciones:



#### **Información de uso del suelo y vegetación**

Con la intención de conocer la evolución de las masas forestales y obtener datos comparables a lo largo del tiempo, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), se sirve de la actualización de la información cartográfica escala 1:250 000 de uso del suelo y vegetación que el INEGI realiza.

#### **Información geológica**

Para apoyar la exploración y explotación minera en el país, el Consejo de Recursos Minerales (COREMI) inició el desarrollo del Programa de Cartografía



Geológico-Minera a las escalas 1:250 000 y 1:50 000. Los aspectos más relevantes para el sector minero están reunidos en la carta geológico-minera; incluye información litoestratigráfica, estructural, de alteraciones y de yacimientos minerales.

El INEGI comparte recursos, experiencias y responsabilidades con el COREMI para concluir la serie cartográfica 1:250 000. Adicionalmente, participa en el programa 1:50 000.

### **Información hidrológica**

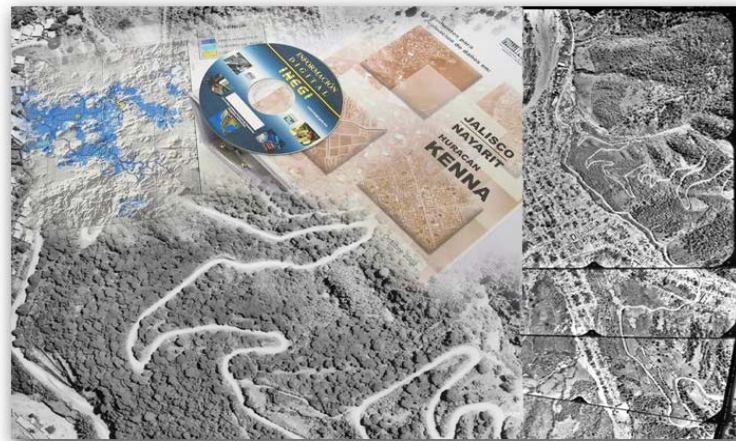
Sin duda, el agua es un recurso estratégico tanto para su gestión, cuando es escasa, como para su manejo, donde se encuentra en exceso.

Por lo anterior y con el objetivo de apoyar la consolidación de consejos de cuenca, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y el INEGI han iniciado actividades de colaboración que permitirán, entre otras acciones:

- Uniformar la nomenclatura y descripción espacial de la división hidrológica.
- Utilizar una sola codificación de sistemas acuíferos.
- Establecer los centros de información del agua por cuenca.
- Apoyar la actualización de la información hidrológica que el INEGI realiza a escala 1:250 000.

### **Información para evaluar desastres naturales**

Ante la ocurrencia de desastres naturales como inundación, sismo, incendio, explosión, flujo de materiales, huracán y erupción volcánica, entre otros, el INEGI ofrece a la sociedad diversos servicios que apoyan la evaluación de daños y mitigación de los efectos negativos de estos sucesos. El INEGI realiza contactos con autoridades estatales y federales para precisar los sitios y concertar los apoyos de información geográfica necesarios.



Índice

Dichos apoyos pueden comprender, incluso, la realización de vuelos especiales y la integración de información estadística y geográfica específica al caso. Destacan las acciones emprendidas para auxiliar a las autoridades en las labores de atención a la ciudadanía en los sismos de la ciudad de México (1985), huracán Gilberto (1989), incendios en Quintana Roo (1990), explosión en Guadalajara (1992), huracán Paulina (1997), flujos de material en Monterrey (2000), actividad volcánica en el Popocatepetl (2000), huracanes Isidoro y Kenna (2002) y huracán Marty (2003), sólo por mencionar algunas.

### Sistemas de información geográfica (SIG)

Son desarrollados por el INEGI con fines específicos; constituyen potentes herramientas que proporcionan información estadística y geográfica relacionada con el fin de brindar elementos que apoyen los procesos de toma de decisiones. Como ejemplo se tienen los siguientes sistemas:

- Focos Rojos Agrarios. En forma conjunta con la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) se acordó que el sistema, instrumentado por esta dependencia, tuviera un manejo geográfico, estadístico y documental a través de un sistema de información referenciada geoespacialmente denominado IRIS.<sup>3</sup> En éste se integró la información correspon-

<sup>3</sup> Información Referenciada Geoespacialmente Integrada en un Sistema.

diente a 15 focos rojos que tiene identificados esta secretaría de Estado como prioridad de atención.

