



**INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO.

DIRECCIÓN GENERAL DE GEOGRAFÍA Y MEDIO AMBIENTE.

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Enero 2016.

Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

PÁGINA:

MES.
01

AÑO.
2016

2

INTEGRÓ:



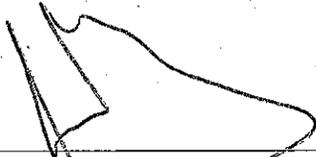
RIGOBERTO HERNÁNDEZ CALDERÓN,
SUBDIRECTOR DE RECURSOS HUMANOS.

VALIDÓ:



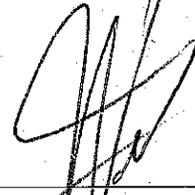
CARLOS AGUSTÍN GUERRERO ELEMEN,
DIRECTOR GENERAL DE GEOGRAFÍA Y
MEDIO AMBIENTE.

DICTAMINÓ:



LUIS MARÍA ZAPATA FERRER,
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE
PROGRAMACIÓN, ORGANIZACIÓN Y
PRESUPUESTO.

Vo. Bo.:



JORGE VENTURA NEVARES,
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE
ASUNTOS JURÍDICOS.

AUTORIZÓ:



JORGE VENTURA NEVARES,
ENCARGADO DE LA ATENCIÓN DE LOS
ASUNTOS A CARGO DE LA DIRECCIÓN
GENERAL DE ADMINISTRACIÓN, EN
TÉRMINOS DEL OFICIO NÚM. 100/304/2015.

ÍNDICE:

	Página
I. Introducción;	4
II. Antecedentes;	5
III. Marco Jurídico Administrativo;	8
IV. Glosario;	11
V. Atribuciones;	14
VI. Estructura Orgánica;	18
VII. Organigramas;	23
VIII. Objetivos y Funciones;	41
IX. Control de Cambios;	119
X. Interpretación, y Transitorios.	120

I. INTRODUCCIÓN.-

El presente Manual de Organización Específico permite dar a conocer la estructura orgánica de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente (DGGMA), así como las funciones específicas que competen a las áreas a ella adscritas, proporcionando a las autoridades y al personal un documento que describe en forma ordenada y sistemática las relaciones que se dan entre los elementos de la estructura orgánica de dicha Unidad Administrativa.

De igual manera se dan a conocer, los antecedentes históricos, el marco jurídico administrativo que regula la operación de las atribuciones, la estructura orgánica, los organigramas, los objetivos y funciones de las áreas que integran la DGGMA.

De esta forma el presente Manual, ubica a quien lo consulta dentro de los ámbitos de acción de cada una de las áreas, reflejando la forma en que cada una participa en la consecución del objetivo de la misma.

Las actualizaciones, modificaciones o adiciones a este Manual deberán ser comunicadas a la Dirección General Adjunta de Programación, Organización y Presupuesto a través de la Dirección de Administración para su registro, autorización y publicación cuando así se requiera.

II. ANTECEDENTES.-

En el año de 1961, se promovió la idea de que pudieran realizarse los levantamientos y demás estudios geográficos que los diversos sectores de la sociedad e instancias de gobierno requerían, para apoyar el progreso nacional y la planeación bajo una perspectiva geográfica integrada, evitando duplicidades y falta de uniformidad y coordinación de esfuerzos.

Con estos objetivos se esbozó un plan para que por medio de las técnicas de fotointerpretación, se pudiera hacer el inventario de los recursos naturales del país, y así facilitar el aprovechamiento racional para su desarrollo. Los resultados de los estudios podrían ser aplicados a los nuevos proyectos de infraestructura, a la implantación de nuevas actividades productivas y a la planeación económica para el desarrollo del país.

Dos años después, a fines de 1963, se añadió al proyecto inicial una técnica más: la fotogrametría, con la que se elaboraría el levantamiento topográfico del territorio como un elemento básico para ubicar en forma más precisa los rasgos naturales y culturales, incrementando además la riqueza de la información.

En el año de 1965, la Secretaría de Recursos Hidráulicos convocó a una reunión con técnicos de la iniciativa privada, con el objetivo de realizar el levantamiento hidrológico del país. Para entonces, ya había un grupo constituido que participó en la reunión proponiendo hacer el estudio completo, tampoco en este caso se pudo concretar.

A fines de 1966, a instancias del mencionado grupo, en la Secretaría de Obras Públicas se realizó una junta con los Titulares de Obras Públicas, Recursos Hidráulicos y de Patrimonio Nacional, así como con representantes de seis entidades más, con el propósito de analizar el proyecto. Como resultado de la reunión, se acordó llevar el estudio a consideración del Presidente de la República.

En el año de 1967, el Director General de Planeación, presentó el proyecto al C. Secretario del Ramo, quien pidió como requisito que 30 técnicos de varias dependencias lo avalaran. Después de una serie de asambleas, el documento fue firmado y el C. Secretario consiguió la aprobación presidencial.

Ante la necesidad de contar con los diversos levantamientos del Territorio Nacional, encaminados al inventario de sus recursos naturales y de tener un acervo de datos, para sentar las bases reales de la planeación del desarrollo del país, el 1º de octubre de 1968, por instrucciones del C. Presidente de la República, se creó la Comisión de Estudios del Territorio Nacional y Planeación (CETENAP) como una Unidad Administrativa de la Dirección General de Planeación de la Secretaría de la Presidencia.

En 1970, la CETENAP deja de pertenecer a la Dirección General de Planeación, adquiriendo el nombre de Comisión de Estudios del Territorio Nacional (CETENAL). En el transcurso de los primeros seis años de la década de los 70's, CETENAL amplía su estructura, ante la aceleración de los trabajos, la especialización para elaborar los productos, vigilar la calidad de los mismos y la necesidad de ponerlos a disposición del público.

En el año de 1977, la CETENAL, pasó a depender de la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP), obteniendo la categoría de Dirección General, denominada Dirección General de Estudios del Territorio Nacional (DETENAL), quedando adscrita a la Coordinación General del Sistema Nacional de Información. Este cambio de adscripción se realizó con el propósito de que la DETENAL, participara con información geográfica en la integración del Sistema Nacional de Información, contribuyendo en el desarrollo económico y social del país. En el último trienio de esa década, se presentan modificaciones a la estructura, tanto la creación de nuevas áreas, como también la reubicación o fusión de algunas otras. Es importante destacar que a la DETENAL en este período, le fue encomendada la elaboración de cartas socioeconómicas, monografías estatales y regionales; la definición de unidades geoestadísticas básicas, a fin de obtener su

representación cartográfica para ser utilizada durante los censos de 1980 y 1981; la elaboración de estudios y cartografía hidrológica del país, la cuantificación de cultivos, inventario forestal y oceanografía, así como la realización y representación cartográfica de las cartas temáticas.

Con la publicación del nuevo Reglamento Interior de la SPP, el 28 de febrero de 1980, se formalizó la reestructuración administrativa y la Coordinación General del Sistema Nacional de Información cambió su denominación a la de Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática (CGSNEGI).

Así mismo derivadas de las atribuciones marcadas por el Reglamento Interior de la SPP de 1980, cambia la denominación: DETENAL, por: Dirección General de Geografía del Territorio Nacional (DIGETENAL), creándose la Subdirección de Adecuación de la Información y la Subdirección de Coordinación Externa. A la primera le corresponde la producción de las Síntesis de Información Geográfica de cada una de las entidades federativas, y a la segunda, la formulación de propuestas de normas y reglamentos para la producción de información geográfica del sector público, la promoción del uso de la cartografía y la asesoría a la Administración Pública Federal en materia geográfica.

El 25 de enero de 1983, la CGSNEGI cambió su denominación por la de Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Programación y Presupuesto. El objetivo básico del INEGI fue fortalecer las labores de captación, producción, procesamiento, presentación y divulgación de la información estadística y geográfica que genera el país.

En sus inicios, el Instituto tuvo bajo su adscripción a las Direcciones Generales de Estadística, Geografía, Política Informática e Integración y Análisis de la Información, además de las Direcciones Regionales ubicadas estratégicamente en todo el territorio nacional para atender la oferta y demanda de información estadística y geográfica dentro de la jurisdicción de cada Estado.

A fines de 1990, la Dirección General de Geografía (DGG) fue considerada como prioritaria dentro del Proyecto de Modernización del INEGI, lo que dio como resultado que ésta sufriera una serie de cambios importantes en los procedimientos utilizados durante los últimos 25 años.

En 1991, la DGG inició una transición en la actividad geográfica, a través de nuevas metodologías y la adquisición de equipos de vanguardia en el ámbito mundial, lo cual derivó en sustituir los métodos analógicos por métodos digitales para la generación de los productos geográficos y cartográficos.

En 1994, la DGG modifica su estructura organizacional en una forma radical y en 1998 se incorpora la Dirección de Cartografía Censal.

Para enfrentar los retos encomendados a la DGG, en el 2003 se incorpora la Dirección General de Cartografía Catastral y en el 2004 se da un cambio sustancial a la estructura orgánica, dirigido a fortalecer las funciones normativas, de investigación e integración del Sistema Nacional de Información Geográfica, en el cual se incluyen los registros de información geográfica de nombres, división territorial y catastros, así como de imágenes de Percepción Remota.

En el año 2005, se adecuan los nombres de algunas áreas como parte de una reestructura en la DGG.

Con fecha 14 de abril de 2008, el Presidente de los Estados Unidos Mexicanos emite, en ejercicio de la atribución que le confiere la fracción I del Artículo 89, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para su debida publicación y observancia, el Decreto por el cual se expide la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (LSNIEG), que establece, en su artículo 52, lo concerniente al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Instituto), y le da la naturaleza de Organismo

Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

PÁGINA:

MES.

AÑO.

01

2016

7

Público con autonomía técnica y de gestión, personalidad jurídica y patrimonio propios, responsable de normar y coordinar el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG).

Por lo anterior en el Diario Oficial de la Federación se publicó la LSNIEG y el Reglamento Interior del Instituto Nacional de Estadística y Geografía con fecha 16 de abril de 2008 y 31 de marzo de 2009 respectivamente.

En términos del referido Reglamento, la DGG asumió nuevas atribuciones, modificándose su estructura y denominación como: Dirección General de Geografía y Medio Ambiente (DGGMA), la cual se compone por cuatro Direcciones Generales Adjuntas: la Dirección General Adjunta de Información Geográfica Básica (DGAIGB), Dirección General Adjunta de Recursos Naturales, Dirección General Adjunta de Estadísticas del Medio Ambiente y la Dirección General Adjunta de Integración de Información Geoespacial (DGAIIIG) y tres Direcciones de Área que la apoyan directamente: Dirección de Desarrollo Tecnológico (DDT), Dirección de Mejora de la Gestión (DMG) y Dirección de Administración (DA), ello para el ejercicio de sus atribuciones.

En las reformas al Reglamento Interior del Instituto de fecha 31 de agosto de 2010 se crea la Dirección General Adjunta de Información Catastral y Registral (DGAICR) y se fusionan las Direcciones Generales Adjuntas de Recursos Naturales y la de Estadísticas del Medio Ambiente, quedando como Dirección General Adjunta de Recursos Naturales y Medio Ambiente (DGARNMA), dando cumplimiento a las facultades y atribuciones de la DGGMA y a partir de esta fecha la estructura orgánica básica se encuentra como sigue: DGAIGB; DGARNMA; DGAICR, DGAIIIG y en el mes de octubre del mismo año se incorpora la Dirección General Adjunta de Asistencia Técnica al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente (DGAATSNIGMA) como asesor especializado.

En el año 2012 se modifica su estructura orgánica no básica donde algunas áreas cambian de denominación, otras de adscripción y algunas otras de funciones, con la finalidad de brindar un servicio más adecuado de acuerdo a las atribuciones encomendadas a las áreas de la estructura orgánica básica; uno de los cambios más representativos es que la DDT que apoyaba directamente a la Dirección General pasa a formar parte de la DGAIIIG.

En el 2014, la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente autorizó modificaciones a su estructura orgánica, entre otras, cambios de adscripción y denominación de áreas, movimientos que se dieron en las Subdirecciones de Edición Digital y Subdirección de Relieve Continental y Submarino; siendo la más relevante en la Dirección de Integración de Datos Catastrales y Registrales, pues se derivó de un cambio colateral.

En el presente Manual se reflejan las modificaciones al Reglamento publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 18 de junio de 2015 y las incorporadas a la estructura orgánica hasta el mes de octubre del presente año.

A la fecha la DGGMA se encuentra integrada por: la DGAIGB, DGARNMA, DGAICR, DGAIIIG y la DGAATSNIGMA, además de la DMG y la DA.

III. MARCO JURÍDICO ADMINISTRATIVO.-

a) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

b) Leyes:

- b.1. Ley Agraria;
- b.2. Ley de Aguas Nacionales;
- b.3. Ley de Amparo, Reglamentaria de los artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
- b.4. Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados;
- b.5. Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal;
- b.6. Ley de Desarrollo Rural Sustentable;
- b.7. Ley de Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar;
- b.8. Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal vigente;
- b.9. Ley de Inversión Extranjera;
- b.10. Ley de la Propiedad Industrial;
- b.11. Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;
- b.12. Ley de Vivienda;
- b.13. Ley Federal de Derechos;
- b.14. Ley Federal del Derecho de Autor;
- b.15. Ley Federal del Mar;
- b.16. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria;
- b.17. Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos;
- b.18. Ley Federal de Sanidad Animal;
- b.19. Ley Federal de Sanidad Vegetal;
- b.20. Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas;
- b.21. Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental;

- b.22. Ley Federal de Variedades Vegetales;
- b.23. Ley General de Asentamientos Humanos;
- b.24. Ley General de Bienes Nacionales;
- b.25. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable;
- b.26. Ley General de Desarrollo Social;
- b.27. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;
- b.28. Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables;
- b.29. Ley General de Salud;
- b.30. Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública;
- b.31. Ley General de Vida Silvestre;
- b.32. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y
- b.33. Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía.

c) Códigos:

- c.1. Código Civil Federal;
- c.2. Código Federal de Procedimientos Civiles;
- c.3. Código Federal de Procedimientos Penales, y
- c.4. Código Penal Federal.

d) Reglamentos:

- d.1. Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras;
- d.2. Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial;
- d.3. Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor;
- d.4. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria;
- d.5. Reglamento del Código Fiscal de la Federación, y
- d.6. Reglamento Interior del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

e) Decretos:

- e.1. Decreto por el que se declaran reformados los artículos 26 y 73 fracción XXIX-D de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; DOF 07/IV/2006, y
- e.2. Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación correspondiente al ejercicio fiscal vigente.

f) Documentos Administrativos:

- f.1. Las disposiciones internas de carácter administrativo que se encuentran disponibles para su consulta por cualquier interesado en la dirección electrónica:
<http://sc.inegi.org.mx/Normateca2010/menuNormateca.jsp>
- f.2. Marco Jurídico Administrativo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, se actualiza para su consulta por cualquier interesado en el Portal de Transparencia del Sitio Web Institucional ubicado en la dirección electrónica:
<http://www.inegi.org.mx/transparencia/marconormativo/>

g) Otros:

- g.1. Las disposiciones que conforman el Marco Jurídico del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, se actualizan para su consulta por cualquier interesado en la siguiente dirección electrónica: <http://www.snieg.mx/>

IV. GLOSARIO.-

1. **Archivo Histórico de Localidades:** la relación de las localidades urbanas y rurales que han integrado los municipios de cada entidad federativa, las cuales se identifican a través de una clave de localidad y de AGEB en su área geoestadística municipal correspondiente;
2. **Catastros:** a los organismos y/o dependencias de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal que cuentan con atribuciones para efectuar el censo analítico de la propiedad inmobiliaria de determinado territorio. Los cuales tienen como objeto ubicar, describir y registrar las características de los bienes inmuebles;
3. **CECCOM:** a los Centros de Consulta y Comercialización;
4. **Consejo:** al Consejo Consultivo Nacional;
5. **DGGMA o Dirección General:** a la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;
6. **Director General o Director de la DGGMA:** al Director General de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;
7. **Geoide:** a la superficie equipotencial del campo de gravedad que se ajusta mejor al nivel medio del mar, ya sea local o globalmente;
8. **Instituto o INEGI:** al Instituto Nacional de Estadística y Geografía;
9. **Información Geoespacial (Información Geográfica):** al conjunto organizado de datos espaciales georreferenciados, que mediante símbolos y códigos genera el conocimiento acerca de las condiciones físico-ambientales, de los recursos naturales y de las obras de naturaleza antrópica del territorio nacional;
10. **Junta de Gobierno:** a la Junta de Gobierno del Instituto;
11. **Ley o LSNIEG:** a la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;
12. **LFRASP:** a la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos;
13. **LFTAIPG:** a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental;
14. **LGTAIP:** a la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública;
15. **LIDAR:** a la sigla de light intensity detection and ranging. Se trata de un sistema activo láser que actúa en el visible, ultravioleta e infrarrojo próximo. Tiene aplicaciones en el estudio de la atmósfera y como altímetro, mediante el cual se obtienen modelos digitales de elevación muy precisos;
16. **Marco Geodésico:** al marco de referencia en el cual se estudia la ciencia que desarrolla y estudia los métodos, tecnologías y procedimientos dirigidos a determinar con exactitud el tamaño y la forma de la Tierra, incluyendo su campo gravitacional;
17. **Marco Geoestadístico:** al sistema único y de carácter nacional diseñado por el INEGI, para referenciar geográficamente la información estadística de los censos y encuestas. Es la división del país en Áreas

Geoestadísticas con tres niveles de desagregación: Estatal (AGEE), Municipal (AGEM) y Básica (AGEB);

18. **Marcos de Referencia:** al sistema único y de carácter nacional diseñado por el INEGI, para referenciar geográficamente la información estadística de los censos y encuestas. Es la división del país en Áreas Geoestadísticas con tres niveles de desagregación: Estatal (AGEE), Municipal (AGEM) y Básica (AGEB);
19. **Metadatos:** a los datos sobre los datos. Información acerca de los datos que describe detalladamente sus características en términos de contenido, origen, calidad, proyección, sistema de coordenadas y forma de acceso y distribución, elaborados bajo la norma que para tal fin defina;
20. **Modelado Topográfico:** al proceso consistente en definir los fenómenos del mundo real o las características geográficas de interés en términos de sus atributos y sus relaciones;
21. **Nombres Geográficos:** al sustantivo propio, generalmente asociado a un término genérico, que identifica un rasgo geográfico. Para efectos de esta norma, el término topónimo se considera sinónimo de nombre geográfico;
22. **Ortofotos:** a la imagen de una fotografía aérea, en la cual han sido removidos los desplazamientos causados por la inclinación de la cámara o sensor y el relieve del terreno. Está referida a una proyección cartográfica, por lo que posee las características geométricas de un mapa, además de la calidad pictórica de la fotografía;
23. **Ortorrectificación:** al proceso fotogramétrico que asegura que cada elemento de la imagen o pixel, esté en su posición geográfica correcta. Corresponde en esencia a transformar el sistema de proyección central de la fotografía a una proyección ortogonal;
24. **Percepción Remota:** a la colección e interpretación de información acerca de un objeto sin estar en contacto físico con el objeto;
25. **Red Geodésica Nacional:** a la compuesta por estaciones geodésicas, horizontales, verticales y gravimétricas distribuidas de forma homogénea en el territorio nacional;
26. **Reglamento:** Reglamento Interior del Instituto Nacional de Estadística y Geografía;
27. **Relieve:** a los datos que mediante valores de coordenadas x, y, z representan las diferencias de altura en la superficie terrestre, en relación con un determinado nivel de referencia;
28. **RNIG:** Registro Nacional de Información Geográfica;
29. **SIG:** Sistemas de Información Geográfica;
30. **Sistema Nacional de Fotografía Aérea:** al esquema de producción de información aerofotográfica, sistematizado bajo un marco estructurado con componentes geométrica, temporal, normativa, de información y de registro, destinado para asegurar la confiabilidad, comparabilidad y uniformidad de la fotografía aérea;
31. **Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica o Sistema (SNIEG):** al conjunto de Unidades organizadas a través de los Subsistemas, coordinadas por el Instituto y articuladas mediante la Red Nacional de Información, con el propósito de producir y difundir la Información de Interés Nacional;

32. **SNIGMA o Subsistema:** al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;
33. **Soluciones Geomáticas:** a la aplicación de un Sistema de Información Geográfica (SIG) que satisface un requerimiento específico, cuya atención requiere del estudio sistémico de la distribución y comportamiento de fenómenos físicos, sociales y biológicos, que suceden sobre la superficie terrestre, con base en sus relaciones e interacciones;
34. **Subsistemas Nacionales de Información o Subsistemas:** a los componentes del Sistema enfocados a producir información de una determinada clase o respecto de temas específicos, y
35. **Unidades del Estado o Unidades:** a las áreas administrativas que cuenten con atribuciones para desarrollar Actividades Estadísticas y Geográficas o que cuenten con registros administrativos que permitan obtener Información de Interés Nacional de:
 - a) Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, incluyendo a las de la Presidencia de la República y de la Procuraduría General de la República;
 - b) Los poderes Legislativo y Judicial de la Federación;
 - c) Las entidades federativas y los municipios;
 - d) Los organismos constitucionales autónomos, y
 - e) Los tribunales administrativos federales.

Cuando el Instituto genere Información se considerará como Unidad para efectos de lo dispuesto por la Ley.

V. ATRIBUCIONES.-

De la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.-

Artículo 24.- Son atribuciones específicas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente las siguientes:

- I. *Coordinar los procesos de diseño, captación, producción, actualización, organización, procesamiento, integración y compilación de la información geográfica y del medio ambiente y coadyuvar en la publicación y difusión de dicha información con la Dirección General de Vinculación y Servicio Público de Información y conservarla en los términos que al efecto determine la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;*
- II. *Coordinar la construcción de un marco geoestadístico que permita la representación espacial de las variables estadísticas y observar su aplicación en los proyectos que se lleven a cabo;*
- III. *Promover la aplicación de políticas, directrices, normas y criterios técnicos, así como coordinar su implantación entre las Unidades del Estado, para la investigación, manejo y presentación de la información geográfica;*
- IV. *Realizar estudios en materia geográfica y cartográfica, que tenga por objeto la elaboración y actualización de la normatividad y la generación e integración de información geográfica, de acuerdo a las mejores prácticas internacionales;*
- V. *Coadyuvar en la construcción del Subsistema de Información Geográfica y del Medio Ambiente y regular la producción de información geográfica del país, así como promover la investigación y desarrollo en la materia;*
- VI. *Integrar y actualizar en colaboración con la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, el Registro Nacional de Información Geográfica, el cual deberá contener la información proveniente de los siguientes temas geográficos: marco de referencia geodésico; límites costeros, límites internacionales, límites estatales y municipales; datos de relieve continental, insular y submarino; datos catastrales y topográficos, de recursos naturales y clima, así como nombres geográficos y otros que permitan integrar el Subsistema de Información Geográfica y del Medio Ambiente;*
- VII. *Coadyuvar en el marco del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente, en su componente del medio ambiente, en la descripción del estado y las tendencias del medio ambiente, considerando los medios naturales, las especies de plantas y animales, y otros organismos que se encuentran dentro de estos medios;*
- VIII. *Autorizar, previa opinión de las autoridades competentes, la toma dentro del espacio aéreo nacional de fotografías áreas con cámaras métricas o de reconocimiento y de otras imágenes por percepción remota, y recibir los informes correspondientes;*
- IX. *Autorizar, previa opinión de las autoridades competentes, el levantamiento de información geográfica que realicen personas físicas o morales extranjeras y recibir los informes correspondientes;*

- X. *Coordinar la integración y actualización del acervo de información geográfica y del medio ambiente, al cual se incorporará la generada por las Unidades del Estado en los términos que al efecto determine la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;*
- XI. *Asesorar y apoyar a las autoridades competentes, cuando así lo determine la Junta de Gobierno, en la definición e identificación física de límites estatales y municipales;*
- XII. *Coordinar con intervención de las autoridades competentes y con la participación de los gobiernos de las Entidades Federativas que correspondan, trabajos geográficos y cartográficos en cumplimiento de tratados o convenios internacionales, incluyendo la demarcación de límites internacionales y la zona económica exclusiva;*
- XIII. *Proponer normas, políticas y técnicas que deberán observar, las Unidades Administrativas del Instituto y demás Unidades del Estado, para el desarrollo de proyectos de información geográfica;*
- XIV. *Asignar, controlar y determinar el marco conceptual y normativo del Subsistema de Información Geográfica y del Medio Ambiente, coordinando la elaboración e implementación de la normatividad para la integración de los datos geográficos, para producir, distribuir, homogeneizar, intercambiar y brindar acceso a la información geográfica que requieren los usuarios del Sistema en todos los sectores, para la toma de decisiones en el ámbito federal, estatal y municipal;*
- XV. *Asesorar a los municipios en la organización de sus catastros y, promover la aplicación de métodos y normas técnicas en la captación de datos objeto de registros catastrales, en coordinación con las autoridades a las que compete administrar e integrar los mismos;*
- XVI. *Establecer las políticas institucionales para el desarrollo y aprovechamiento de las tecnologías, en la producción, distribución y acceso de información geográfica y del medio ambiente;*
- XVII. *Fungir como Secretario Técnico del Comité Ejecutivo del Subsistema de Información Geográfica y del Medio Ambiente;*
- XVIII. *Atender y dar seguimiento, en al ámbito de sus atribuciones, a los acuerdos del Consejo, del Comité Ejecutivo y de los Comités Técnicos Especializados del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;*
- XVIII Bis. *Proponer, elaborar y actualizar en coordinación con las Unidades del Estado, los indicadores clave a que hacen referencia los artículos 26, 27 y 28 de la Ley, y coadyuvar con la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica en la integración y actualización del Catálogo Nacional de Indicadores, en los términos que al efecto apruebe la Junta de Gobierno;*
- XIX. *Emitir especificaciones y criterios técnicos para dar homogeneidad a los procesos de producción de información geográfica y del medio ambiente, así como, para la difusión de datos e indicadores relacionados con la misma;*
- XX. *Expedir criterios para la divulgación de normas vigentes dentro del ámbito de su competencia y verificar su aplicación en las actividades correspondientes;*
- XXI. *Coordinar la conformación de un sistema integrado de inventarios y encuestas sobre recursos naturales y medio ambiente;*

- XXII. *Definir con el apoyo técnico de la Dirección General Adjunta de Informática, las metodologías que habrán de utilizarse a través de Internet para coadyuvar en la realización de las Actividades Geográficas y del Medio Ambiente, previo a su implantación, así como emitir, recibir y, en su caso, atender las observaciones que se formulen sobre las mismas;*
- XXIII. *Coadyuvar en la celebración de convenciones nacionales convocadas en el marco del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente con el objeto de establecer los acuerdos que permitan la identificación de los requerimientos de información sobre el territorio nacional en materia de geografía y medio ambiente, que tienen los sectores gubernamental, empresarial y social;*
- XXIV. *Establecer programas preventivos para garantizar la autenticidad de la información;*
- XXV. *Notificar a la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, cuando los datos proporcionados por los Informantes sean incongruentes, incompletos o inconsistentes, para efectos de lo dispuesto por el artículo 49 de la Ley y demás disposiciones administrativas aplicables;*
- XXVI. *Instruir a los servidores públicos de las Áreas Administrativas a su cargo, a efectuar inspecciones para verificar la autenticidad de la Información proporcionada por los informantes en coordinación con la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica. Dichas diligencias se sujetarán al procedimiento que al efecto establece el artículo 49 de la Ley y demás disposiciones administrativas aplicables;*
- XXVII. *Prestar asesoría a las Unidades del Estado en la explotación de los resultados de censos, encuestas y registros administrativos sobre datos geográficos y del medio ambiente;*
- XXVIII. *Emitir recomendaciones que permitan elevar la calidad de los procesos de generación de información geográfica y del medio ambiente integrada al Sistema;*
- XXIX. *Emitir opinión técnica respecto de la pertinencia de que Unidades del Estado distintas al Instituto, realicen actividades geográficas en apego a los programas a que hace referencia el artículo 9 de la Ley, así como hacer del conocimiento de la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica las recomendaciones para llevarlas a cabo;*
- XXX. *Coordinar la elaboración, actualización y conservación de los metadatos o especificaciones concretas de la aplicación de las metodologías que se hubieren utilizado para la generación de información en el ámbito de su competencia, así como, implementar mecanismos para el control, conservación y resguardo de la información a su cargo, en colaboración con la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;*
- XXXI. *Proveer y promover entre las Unidades del Estado el uso de conceptos, definiciones, clasificaciones, nomenclaturas, abreviaturas, identificadores, directorios, símbolos, delimitaciones geográficas y demás elementos que permitan garantizar la homogeneidad y comparación de la información geográfica desde la captación y procesamiento de ésta, hasta la etapa de su presentación y publicación;*
- XXXII. *Generar e integrar estadísticas básicas y derivadas con base en encuestas en hogares y en establecimientos económicos, en encuestas especiales, en los censos nacionales de gobierno, y en la explotación de registros administrativos que aporten información sobre el estado de los recursos naturales y el medio ambiente;*

Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

PÁGINA:

MES.