- Límites territoriales. Tomando como base el IRIS, se desarrolló un sistema con el objetivo de identificar el estado actual de la división territorial de los Estados Unidos Mexicanos. El sistema permitirá a las instancias interesadas conocer y analizar la información en esta materia para formular programas de trabajo que contribuyan a solucionar conflictos y documentar los límites político-administrativos del país.



- Actualización de la información geográfica. La dinámica de los fenómenos asociada a los espacios geográficos propicia la actualización constante de los datos correspondientes. La cartografía y la generación de nueva información es un proceso que involucra el manejo de nuevas técnicas de interpretación, producción y edición de documentos cartográficos, orientados al cumplimiento de los requerimientos de los usuarios.

Esta responsabilidad requiere de definiciones y normas aplicables para la transferencia, integración y explotación eficiente de la información. Con este propósito, se han realizado acciones para la producción y actualización de información topográfica y de recursos naturales a diferentes escalas.

## Tendencias

Índice

De acuerdo con los esquemas propuestos, la tendencia en la producción y uso de la información geográfica en la administración pública se dirige al fortalecimiento de la cooperación y coordinación interinstitucional. Todo ello, bajo la conducción del INEGI como organismo rector, el establecimiento de estándares comunes y una normatividad consensuada para compartir e intercambiar datos y metodologías.

En este contexto, han resultado muy útiles los trabajos de expertos organizados –como el Grupo de Desarrolladores y Usuarios de Información Geográfica (GDUIG), integrado por representantes de diversas dependencias federales–, que han dado un gran impulso a las actividades en esta materia.

El INEGI, en apego a sus atribuciones, mantendrá su calidad de orientador de la actividad geográfica nacional, proporcionando las normas, productos y servicios acordes con las demandas de los usuarios.



## 5.5. Mecanismos de seguimiento

La ejecución del PRONADEIG hace necesario el seguimiento de avances y cumplimiento de metas, lo cual implica la participación de todas las instancias para informar y evaluar resultados, donde se expongan los logros u obstáculos para el desarrollo de las acciones y se determinen medidas de solución, así como los ajustes que sean necesarios.

Cada entidad o dependencia participante deberá generar su propio esquema de seguimiento y evaluación interna que dé cuenta sobre el despliegue, alcance y orientación de los trabajos. Son los propios organismos los ejecutores y, al mismo tiempo, beneficiarios de los resultados derivados del cumplimiento del Programa.

En el aspecto interinstitucional, las instancias de seguimiento y evaluación serán los Comités, creados como parte de los lineamientos estipulados en la LIEG. Los informes deberán centrarse en el análisis de las metas específicas definidas en el programa respectivo de cada Comité, en el que se detallarán los compromisos de cada UPI participante.

Los mecanismos interinstitucionales son, como lo estipula la LIEG, de dos tipos: los de cobertura particular, correspondiente a los Comités Sectoriales, Regionales y Especiales; y el de cobertura general, efectuado por el Comité Técnico Consultivo. Tal estructura implica que el informe del seguimiento del Comité Técnico Consultivo comprenderá los resultados de evaluación de los otros Comités, los cuales determinarán los indicadores específicos de avance, así como las acciones correctivas que se deberán seguir cuando se detecten problemas en el avance de los trabajos respectivos.

El INEGI estará fungiendo como secretariado técnico de normas de los Comités y grupos de trabajo que éstos decidan formar. Por ello, será quien dé el soporte al presidente del Comité o grupo de trabajo en el seguimiento de metas, cumplimiento de acuerdos o compromisos y en la elaboración de los informes respectivos.

## 6. Anexo: acrónimos y siglas

Índice

CDM	Centro Distribuidor de Metadatos.
CURP	Clave Única de Registro de Población.
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua.
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal.
COPLADE	Comité de Planeación para el Desarrollo Estatal.
COREMI	Consejo de Recursos Minerales.
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
CONABIO	Consejo Nacional de la Biodiversidad.
GDUIG	Grupo de Desarrolladores y Usuarios de Información Geográfica.
IRIS	Información Referenciada Geoespacialmente Integrada en un Sistema.
IDE	Infraestructura de Datos Espaciales.
IDEMEX	Infraestructura de Datos Espaciales de México.
IIE	Infraestructura de Información Estadística.
IIEG	Infraestructura de Información Estadística y Geográfica.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
LIEG	Ley de Información Estadística y Geográfica.
PROCEDE	Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares.
PRONADEIG	Programa Nacional de Desarrollo de Estadística y de Información Geográfica.
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
SRA	Secretaría de la Reforma Agraria.
SEMAR	Secretaría de Marina Armada de México.
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
SIG	Sistemas de información geográfica.
UPI	Unidades productoras de información.