AÑO.

01

2016

17

- XXXIII. *Prestar asesoría a las Unidades del Estado, en la explotación de los resultados de censos, encuestas y registros administrativos sobre datos de los recursos naturales y el medio ambiente;*
- XXXIV. *Promover y difundir en colaboración con las Direcciones Generales de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, y de Vinculación y Servicio Público de Información, entre las Unidades del Estado responsables de generar e integrar información geográfica, las disposiciones normativas y los documentos rectores aplicables;*
- XXXV. *Coordinar en los levantamientos de información, considerando las características del censo o encuesta de que se trate, las acciones tendientes a lograr que los Informantes incurran en los menores costos posibles en la entrega de la información que se les solicite, y*
- XXXVI. *Las facultades que expresamente le otorga el artículo 11 del Reglamento Interior del Instituto a su titular.*

VI. ESTRUCTURA ORGÁNICA.-

	Página
400. Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.	42
400.2. Dirección de Mejora de la Gestión:	45
400.2.0.1. Departamento del Capital Humano;	45
400.2.4.3. Departamento de Gestión Documental y de Archivo;	46
400.2.1.3. Departamento de Seguimiento y Control, y	46
405.2.0.1. Departamento de Información y Programación de la Gestión.	47
400.2.4. Subdirección de Documentación:	47
400.2.4.1. Departamento de Administración del Acervo Documental, y	48
400.2.4.2. Departamento de Diseño Gráfico.	48
400.2.6. Subdirección de Planeación, Análisis y Evaluación:	48
400.2.6.1. Departamento de Programación;	49
400.2.6.2. Departamento de Análisis de Procesos;	49
400.2.6.3. Departamento de Modelo de Calidad de Datos Espaciales;	49
400.3. Dirección de Administración.	50
400.3.1. Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales:	50
400.3.1.1. Departamento de Servicios Generales;	51
400.3.1.2. Departamento de Adquisiciones y Contratación de Servicios;	51
400.3.1.3. Departamento de Administración de Bienes, y	51
400.3.1.4. Departamento de Enlace con Instancias Jurídicas.	52
400.3.2. Subdirección de Recursos Financieros:	52
400.3.2.1. Departamento de Presupuesto, y	52
400.3.2.2. Departamento de Contabilidad.	53
400.3.3. Subdirección de Recursos Humanos:	53
400.3.3.1. Departamento de Administración de Personal, y	54
400.3.3.2. Departamento de Servicios al Personal.	54
401. Dirección General Adjunta de Información Geográfica Básica.	54
401.0. Subdirección de Vinculación.	57
401.1. Dirección del Marco Geodésico.	57
401.1.1. Subdirección de Marcos de Referencia:	58
401.1.1.1. Departamento de Marcos de Referencia Terrestre;	58
401.1.1.2. Departamento de Evaluación Geodésica, y	58
401.1.1.3. Departamento del Geoide.	59
401.1.2. Subdirección de Control de Operaciones Geodésicas:	59
401.1.2.2. Departamento de Supervisión y Administración de la Red Geodésica;	59
401.1.2.3. Departamento de Mantenimiento al Equipo Geodésico, y	60

401.1.2.4. Departamento de Planeación Geodésica.	60
401.4. Dirección de Integración de Datos de Percepción Remota.	60
401.2.3. Subdirección de Estaciones Terrenas de Datos de Percepción Remota:	61
401.2.3.1. Departamento de Seguimiento a Operaciones Satelitales;	61
401.2.3.2. Departamento de Asesorías y Aplicaciones de Datos de Percepción Remota;	62
401.2.3.3. Departamento de EVISMAR/ERMEX, y	62
401.2.3.4. Departamento de Validación y Control de Datos de Percepción Remota.	63
401.2.1. Subdirección de Gestión, Control y Disseminación de Datos de Percepción Remota:	63
401.2.1.1. Departamento de Logística y Gestión de Servicios;	63
401.2.1.2. Departamento de Proyectos Geométricos, y	64
401.2.1.3. Departamento de Documentación de Servicios.	64
401.2. Dirección de Modelado Topográfico.	65
401.2.2. Subdirección de Ortorrectificación:	65
401.3.1.1. Departamento de Aerotriangulación;	65
401.2.2.2. Departamento de Rectificación de Imágenes, y	66
401.2.2.3. Departamento de Integración de Imágenes Digitales.	66
401.3.2. Subdirección de Relieve Continental y Submarino:	67
401.3.2.1. Departamento de Continuos de Elevación Continental;	67
401.3.2.2. Departamento de Modelos Digitales de Elevación Continentales, y	68
401.3.2.3. Departamento de Modelado de Relieve Submarino.	68
401.3. Dirección de Límites y Marco Geoestadístico.	68
401.4.1. Subdirección de Límites:	69
401.4.1.1. Departamento de Límites Internacionales y de Entidades Federativas, y	69
401.4.1.2. Departamento de Límites Municipales.	70
401.3.3. Subdirección de Georreferenciación de Rasgos:	70
401.3.3.1. Departamento de Georreferenciación de Rasgos Rurales;	70
401.3.3.2. Departamento de Georreferenciación de Rasgos Urbanos, y	71
401.3.3.3. Departamento de Extracción Vectorial.	71
401.4.3. Subdirección del Marco Geoestadístico:	71
401.4.3.1. Departamento del Marco Geoestadístico Rural;	72
401.4.3.2. Departamento del Marco Geoestadístico Urbano, y	72
401.4.3.3. Departamento de Catálogos Geoestadísticos Homologados.	72
401.4.2. Subdirección de Nombres Geográficos:	73
401.4.2.3. Departamento de Normalización de Nombres Geográficos, y	73
401.4.2.4. Departamento del Archivo Histórico de Localidades.	73

402. Dirección General Adjunta de Recursos Naturales y Medio Ambiente.	74
402.0. Subdirección de Gestión de Recursos Naturales y Medio Ambiente.	76
402.1. Dirección de Recursos Naturales.	76
402.1.1. Subdirección de Vegetación y Suelos:	77
402.1.1.1. Departamento de Uso del Suelo;	77
402.1.1.2. Departamento de Suelos, y	77
402.1.1.3. Departamento de Botánica.	78
402.1.2. Subdirección de Geohidrología:	78
402.1.2.1. Departamento de Geología;	78
402.1.2.2. Departamento de Hidrología;	79
402.1.2.3. Departamento de Petrografía, y	79
402.1.2.4. Departamento de Análisis de Materiales.	80
402.1.3. Subdirección de Regionalización:	80
402.1.3.1. Departamento de Regionalización Continental;	80
402.1.3.2. Departamento de Regionalización Costera e Insular;	81
402.1.3.4. Departamento de Procesamiento y Modelado, y	81
402.2.2.1. Departamento de Regionalización Climática.	81
402.2. Dirección de Estadísticas del Medio Ambiente.	82
402.2.2. Subdirección de Acopio de Información:	82
402.2.3.1. Departamento de Integración de Estadísticas e Indicadores;	83
402.2.1.2. Departamento de Diseño Conceptual, y	83
402.2.2.4. Departamento de Diseño y Edición de Publicaciones.	83
402.2.1. Subdirección de Estadísticas Ambientales en Actividades Económicas y Hogares:	84
402.2.1.1. Departamento de Estadísticas Ambientales de Unidades Productivas;	84
402.2.2.2. Departamento de Estadísticas Ambientales de los Servicios Públicos, y	84
402.2.1.3. Departamento de Estadísticas Ambientales de Hogares.	85
402.2.5. Subdirección de Estadísticas Ambientales de Recursos Naturales:	85
402.2.5.1. Departamento de Explotación de Inventarios de Recursos Naturales, y	85
402.2.5.2. Departamento de Análisis Estadístico y Geográfico.	86
402.2.4. Subdirección de Explotación de Registros Administrativos.	86
402.2.2.3. Departamento de Homogeneización de Registros Administrativos.	87
403. Dirección General Adjunta de Información Catastral y Registral.	87
403.0. Subdirección de Vinculación de Información Catastral y Registral.	89
403.1. Dirección de Generación y Actualización de Información Catastral.	89

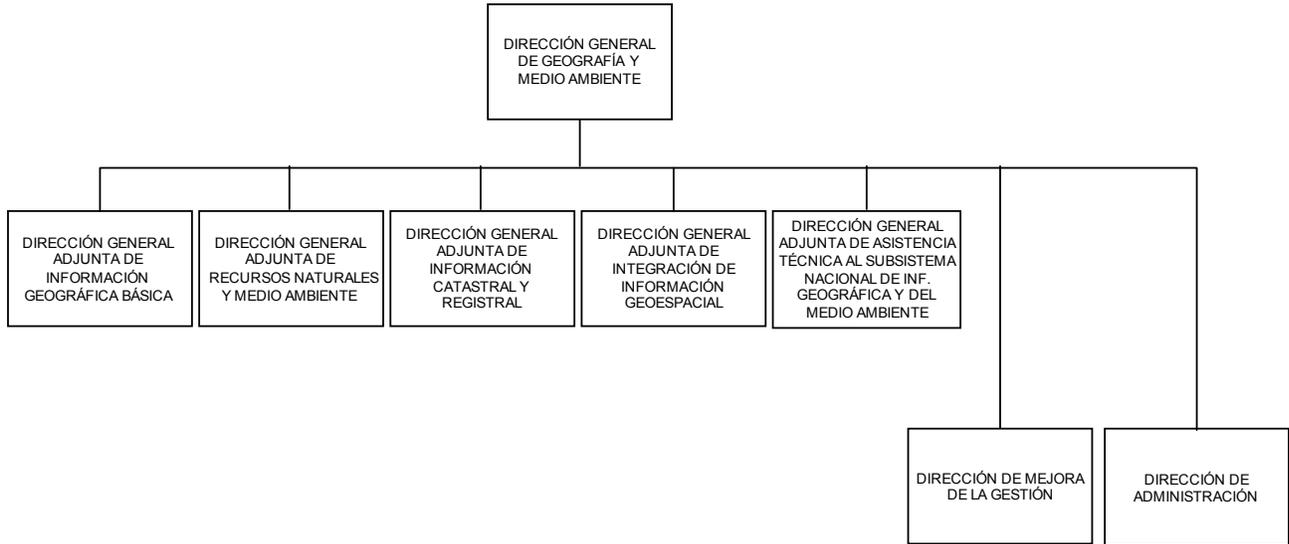
403.1.1. Subdirección de Operaciones y Control Catastral.	90
403.1.1.1. Departamento de Levantamientos de Información Catastral.	90
403.1.2. Subdirección de Definición de Estándares e Inscripción de Información Catastral.	90
403.1.2.1. Departamento de Estándares Catastrales.	91
403.1.3. Subdirección de Captación y Actualización Catastral:	91
403.1.3.1. Departamento de Actualización de Datos Catastrales, y	92
403.1.3.2. Departamento de Captación de Datos Catastrales.	92
404.1. Dirección de Integración de Datos Catastrales y Registrales.	92
404.1.2. Subdirección de Estructuración e Integración de Datos Catastrales y Registrales:	93
403.1.2.2. Departamento de Análisis y Homologación de Información Catastral y Registral, y	93
404.1.2.1. Departamento de Validación de Información Catastral.	93
403.2.2. Subdirección Técnica y de Diseño Conceptual:	94
403.2.2.1. Departamento de Diseño Conceptual de Procesos Catastrales y Registrales;	94
403.2.2.2. Departamento de Implementación de Normatividad Técnica, y	95
404.4.2. Departamento de Catálogos y Especificaciones de Datos Catastrales.	95
404. Dirección General Adjunta de Integración de Información Geoespacial.	95
404.0.1. Subdirección de Vinculación en Integración de Información Geoespacial.	97
404.2. Dirección de Soluciones Geomáticas.	97
404.2.1. Subdirección de Desarrollo de Sistemas:	98
404.2.1.1. Departamento de Desarrollo Informático;	98
404.2.1.2. Departamento de Desarrollo de Aplicaciones Informáticas Multiplataforma, y	99
404.2.1.4. Departamento de Tecnologías Web.	99
404.2.2. Subdirección de Soluciones Geomáticas:	100
404.2.2.3. Departamento de Soluciones Geomáticas para la Web;	100
404.2.2.2. Departamento de Desarrollo de Soluciones Geomáticas, y	100
404.2.2.4. Departamento de Evaluación de Proyectos de SIG.	101
404.1.1. Subdirección de Verificación y Registro:	101
404.1.1.1. Departamento de Inscripción, y	102
404.1.1.2. Departamento de Verificación.	102
404.2.4. Subdirección de Generación de Base de Datos:	102
404.2.4.1. Departamento de Modelado de Base de Datos;	103
404.2.4.2. Departamento de Diseño de Base de Datos, y	103
404.2.3.3. Departamento de Implementación de Base de Datos.	103

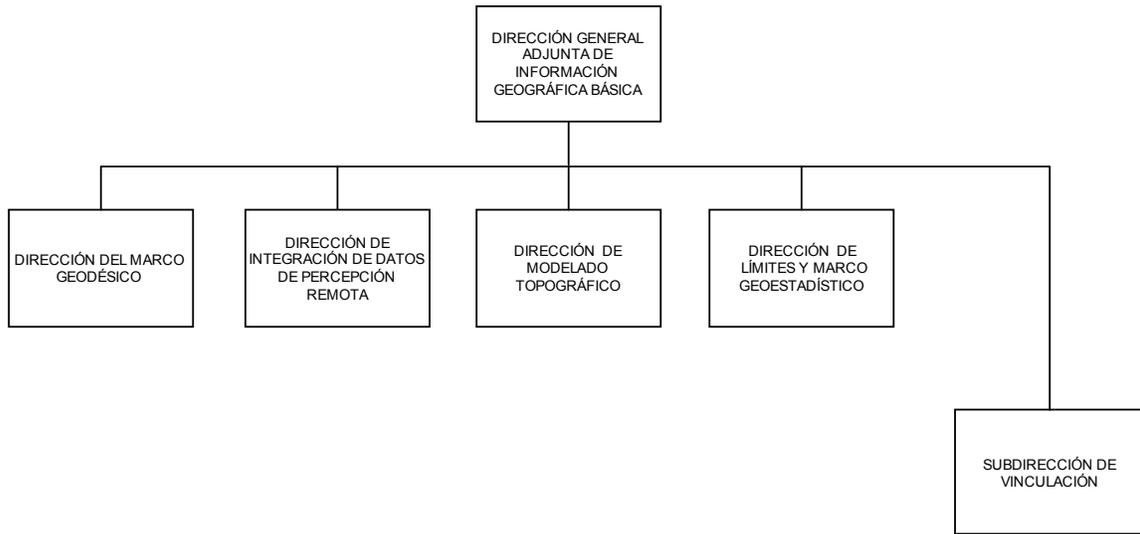
404.1.3. Subdirección de Administración de Base de Datos:	104
404.1.3.1. Departamento de Integración de la Base de Datos;	104
404.1.3.2. Departamento de Administración de la Base de Datos, y	105
404.1.3.3. Departamento de Administración de Metadatos.	105
404.3. Dirección de Edición de Información Geográfica.	106
404.3.1. Subdirección de Edición Analógica:	106
404.3.2.3. Departamento de Edición Cartográfica;	106
404.3.1.1. Departamento de Medios Impresos, y	107
404.3.1.3. Departamento de Prerensa.	107
404.3.2. Subdirección de Edición Digital:	108
404.3.2.2. Departamento de Producción;	108
404.2.3.1. Departamento de Análisis Espacial, y	108
404.3.2.1. Departamento de Diseño.	109
402.2.3. Subdirección de Integración de Información Geográfica y del Medio Ambiente:	109
402.2.3.2. Departamento de Diseño e Integración de Información Geográfica, y	110
402.2.3.3. Departamento de Atención a Usuarios de Información Geográfica.	110
400.2.3. Subdirección de Enlace y Gestión de la Información Geoespacial:	110
400.2.3.2. Departamento de Gestión de Requerimientos de Información Geográfica.	111
400.1. Dirección de Desarrollo Tecnológico.	111
400.1.1. Subdirección de Integración de Normas:	112
400.1.1.1. Departamento de Acopio de Normas Internas;	112
400.2.3.1. Departamento de Control Normativo;	112
400.1.1.2. Departamento de Diccionarios de Datos Geográficos, y	113
400.1.1.3. Departamento de Análisis Normativo.	113
400.1.2. Subdirección de Innovación Tecnológica:	114
400.1.2.1. Departamento de Innovación en Procesamiento;	114
400.1.2.2. Departamento de Nuevos Métodos de Representación;	114
400.1.2.3. Departamento de Interoperabilidad, y	115
400.1.2.4. Departamento de Tecnologías Emergentes.	115
405.1.3. Subdirección de Soporte Informático:	116
405.1.3.1. Departamento de Servicios Técnicos;	116
405.1.3.2. Departamento de Administración de Plataformas Unix y Sistemas de Almacenamiento, y	116
405.1.3.3. Departamento de Administración de Infraestructura Informática.	117
405. Dirección General Adjunta de Asistencia Técnica al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.	117

Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		PÁGINA:
MES. 01	AÑO. 2016	23

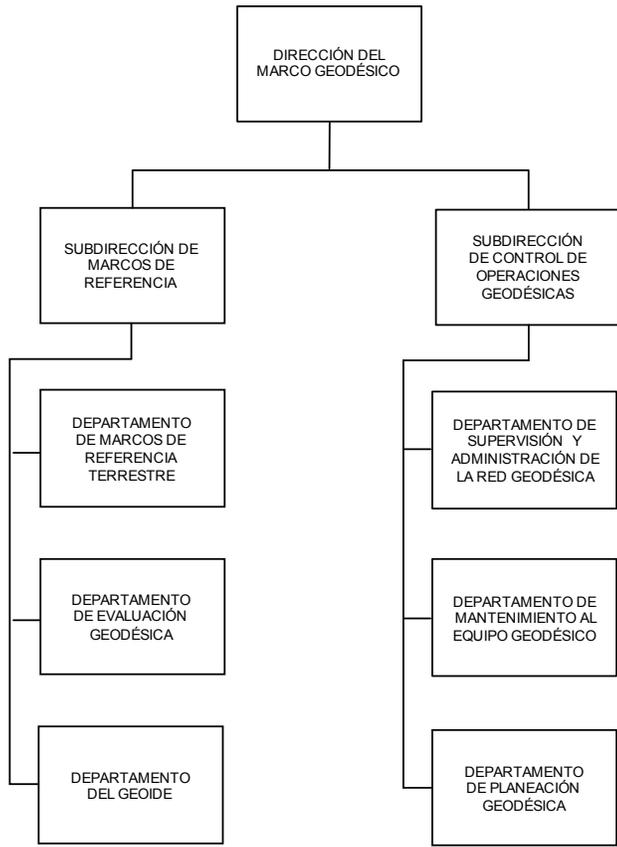
VII. ORGANIGRAMAS.-

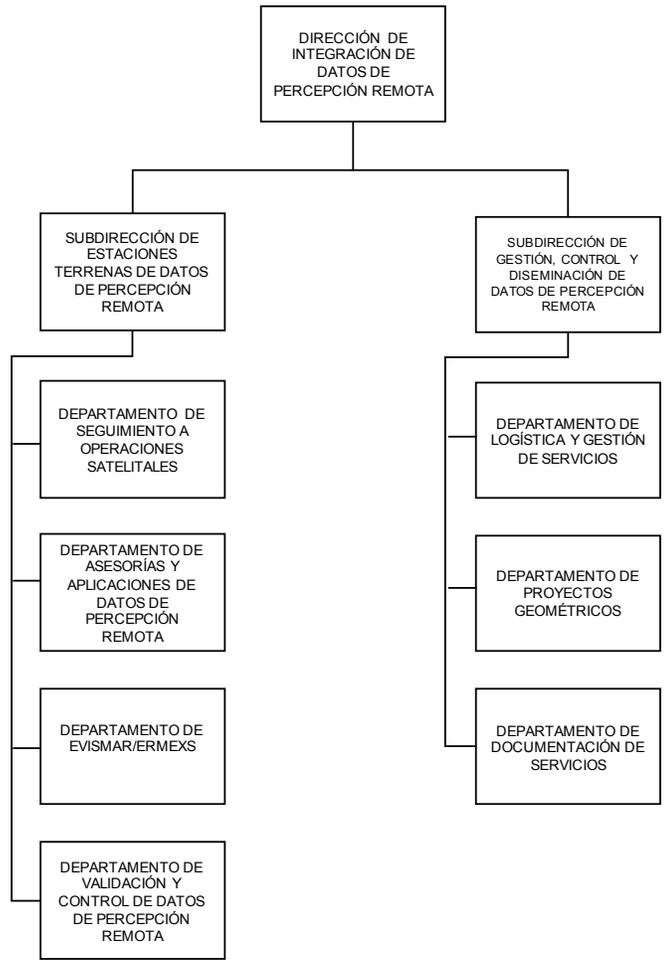


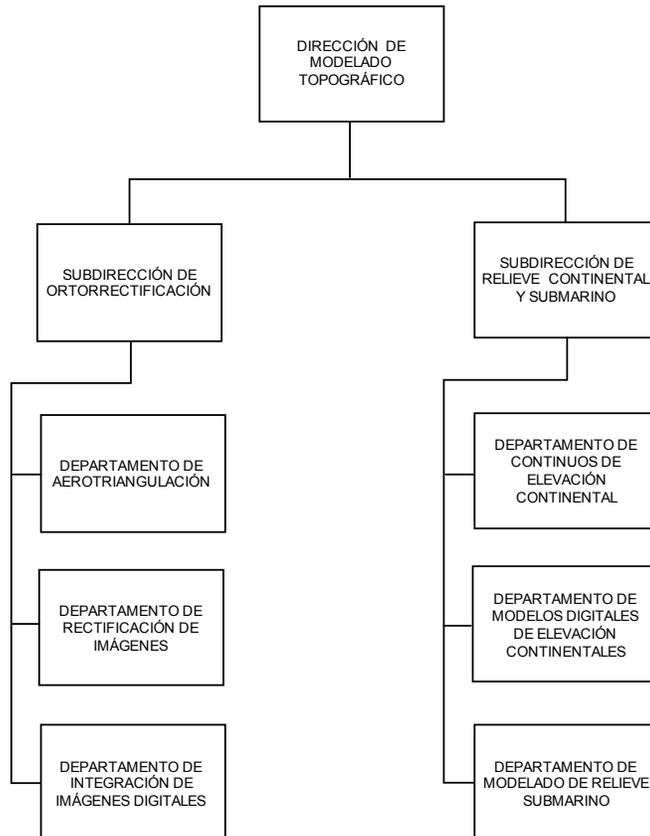


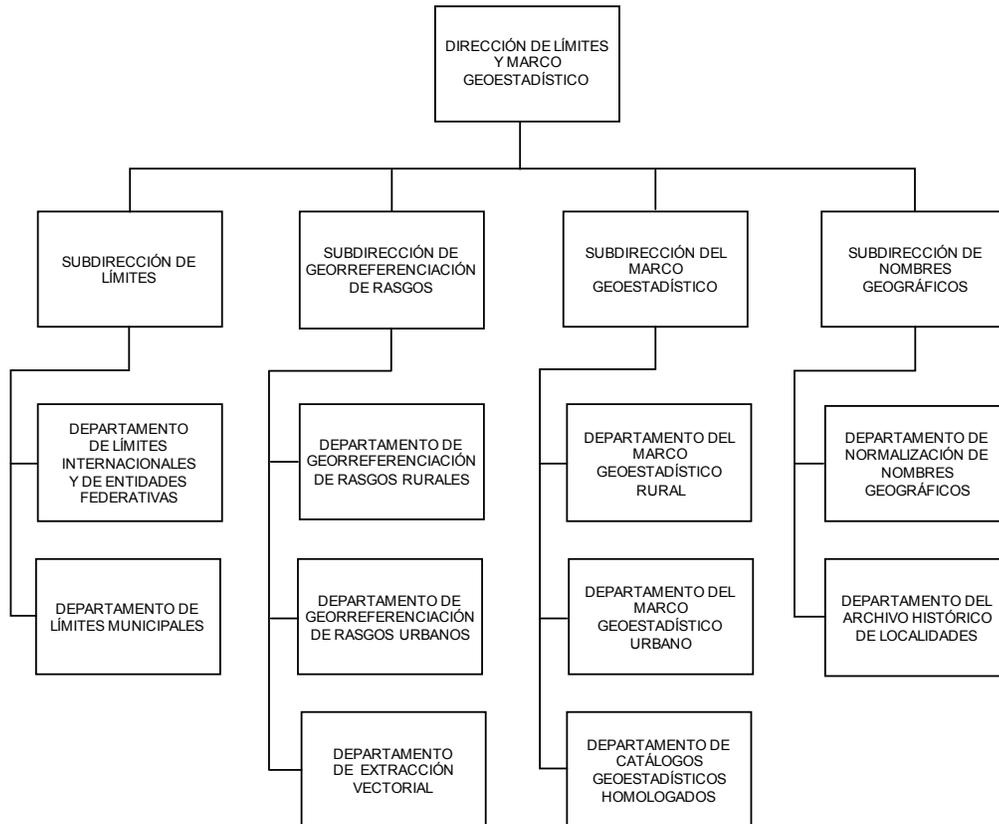
Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		PÁGINA:
MES.	AÑO.	25
01	2016	



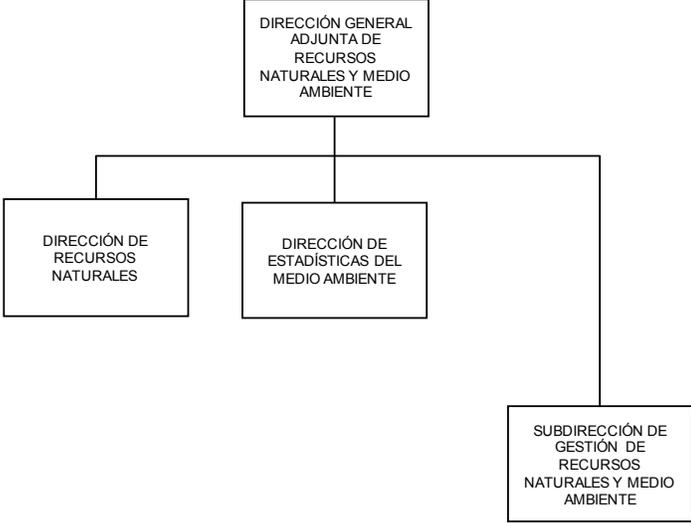


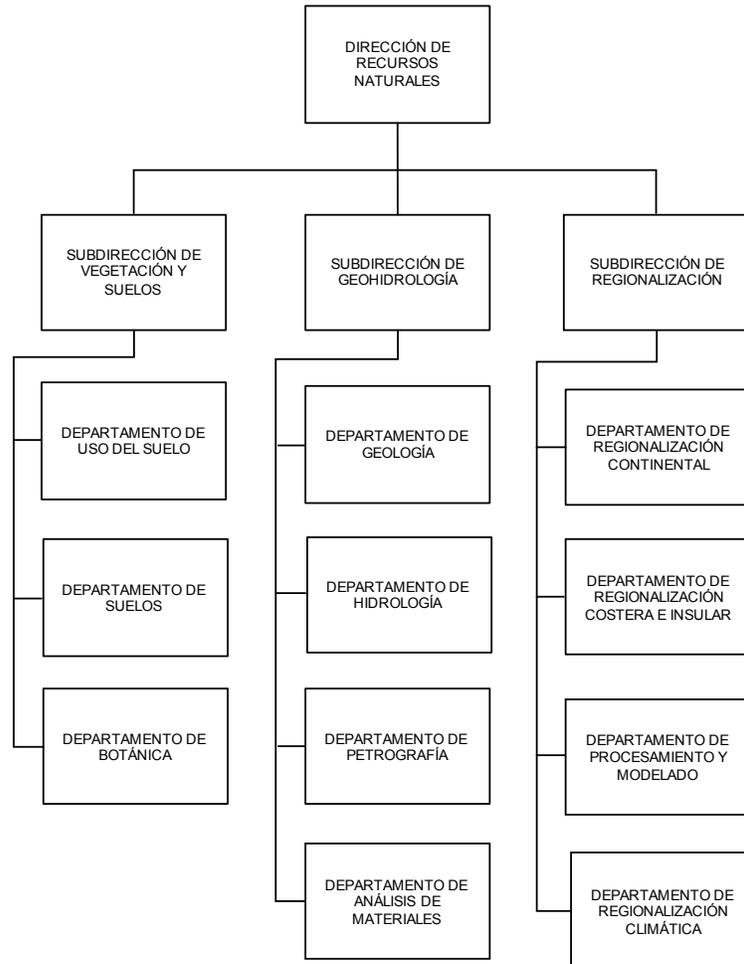


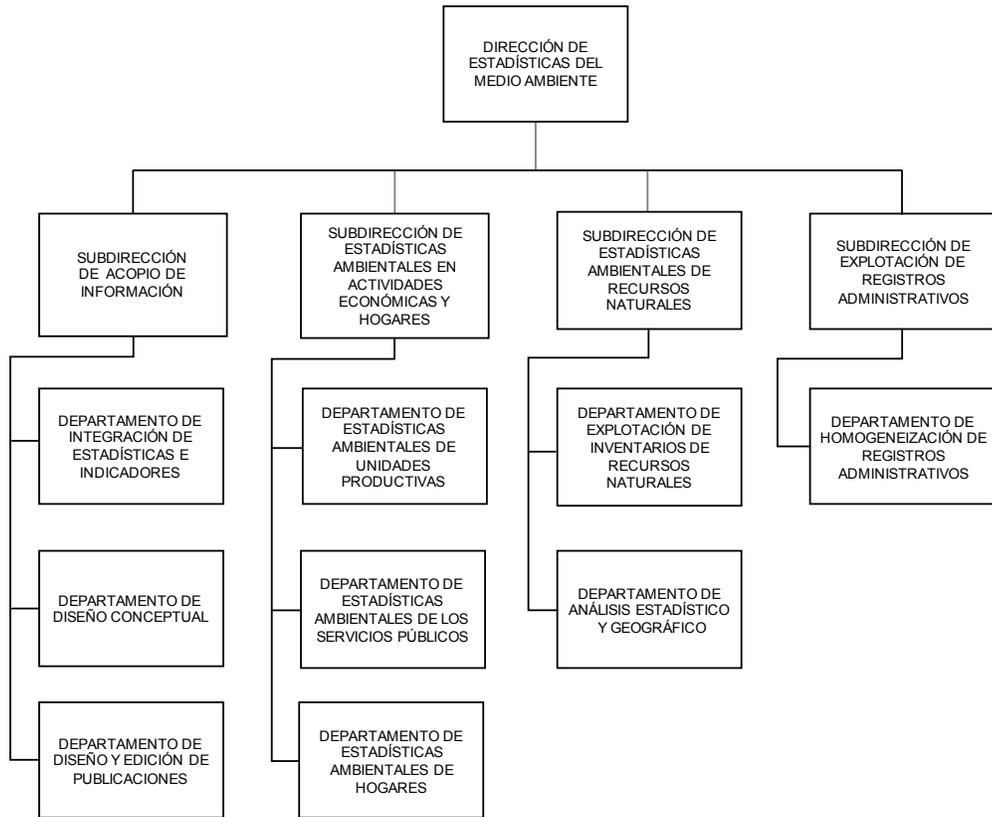


Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		PÁGINA:
MES. 01	AÑO. 2016	29

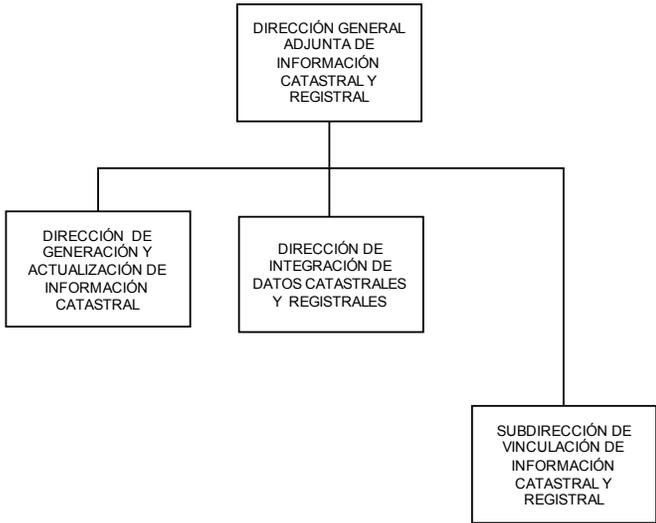


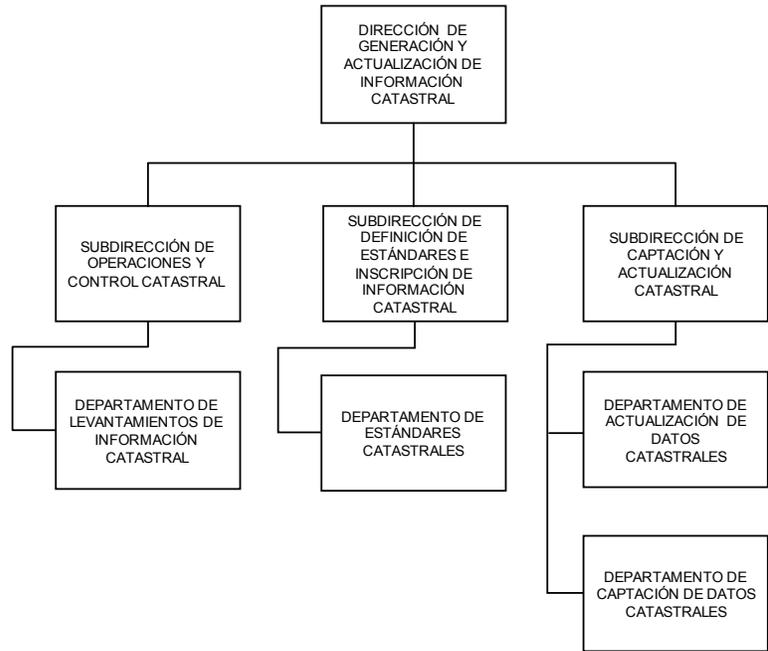


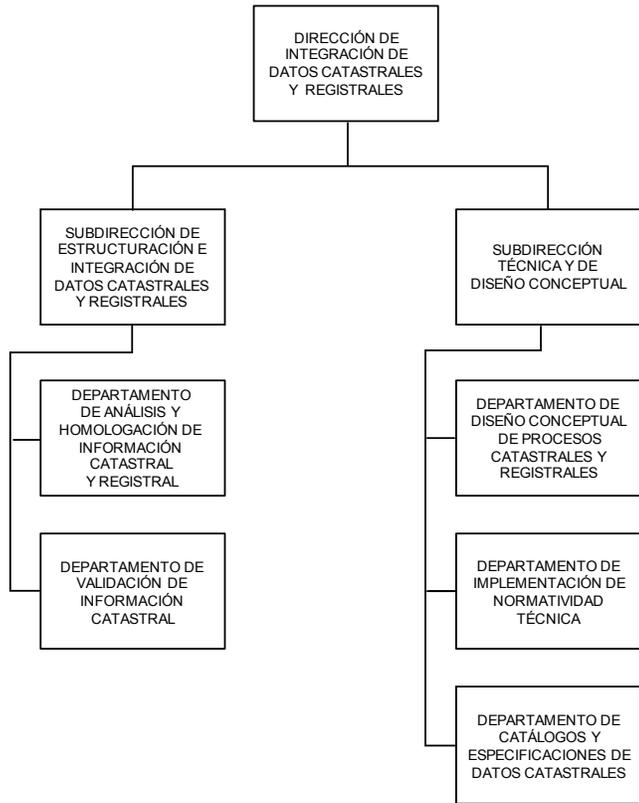


Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		PÁGINA:
MES. 01	AÑO. 2016	32

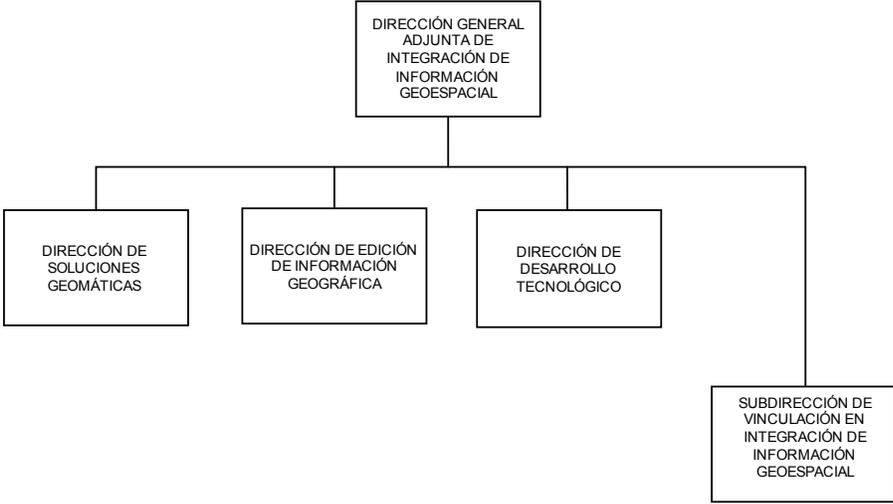


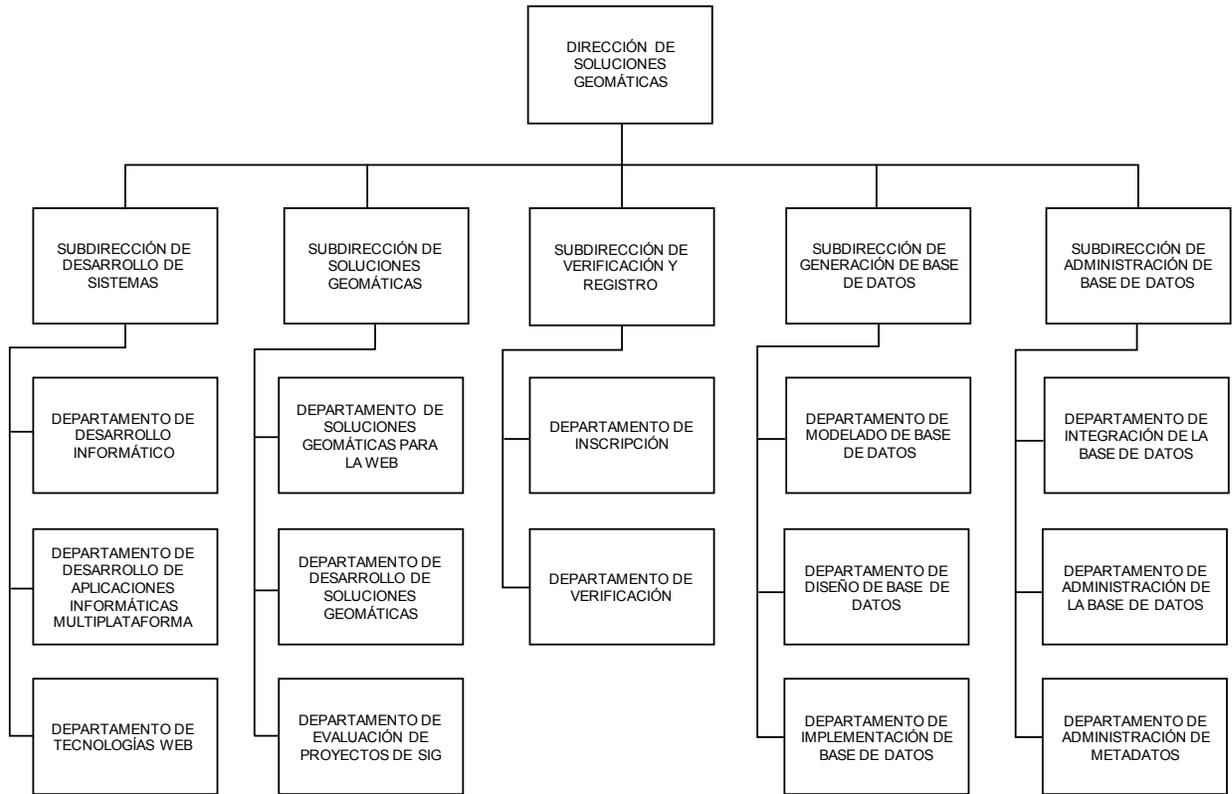


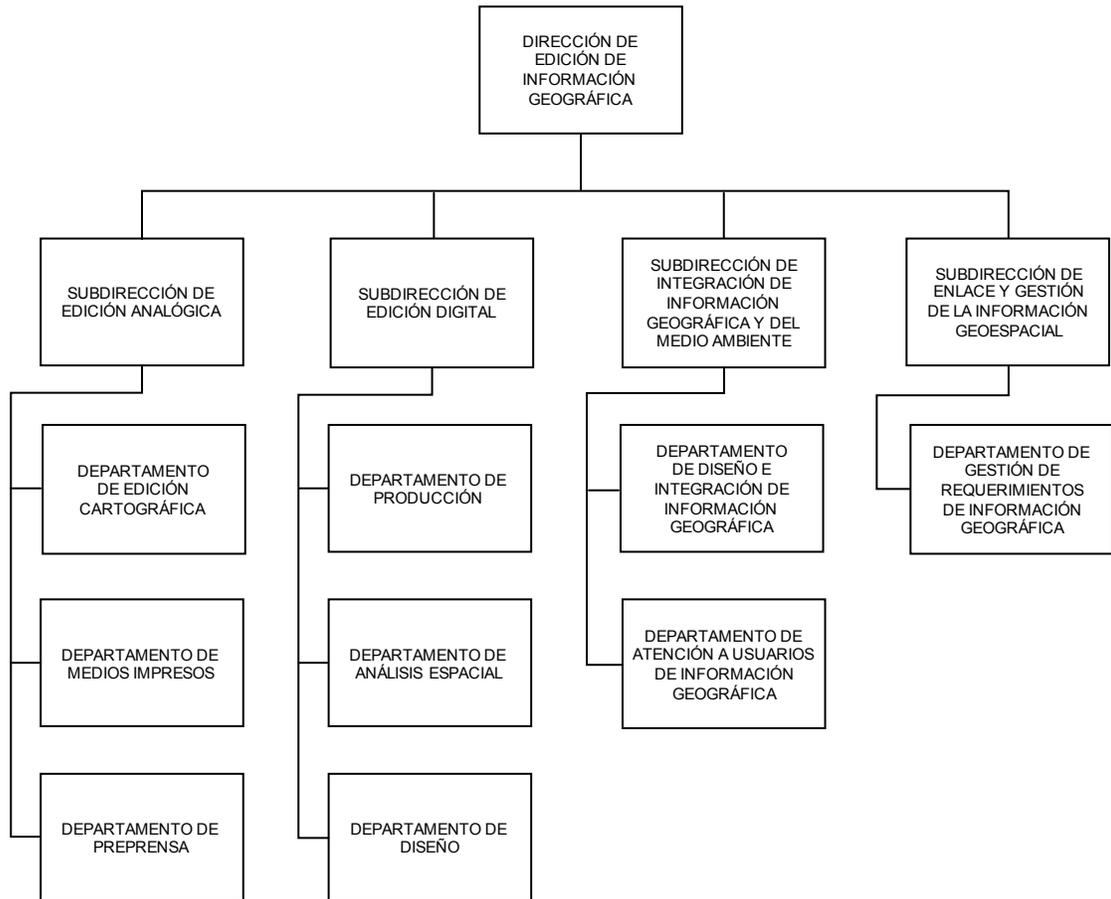


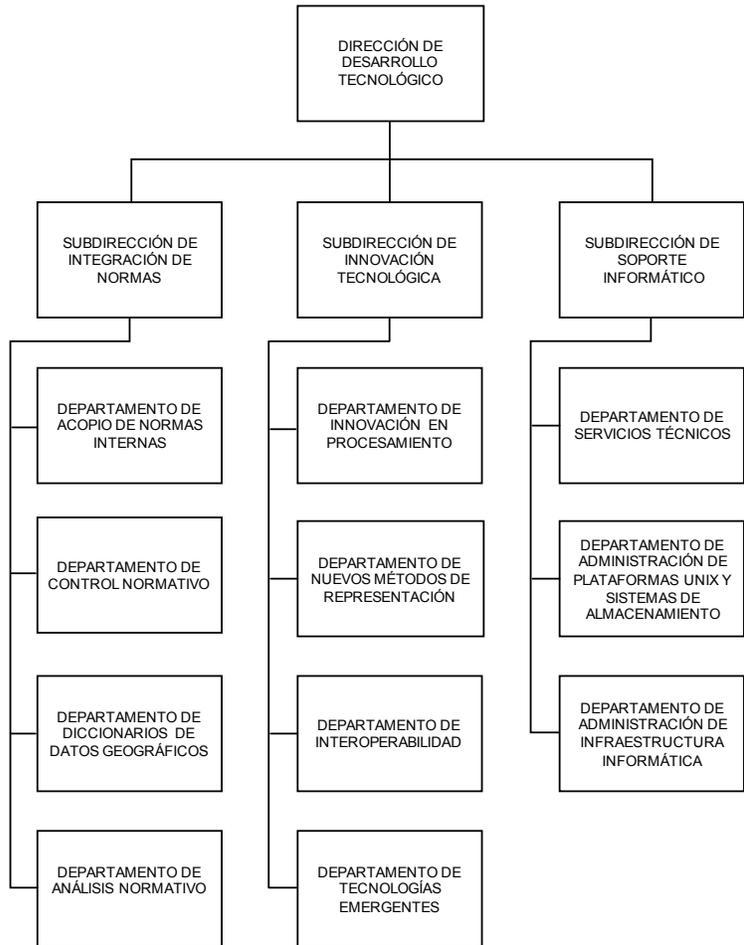
Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.

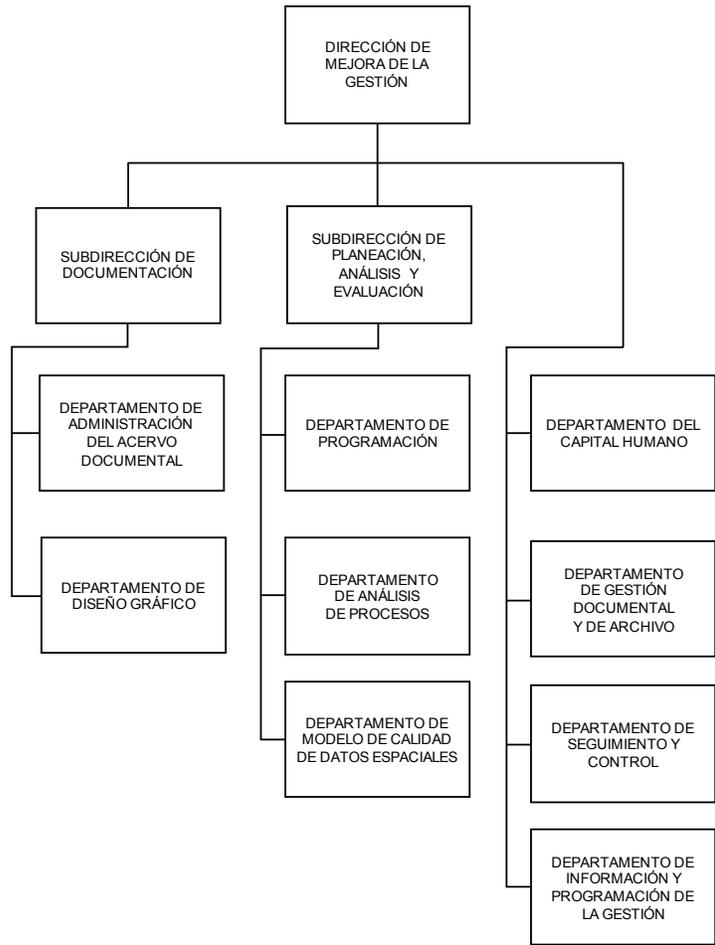
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		PÁGINA:
MES. 01	AÑO. 2016	35

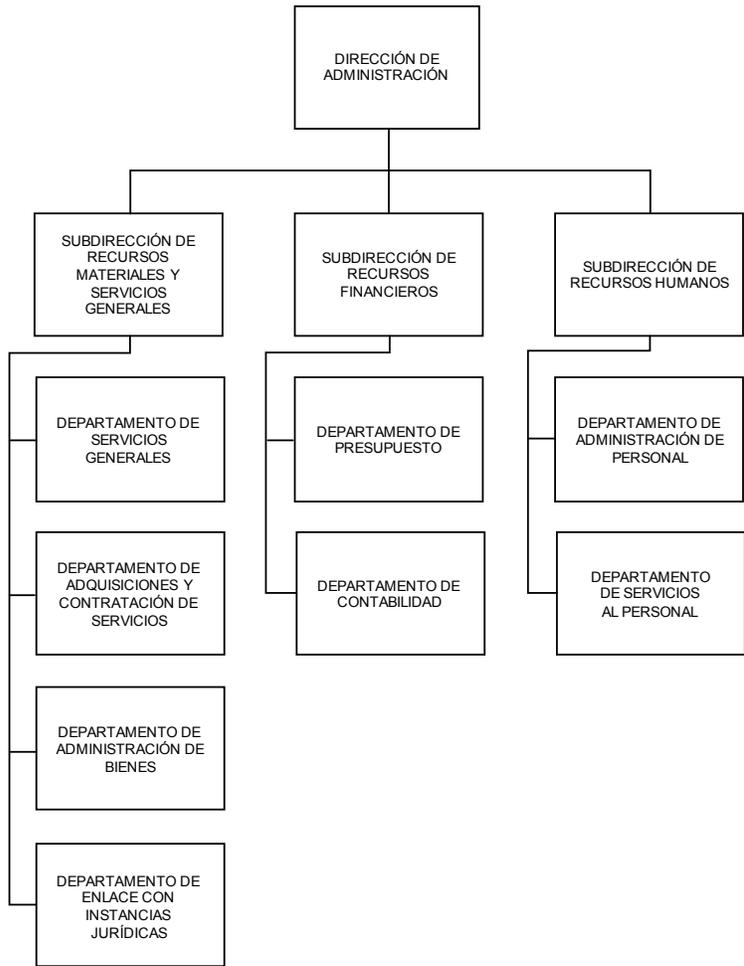












VIII. OBJETIVOS Y FUNCIONES.-

VIII.1 Funciones genéricas para los niveles de Dirección de Área, Subdirección de Área y Jefatura de Departamento, conforme el Catálogo Institucional de Puestos.

a. Direcciones de Área:

- a.1. Dirigir y decidir la coordinación del desarrollo de las actividades estadísticas y geográficas relativas al diseño, captación, producción, actualización, organización, procesamiento, integración, compilación, publicación, divulgación y conservación de la Información de Interés Nacional, dando seguimiento al Programa Estratégico del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica; al Programa Nacional y Anual de Estadística y Geografía, y el Programa de Trabajo Anual del Instituto, aprobados por la Junta de Gobierno, observando el Reglamento Interior del INEGI, el Manual de Organización Específico, las disposiciones legales, normativas y los lineamientos derivados de la LSNIEG, LFTAIPG, LGTAIP y LFRASP, en materia de su competencia, y
- a.2. Desarrollar las demás funciones que en su ámbito de competencia y nivel de responsabilidad, le encomiende su jefe inmediato, observando para ésta y las demás funciones antes citadas, los procedimientos de su área de adscripción y las disposiciones legales, normativas y lineamientos derivados de la LSNIEG, LFTAIPG, LGTAIP y LFRASP.

b. Subdirecciones de Área:

- b.1. Dirigir y decidir la supervisión de las actividades estadísticas y geográficas relativas al diseño, captación, producción, actualización, organización, procesamiento, integración, compilación, publicación, divulgación y conservación de la Información de Interés Nacional, coordinando al personal a su cargo, los proyectos administrativos y técnicos de su adscripción, la ejecución y desarrollo de las funciones y programas de trabajo que contribuyen al cumplimiento de los programas y objetivos institucionales, observando el Reglamento Interior del INEGI, los Manuales de Organización Específicos, de Procedimientos, las disposiciones legales, normativas y los derivados de la LSNIEG, LFTAIPG, LGTAIP y LFRASP, en materia de su competencia, y
- b.2. Desarrollar las demás funciones que en su ámbito de competencia y nivel de responsabilidad, le encomiende su jefe inmediato, observando para ésta y las demás funciones antes citadas, los procedimientos de su área de adscripción y las disposiciones legales, normativas y lineamientos derivados de la LSNIEG, LFTAIPG, LGTAIP y LFRASP.

c. Jefaturas de Departamento:

- c.1. Participar en la dirección y decisión de las actividades estadísticas y geográficas relativas al diseño, captación, producción, actualización, organización, procesamiento, integración, compilación, publicación, divulgación y conservación de la Información de Interés Nacional, ejecutando las acciones contempladas en el programa de trabajo basadas en los procedimientos del departamento a su cargo, coordinando a su personal y los proyectos administrativos del área de su adscripción, que contribuyen al cumplimiento de los programas y objetivos institucionales, observando el Reglamento Interior del INEGI, el Manual de Organización Específico, las disposiciones legales, normativas y los derivados de la LSNIEG, LFTAIPG, LGTAIP y LFRASP, en materia de su competencia, y
- c.2. Desarrollar las demás funciones que en su ámbito de competencia y nivel de responsabilidad, le encomiende su jefe inmediato, observando para ésta y las demás funciones antes citadas, los procedimientos de su área de adscripción y las disposiciones legales, normativas y lineamientos derivados de la LSNIEG, LFTAIPG, LGTAIP y LFRASP.

VIII.2 Funciones Específicas.-

400. Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.-

Objetivo:

Coordinar los procesos de diseño, captación, producción, actualización, organización, procesamiento, integración y compilación de la información geográfica y del medio ambiente y coadyuvar en la publicación y difusión de dicha información con la Dirección General de Vinculación y Servicio Público de Información y conservarla en los términos que al efecto determine la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Funciones:

De conformidad con lo establecido en el Capítulo X, artículo 24 del Reglamento Interior del Instituto, corresponde a la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente las siguientes atribuciones:

1. Coordinar los procesos de diseño, captación, producción, actualización, organización, procesamiento, integración y compilación de la información geográfica y del medio ambiente y coadyuvar en la publicación y difusión de dicha información con la Dirección General de Vinculación y Servicio Público de Información y conservarla en los términos que al efecto determine la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;
2. Coordinar la construcción de un marco geoestadístico que permita la representación espacial de las variables estadísticas y observar su aplicación en los proyectos que se lleven a cabo;
3. Promover la aplicación de políticas, directrices, normas y criterios técnicos, así como coordinar su implantación entre las Unidades del Estado, para la investigación, manejo y presentación de la información geográfica;
4. Realizar estudios en materia geográfica y cartográfica, que tenga por objeto la elaboración y actualización de la normatividad y la generación e integración de información geográfica, de acuerdo a las mejores prácticas internacionales;
5. Coadyuvar en la construcción del Subsistema de Información Geográfica y del Medio Ambiente y regular la producción de información geográfica del país, así como promover la investigación y desarrollo en la materia;
6. Integrar y actualizar en colaboración con la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, el Registro Nacional de Información Geográfica, el cual deberá contener la información proveniente de los siguientes temas geográficos: marco de referencia geodésico; límites costeros, límites internacionales, límites estatales y municipales; datos de relieve continental, insular y submarino; datos catastrales y topográficos, de recursos naturales y clima, así como nombres geográficos y otros que permitan integrar el Subsistema de Información Geográfica y del Medio Ambiente;
7. Coadyuvar en el marco del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente, en su componente del medio ambiente, en la descripción del estado y las tendencias del medio ambiente, considerando los medios naturales, las especies de plantas y animales, y otros organismos que se encuentran dentro de estos medios;

8. Autorizar, previa opinión de las autoridades competentes, la toma dentro del espacio aéreo nacional de fotografías áreas con cámaras métricas o de reconocimiento y de otras imágenes por percepción remota, y recibir los informes correspondientes;
9. Autorizar, previa opinión de las autoridades competentes, el levantamiento de información geográfica que realicen personas físicas o morales extranjeras y recibir los informes correspondientes;
10. Coordinar la integración y actualización del acervo de información geográfica y del medio ambiente, al cual se incorporará la generada por las Unidades del Estado en los términos que al efecto determine la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;
11. Asesorar y apoyar a las autoridades competentes, cuando así lo determine la Junta de Gobierno, en la definición e identificación física de límites estatales y municipales;
12. Coordinar con intervención de las autoridades competentes y con la participación de los gobiernos de las Entidades Federativas que correspondan, trabajos geográficos y cartográficos en cumplimiento de tratados o convenios internacionales, incluyendo la demarcación de límites internacionales y la zona económica exclusiva;
13. Proponer normas, políticas y técnicas que deberán observar, las Unidades Administrativas del Instituto y demás Unidades del Estado, para el desarrollo de proyectos de información geográfica;
14. Asignar, controlar y determinar el marco conceptual y normativo del Subsistema de Información Geográfica y del Medio Ambiente, coordinando la elaboración e implementación de la normatividad para la integración de los datos geográficos, para producir, distribuir, homogeneizar, intercambiar y brindar acceso a la información geográfica que requieren los usuarios del Sistema en todos los sectores, para la toma de decisiones en el ámbito federal, estatal y municipal;
15. Asesorar a los municipios en la organización de sus catastros y, promover la aplicación de métodos y normas técnicas en la captación de datos objeto de registros catastrales, en coordinación con las autoridades a las que compete administrar e integrar los mismos;
16. Establecer las políticas institucionales para el desarrollo y aprovechamiento de las tecnologías, en la producción, distribución y acceso de información geográfica y del medio ambiente;
17. Fungir como Secretario Técnico del Comité Ejecutivo del Subsistema de Información Geográfica y del Medio Ambiente;
18. Atender y dar seguimiento, en el ámbito de sus atribuciones, a los acuerdos del Consejo, del Comité Ejecutivo y de los Comités Técnicos Especializados del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;
19. Proponer, elaborar y actualizar en coordinación con las Unidades del Estado, los indicadores clave a que hacen referencia los artículos 26, 27 y 28 de la Ley, y coadyuvar con la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica en la integración y actualización del Catálogo Nacional de Indicadores, en los términos que al efecto apruebe la Junta de Gobierno;
20. Emitir especificaciones y criterios técnicos para dar homogeneidad a los procesos de producción de información geográfica y del medio ambiente, así como, para la difusión de datos e indicadores relacionados con la misma;

21. Expedir criterios para la divulgación de normas vigentes dentro del ámbito de su competencia y verificar su aplicación en las actividades correspondientes;
22. Coordinar la conformación de un sistema integrado de inventarios y encuestas sobre recursos naturales y medio ambiente;
23. Definir con el apoyo técnico de la Dirección General Adjunta de Informática, las metodologías que habrán de utilizarse a través de Internet para coadyuvar en la realización de las Actividades Geográficas y del Medio Ambiente, previo a su implantación, así como emitir, recibir y, en su caso, atender las observaciones que se formulen sobre las mismas;
24. Coadyuvar en la celebración de convenciones nacionales convocadas en el marco del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente con el objeto de establecer los acuerdos que permitan la identificación de los requerimientos de información sobre el territorio nacional en materia de geografía y medio ambiente, que tienen los sectores gubernamental, empresarial y social;
25. Establecer programas preventivos para garantizar la autenticidad de la información;
26. Notificar a la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, cuando los datos proporcionados por los Informantes sean incongruentes, incompletos o inconsistentes, para efectos de lo dispuesto por el artículo 49 de la Ley y demás disposiciones administrativas aplicables;
27. Instruir a los servidores públicos de las Áreas Administrativas a su cargo, a efectuar inspecciones para verificar la autenticidad de la Información proporcionada por los informantes en coordinación con la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica. Dichas diligencias se sujetarán al procedimiento que al efecto establece el artículo 49 de la Ley y demás disposiciones administrativas aplicables;
28. Prestar asesoría a las Unidades del Estado en la explotación de los resultados de censos, encuestas y registros administrativos sobre datos geográficos y del medio ambiente;
29. Emitir recomendaciones que permitan elevar la calidad de los procesos de generación de información geográfica y del medio ambiente integrada al Sistema;
30. Emitir opinión técnica respecto de la pertinencia de que Unidades del Estado distintas al Instituto, realicen actividades geográficas en apego a los programas a que hace referencia el artículo 9 de la Ley, así como hacer del conocimiento de la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica las recomendaciones para llevarlas a cabo;
31. Coordinar la elaboración, actualización y conservación de los metadatos o especificaciones concretas de la aplicación de las metodologías que se hubieren utilizado para la generación de información en el ámbito de su competencia, así como, implementar mecanismos para el control, conservación y resguardo de la información a su cargo, en colaboración con la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;
32. Proveer y promover entre las Unidades del Estado el uso de conceptos, definiciones, clasificaciones, nomenclaturas, abreviaturas, identificadores, directorios, símbolos, delimitaciones geográficas y demás elementos que permitan garantizar la homogeneidad y comparación de la información geográfica desde la captación y procesamiento de ésta, hasta la etapa de su presentación y publicación;

33. Generar e integrar estadísticas básicas y derivadas con base en encuestas en hogares y en establecimientos económicos, en encuestas especiales, en los censos nacionales de gobierno, y en la explotación de registros administrativos que aporten información sobre el estado de los recursos naturales y el medio ambiente;
34. Prestar asesoría a las Unidades del Estado, en la explotación de los resultados de censos, encuestas y registros administrativos sobre datos de los recursos naturales y el medio ambiente;
35. Promover y difundir en colaboración con las Direcciones Generales de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, y de Vinculación y Servicio Público de Información, entre las Unidades del Estado responsables de generar e integrar información geográfica, las disposiciones normativas y los documentos rectores aplicables;
36. Coordinar en los levantamientos de información, considerando las características del censo o encuesta de que se trate, las acciones tendientes a lograr que los Informantes incurran en los menores costos posibles en la entrega de la información que se les solicite, y
37. Las facultades que expresamente le otorga el artículo 11 del Reglamento Interior del Instituto a su titular.

400.2. Dirección de Mejora de la Gestión.-

Objetivo:

Coordinar y supervisar los proyectos de mejora de la gestión, mediante la planeación, programación, evaluación, vinculación, difusión y conservación del acervo documental, así como la gestión de tareas relativas a la actividad geográfica, para contribuir en el cumplimiento de las metas de la DGGMA.

Funciones:

1. Dirigir y vigilar el registro, seguimiento y control del programa anual de trabajo, difusión de la información, detección de necesidades e implementación de capacitación, así como administrar el registro, seguimiento y trámite de los documentos y asuntos de la Dirección General, para su atención oportuna, y
2. Dirigir, coordinar y supervisar la elaboración de diversos productos editoriales, gráficos y audiovisuales y la administración del centro de documentación de la Dirección General, para cumplir con los objetivos de la DGGMA.

400.2.0.1. Departamento del Capital Humano.-

Objetivo:

Integrar y ejecutar conjuntamente con el área de capacitación, el plan estratégico de capacitación con base en la estructura programática de la DGGMA, para lograr el desarrollo de las capacidades del capital humano.

Funciones:

1. Decidir y vigilar lo relativo a la detección de las necesidades de capacitación del personal de la DGGMA, para la integración del programa de capacitación anual y la posterior gestión de los eventos contenidos en él, y
2. Decidir y formular los mecanismos de participación del personal en actividades académicas nacionales, así como atender las visitas guiadas que soliciten instituciones públicas y privadas a fin de mostrar los procesos de producción, para cumplir con los objetivos de la DGGMA.

400.2.4.3. Departamento de Gestión Documental y de Archivo.-

Objetivo:

Supervisar el registro, gestión y control de la información recibida y enviada por la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, así como la capacitación en la organización, control y generación de inventarios documentales, de acuerdo a la normatividad institucional vigente, para apoyar a la integración y organización del archivo de trámite.

Funciones:

1. Decidir el registro, gestión y control de la información recibida y enviada por la DGGMA a través del sistema institucional de archivos, así como supervisar la capacitación en la organización, control y generación de inventarios documentales, para asegurar su cumplimiento de acuerdo a la normatividad institucional en apoyo a la integración y organización del archivo de trámite, y
2. Decidir y controlar la apertura de expedientes generados, para integrar el archivo de trámite de la DGGMA.

400.2.1.3. Departamento de Seguimiento y Control.-

Objetivo:

Supervisar el registro, actualización y control de asuntos turnados para atención de las áreas que integran la DGGMA, a través del sistema de seguimiento, así como el diseño e implementación de estrategias de seguimiento y la elaboración de reportes diarios y semanales de asuntos, de acuerdo con la normatividad establecida, para garantizar el cumplimiento oportuno de los compromisos y coadyuvar en la toma de decisiones del Director General.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la supervisión, control, diseño, asesoría e implementación de estrategias de seguimiento de los asuntos turnados por el Director General de Geografía y Medio Ambiente, a través del sistema institucional de archivos, correo electrónico y los derivados de reuniones en el sistema de seguimiento de asuntos de la DGGMA, para asegurar su cumplimiento de acuerdo con la normatividad establecida, y

2. Decidir y coordinar la elaboración y envío del informe diario y semanal, de los asuntos pendientes de las áreas que integran la DGGMA, elaborar proyectos especiales, para cumplir los requerimientos de la DGGMA.

405.2.0.1. Departamento de Información y Programación de la Gestión.-

Objetivo:

Organizar en apoyo a la Dirección de Mejora de la Gestión los asuntos derivados de la agenda de trabajo de la DGGMA, por medio de la recepción, registro y revisión de documentación, para llevar un control y seguimiento de la misma.

Funciones:

1. Decidir la programación en la agenda del Director General las fechas especiales para reuniones, eventos especiales, comisiones del ámbito nacional e internacional, para seguimiento y control de la logística de sus actividades;
2. Decidir y verificar el diseño de los lineamientos e integración de la planeación de las actividades geográficas y del medio ambiente a corto, mediano y largo plazos, y
3. Facilitar expedientes por asuntos tratados con las Direcciones Generales Adjuntas, Presidencia del Instituto, funcionarios de las Unidades del Estado, así como acuerdos y disposiciones normativas y sustantivas con la Junta de Gobierno y/o Direcciones Generales, para cumplir con los objetivos de la DGGMA.

400.2.4. Subdirección de Documentación.-

Objetivo:

Coordinar y supervisar la elaboración de diversos productos editoriales, gráficos y audiovisuales, y la administración del Centro de Documentación de la DGGMA, con el objetivo de documentar y difundir la actividad geográfica y de medio ambiente, para coadyuvar al Servicio Público de Información.

Funciones:

1. Decidir la elaboración de diversos documentos y productos escritos y gráficos, así como la administración de los acervos documentales de la DGGMA, para su cumplimiento de acuerdo a la normatividad establecida, y
2. Decidir en lo relativo a la supervisión del servicio de préstamo, consulta, organización y resguardo de los materiales que sirven de apoyo en las actividades de la DGGMA, para el control y custodia del Centro de Documentación de la DGGMA.

400.2.4.1. Departamento de Administración del Acervo Documental.-

Objetivo:

Administrar los acervos documentales bibliográfico y cartográfico de la DGGMA para facilitar su préstamo y consulta, a fin de contribuir al Servicio Público de Información.

Funciones:

1. Decidir y vigilar la administración de los acervos bibliográfico y cartográfico de la DGGMA, para su cumplimiento de acuerdo a la normatividad establecida;
2. Decidir y aprobar el servicio de préstamo y consulta de los acervos bibliográfico y cartográfico, y
3. Diseñar y proponer políticas, sistemas y procedimientos de préstamo y consulta, para difundir y promover el uso de los acervos documentales.

400.2.4.2. Departamento de Diseño Gráfico.-

Objetivo:

Diseñar soluciones gráficas, como soporte en la difusión de la actividad geográfica y medio ambiente, para apoyar al Servicio Público de Información.

Funciones:

1. Decidir el diseño de productos gráficos impresos y digitales sobre la actividad geográfica institucional, para su cumplimiento de acuerdo a la normatividad establecida, y
2. Decidir y desarrollar insumos, para los productos multimedia que se generan en la Dirección General, para la difusión de eventos sobre los acontecimientos geográficos y medio ambiente.

400.2.6. Subdirección de Planeación, Análisis y Evaluación.-

Objetivo:

Coordinar la planeación estratégica e integración de los planes de la actividad geográfica y del medio ambiente, los programas de trabajo, el seguimiento, control y la evaluación de los compromisos programáticos, de acuerdo con la normatividad establecida para proporcionar información orientada a resultados, que coadyuven en la toma de decisiones y rendición de cuentas.

Funciones:

1. Disponer el diseño de lineamientos e integración de la planeación de las actividades geográficas y del medio ambiente a corto, mediano y largo plazo, para el cumplimiento con lo establecido en la normatividad del Instituto;
2. Fiscalizar los procesos de evaluación que permitan contar con información confiable, para la rendición de cuentas en el marco de la normatividad establecida, y

3. Efectuar el seguimiento y control del programa nacional de trabajo de las áreas que integran la Dirección General mediante el seguimiento y evaluación de los compromisos internos y externos, para cumplir con la normatividad establecida.

400.2.6.1. Departamento de Programación.-

Objetivo:

Supervisar la integración y dar seguimiento al Programa de Trabajo de la Dirección General y la emisión de autorizaciones de levantamientos aéreos y exploraciones geográficas, a fin de generar información oportuna.

Funciones:

1. Decidir y vigilar la manera de integrar el programa de trabajo de la Dirección General, así como la integración de los avances derivados del programa, de acuerdo con la normatividad establecida para brindar información orientada a resultados que sea de referencia, para la toma de decisiones y la rendición de cuentas;
2. Supervisar el procedimiento para la emisión, seguimiento y control de autorizaciones aéreas y exploraciones geográficas, otorgadas a personas físicas o morales, nacionales o extranjeras, y
3. Decidir en lo relativo a la revisión de los informes derivados del programa de trabajo y autorizaciones otorgadas, para coadyuvar a la toma de decisiones de las autoridades competentes.

400.2.6.2. Departamento de Análisis de Procesos.-

Objetivo:

Supervisar y consolidar la elaboración de propuestas de mejora a los procesos de las áreas sustantivas de la Dirección General, para facilitarle a las áreas el optimizar el cumplimiento de los programas de trabajo y la utilización de sus recursos humanos, materiales y financieros.

Funciones:

1. Decidir y vigilar lo relativo al análisis de las áreas de oportunidad presentes en los procesos de producción de información geográfica, de las áreas sustantivas de la DGGMA, para proponer alternativas de solución que permitan mejorar su eficacia y eficiencia, y
2. Decidir y establecer el flujo en los procesos de producción de información geográfica, para la elaboración de los diagramas de procesos correspondientes.

400.2.6.3. Departamento de Modelo de Calidad de Datos Espaciales.-

Objetivo:

Proporcionar orientación a las áreas productoras sobre la evaluación de la calidad de sus productos geográficos, mediante un modelo conceptual y metodológico que determine los niveles de exactitud, corrección, consistencia y completión, para que los usuarios los conozcan, sepan en qué medida cubren sus necesidades y los usen correctamente.

Funciones:

1. Decidir y vigilar la normatividad, metodologías y estrategias de aplicación del modelo de calidad de datos espaciales, para declarar a los usuarios los niveles de aplicabilidad de los productos geográficos, y
2. Decidir y asegurar la correcta declaración de calidad en metadatos por parte de las áreas productoras, para cumplir con la normatividad establecida.

400.3. Dirección de Administración.-

Objetivo:

Administrar los recursos humanos, financieros, materiales y los servicios generales asignados a la DGGMA, mediante la aplicación de la normatividad vigente, para el cumplimiento de las actividades asignadas a las distintas áreas en la consecución de los programas a cargo de la Dirección General.

Funciones:

1. Dirigir la operación del presupuesto, la contratación del personal, la gestión de servicios y prestaciones así como la adquisición y contratación de control de bienes, conforme a la normatividad vigente, para el buen funcionamiento de las áreas sustantivas de la DGGMA;
2. Dirigir la integración del anteproyecto de presupuesto y proyectos especiales de la Dirección General; así como la gestión de instrumentos jurídicos y el desarrollo de documentos especializados, y
3. Dirigir la integración de los documentos normativo-administrativos de la Dirección General, para cumplir con la normatividad vigente.

400.3.1. Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.-

Objetivo:

Coordinar el suministro de bienes y prestación de servicios, la asesoría jurídica, así como el control de los bienes instrumentales y de consumo, para que las áreas sustantivas cuenten con los recursos necesarios para realizar sus actividades.

Funciones:

1. Decidir en relación a la adquisición y control de bienes, gestión de instrumentos jurídicos, registro de obras geográficas y del medio ambiente y administrativos de los servicios generales, para la atención de los requerimientos de las áreas sustantivas, y
2. Decidir e integrar el programa anual de adquisiciones de la Dirección General; así como controlar el resguardo de los documentos que se encuentran en el archivo de concentración, para cumplir con los objetivos de la DGGMA.

400.3.1.1. Departamento de Servicios Generales.-

Objetivo:

Realizar la prestación de los servicios generales, para garantizar que los requerimientos de las áreas de la DGGMA se atiendan de manera oportuna y eficaz.

Funciones:

1. Decidir la dinámica para lograr la atención y control de los servicios generales internos, el resguardo del archivo de concentración, uso y resguardo del parque vehicular, así como los programas de medio ambiente y recursos renovables, ahorro de energía y protección civil, para mantener el archivo de concentración, parque vehicular, mobiliario e instalaciones en buenas condiciones así como contribuir a la conservación del medio ambiente y seguridad e integridad del personal.

400.3.1.2. Departamento de Adquisiciones y Contratación de Servicios.-

Objetivo:

Atender las solicitudes de bienes instrumentales y de consumo, así como de contratación de los servicios de la DGGMA, para que las diferentes áreas cuenten con los requerimientos de manera oportuna y eficaz.

Funciones:

1. Decidir los procedimientos para llevar a cabo la adquisición de los bienes instrumentales y de consumo, así como la contratación de los servicios requeridos por las áreas sustantivas de la DGGMA, para el desarrollo de sus actividades, y
2. Decidir e integrar la información requerida por la normatividad vigente, para los reportes de contrataciones y adquisiciones mensuales y trimestrales.

400.3.1.3. Departamento de Administración de Bienes.-

Objetivo:

Administrar los bienes instrumentales y de consumo de la DGGMA, para que las áreas cuenten con lo necesario para realizar sus actividades.

Funciones:

1. Decidir el registro y control de los bienes muebles e instrumentales, el suministro de materiales de consumo, el procedimiento de baja y destino final de los bienes instrumentales y de consumo;
2. Atender el seguimiento a los siniestros, robos, extravíos y daños de bienes, asignados a la DGGMA, para garantizar que se cumpla con la normatividad al respecto de acuerdo a las normas para la administración, registro, afectación, disposición final y baja de bienes muebles del Instituto, y
3. Decidir en lo relativo a la revisión de la integración y la conciliación de bienes instrumentales con el área contable, para llevar el control de las altas y bajas de los bienes de la DGGMA.

400.3.1.4. Departamento de Enlace con Instancias Jurídicas.-

Objetivo:

Asesorar a las áreas de la DGGMA en los trámites de protección a los derechos de autor de productos y validación de convenios geográficos, así como ser el Enlace de los trámites para extranjeros de la Zona Restringida, a fin de que sea observada la normatividad específica en la materia.

Funciones:

1. Decidir la aprobación de propuestas de convenio, trámite de derechos de autor y asesorías jurídico-geográficas, para que cumplan con el marco normativo, y
2. Decidir y coordinar el trámite de zona restringida para extranjeros, en el marco del artículo 6 del Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras, para atender las peticiones de la Secretaría de Relaciones Exteriores.

400.3.2. Subdirección de Recursos Financieros.-

Objetivo:

Coordinar las actividades presupuestales mediante la programación, aplicación y registro de los recursos financieros que se autorizan a las áreas de la DGGMA, para la consecución de sus programas.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo el control del comportamiento del gasto ejercido por las distintas áreas de la DGGMA, asegurando el registro presupuestal a la macroactividad del programa y proyectos correspondientes, la documentación soporte según normatividad, la afectación de pólizas contables en los sistemas de registro y lineamientos establecidos, para garantizar la emisión de reportes presupuestales y estados financieros con información veraz, oportuna y confiable, para la toma de decisiones por parte de los directivos, y
2. Decidir la integración del anteproyecto y proyectos especiales, asegurar la contratación de personal necesario por las distintas áreas que integran la Dirección General, así como administrar la adquisición, control de bienes y los servicios de operación de las distintas áreas de la Dirección General, para cumplir con los objetivos de la DGGMA.

400.3.2.1. Departamento de Presupuesto.-

Objetivo:

Ejecutar los registros y controles presupuestales mediante la integración, supervisión y ejercicio del presupuesto autorizado, a las áreas de la DGGMA, para el cumplimiento de sus programas de trabajo.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo al presupuesto de gasto corriente y a la integración anual del anteproyecto de presupuesto de la DGGMA así como resolver la elaboración de cuentas por liquidar para el pago de viáticos, gastos de traslado y proveedores de bienes y servicios, para asegurar que la documentación cumpla con la normatividad del INEGI, y
2. Decidir, analizar y reportar el comportamiento del presupuesto, así como registrar y programar los recursos mediante una adecuación presupuestal, para el pago de las obligaciones contraídas por la DGGMA a nivel central y regional.

400.3.2.2. Departamento de Contabilidad.-

Objetivo:

Realizar la aplicación de registros contables de conformidad con la normatividad vigente, para que la DGGMA, cuente con la información financiera de manera oportuna.

Funciones:

1. Decidir en el registro de las operaciones contables de la DGGMA de acuerdo a la normatividad vigente, para la emisión de los estados financieros; así como en el trámite administrativo, para la expedición de boletos aéreos, control de las operaciones del fondo rotatorio y en la justificación de llamadas telefónicas oficiales y el reintegro de las no oficiales, y
2. Decidir en sistematizar y registrar las operaciones contables, analizar y formular los estados financieros, así como ejecutar los pagos del fondo rotatorio y operaciones por compra de divisas a través de la banca electrónica y reintegro de gastos no utilizados, para cumplir con los objetivos de la DGGMA.

400.3.3. Subdirección de Recursos Humanos.-

Objetivo:

Asegurar la contratación de personal y prestaciones, conforme a la normatividad vigente en el Instituto, para atender las necesidades de recursos humanos en las áreas que conforman la DGGMA.

Funciones:

1. Decidir los procedimientos de reclutamiento, selección, contratación y movimientos del personal así como de las prestaciones y servicios derivados de la relación laboral conforme a la normatividad vigente, para contribuir al buen funcionamiento de las áreas de la DGGMA, y
2. Decidir y supervisar la integración de los documentos normativo-administrativos de la Dirección General, para cumplir con la normatividad vigente.

400.3.3.1. Departamento de Administración de Personal.-

Objetivo:

Atender las necesidades del recurso humano requeridos por las áreas de la DGGMA, mediante la aplicación de la normatividad vigente, para la consecución de los proyectos institucionales.

Funciones:

1. Decidir el proceso de reclutamiento, selección, contratación y movimientos de personal, así como la integración de los documentos normativo-administrativos, para contribuir al buen funcionamiento de las áreas de la DGGMA, y
2. Decidir, realizar y registrar los movimientos de personal y las modificaciones a las plantillas de personal, para cumplir con los objetivos de la DGGMA.

400.3.3.2. Departamento de Servicios al Personal.-

Objetivo:

Proporcionar al personal de la DGGMA y sus dependientes, las prestaciones y servicios derivados de la relación laboral, así como atender los requerimientos de los trabajadores relativos al control de asistencia y puntualidad a través de la verificación de los registros contenidos en el sistema de acceso, a fin de dar cumplimiento a la normatividad en la materia, vigente en el Instituto.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la gestión de las prestaciones y servicios derivados de la relación laboral de los servidores públicos y sus dependientes, para dar cumplimiento a la normatividad en beneficio de los trabajadores, y
2. Decidir, registrar y verificar conforme a los lineamientos del Instituto el registro de puntualidad y asistencia del personal de la Dirección General, así como realizar el proceso de reclutamiento, selección y aceptación de los prestadores de servicio social, requeridos por las áreas de la DGGMA, para cumplir con los objetivos de la DGGMA.

401. Dirección General Adjunta de Información Geográfica Básica.-

Objetivo:

Dirigir los procesos de generación, integración, validación y explotación de información geográfica básica dentro del INEGI, así como proponer estrategias de vinculación con otras Unidades del Estado que produzcan dicha información dentro del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, para su eficaz integración en dicho Sistema.

Funciones:

De conformidad con lo establecido en el Capítulo X, artículo 25 del Reglamento Interior del Instituto, corresponde a la Dirección General Adjunta de Información Geográfica Básica las siguientes atribuciones:

1. Desarrollar los proyectos de disposiciones normativas y de propuestas de Información de Interés Nacional para someterlas a consideración del Director General de su adscripción, sobre los procesos de generación, integración, validación y explotación de información geográfica básica, producida por las Unidades del Estado, conforme a lo dispuesto en la Ley;
2. Promover el desarrollo de aplicaciones informáticas para la actualización y validación de los datos geográficos básicos digitales;
3. Supervisar la aplicación de la normatividad vigente respecto al uso de las imágenes para la actualización de información geográfica básica;
4. Coordinar y concertar con las Unidades del Estado generadoras de información, las acciones necesarias para la producción de información geográfica básica;
5. Estandarizar y normalizar la información geográfica básica para su integración en bases de datos y su explotación en sistemas de información geográfica;
6. Actualizar y mantener, en colaboración con la Dirección General Adjunta de Coordinación de los Subsistemas Nacionales de Información, los conjuntos de datos relativos a: marco de referencia geodésico; límites costeros, límites internacionales, límites estatales y municipales; datos de relieve continental, submarino e insular; datos topográficos, y nombres geográficos;
7. Actualizar y mantener el marco geoestadístico nacional, urbano y rural, a través de la planeación de programas nacionales que permitan mantener vigente la información geográfica que garantice su intercambio e interoperabilidad;
8. Supervisar y coordinar las estrategias de adquisición y procesamiento de datos de percepción remota en apego a la normatividad aplicable, para satisfacer los requerimientos de los proyectos nacionales, a fin de atender las actividades de las distintas Direcciones Generales Adjuntas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, así como de los usuarios del Sistema;
9. Efectuar inspecciones para verificar la autenticidad de la Información del Sistema, a petición expresa del Titular de la Dirección General de su adscripción. Dichas diligencias, se sujetarán al procedimiento que al efecto establece el artículo 49 de la Ley y demás disposiciones normativas aplicables;
10. Instalar, operar, integrar, supervisar, validar y normar la Red Geodésica Nacional, así como, supervisar los trabajos y el mantenimiento de la misma en el ámbito central, regional y estatal. La Red Geodésica Nacional comprende las redes horizontal, vertical y gravimétrica;
11. Validar e integrar la información geodésica producida por el Instituto y otras Unidades del Estado, que cumplan la normatividad técnica, a la base de datos establecida por la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, así como, aquella que se genere derivada de la ejecución de proyectos especiales;
12. Coordinar los programas de generación de modelos digitales de elevación, orto imágenes y conversión de la cartografía analógica;

13. Producir ortoimágenes digitales a diferentes resoluciones y mantener actualizados los productos derivados, intermedios y finales, de acuerdo a los procedimientos previstos por la normatividad aplicable;
14. Validar e integrar a la base de datos geográfica la información derivada de los procesos de ortorrectificación y de generación de modelos digitales de elevación, con la finalidad de que sean aprovechados en diferentes proyectos de usuarios, internos y externos del Sistema;
15. Asesorar y coadyuvar en la capacitación al personal de las Unidades Administrativas del Instituto, así como a las Unidades del Estado, respecto de la aplicación y observación de la normatividad sobre información geográfica básica;
16. Promover el uso de la información geográfica básica, para garantizar su aprovechamiento por los usuarios del Sistema en la toma de decisiones, en los ámbitos público y social;
17. Dirigir los programas de trabajo descentralizados de actualización de información geográfica básica y en específico del marco geoestadístico nacional, con motivo de programas censales y encuestas que realice el Instituto;
18. Elaborar y actualizar la cartografía digital, en los ámbitos urbano y rural a nivel nacional, con la colaboración de las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales del Instituto;
19. Coordinar la generación de la información topográfica en las diferentes escalas definidas por las necesidades del Sistema;
20. Dirigir la prestación de los servicios de mantenimiento de las estaciones terrenas en las que participe el INEGI, equipo de medición y radiocomunicación destinado al ejercicio de las atribuciones de su competencia, de acuerdo a información técnica proporcionada para tal efecto por los fabricantes, con el objeto de mantener el mismo en condiciones óptimas de operación y funcionamiento;
21. Coordinar con las instancias competentes de los gobiernos del ámbito federal y estatal la realización de trabajos geográficos y cartográficos, necesarios para el cumplimiento de tratados o convenios internacionales;
22. Formular recomendaciones que permitan elevar la calidad de los procesos de generación de información del medio ambiente integrada al Sistema;
23. Elaborar, actualizar y conservar los metadatos o especificaciones concretas de la aplicación de las metodologías que se hubieren utilizado para la generación de información en el ámbito de su competencia, así como implementar mecanismos para el control, conservación y resguardo de la información a su cargo, en colaboración con la Dirección General Adjunta de Planeación e Infraestructura;
24. Coordinar la participación del INEGI con organismos nacionales e internacionales, para la administración, operación y mantenimiento de estaciones de recepción de datos satelitales, así como el control en los levantamientos de datos geográficos mediante aeronaves tripuladas y no tripuladas, que contribuyan a la obtención de información geográfica;
25. Coordinar y concertar con las Unidades del Estado acciones para la producción y actualización de información geográfica;

26. Proponer e implementar en los levantamientos de información geográfica básica las acciones requeridas para que los Informantes incurran en los menores costos posibles en la entrega de la información que se les solicite, y
27. Las facultades que expresamente le otorga a su titular el artículo 13 del Reglamento Interior del Instituto.

401.0. Subdirección de Vinculación.-

Objetivo:

Integrar y dar seguimiento al Programa Anual de Trabajo y de Presupuesto de la Dirección General Adjunta de Información Geográfica Básica, de acuerdo con la normatividad establecida, para asegurar el cumplimiento de las metas, asuntos y compromisos internos o externos.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la solicitud de información a las Direcciones de Área sobre la integración, ejecución y rendición de cuentas de las actividades asignadas, para dar cumplimiento al programa de trabajo de la Dirección General Adjunta de Información Geográfica Básica, y
2. Coordinar con las Direcciones de Área las tareas que el Director General Adjunto les asigna, para cumplir con sus atribuciones.

401.1. Dirección del Marco Geodésico.-

Objetivo:

Dirigir la generación de datos geodésicos considerando la normatividad aplicable, integrando los datos geodésicos de otros productores y usuarios de este tipo de información, así como estableciendo programas de trabajo para el mantenimiento y densificación del marco geodésico, con la finalidad de garantizar su utilidad y de contribuir al acervo de Información de Interés Nacional.

Funciones:

1. Dirigir la generación de datos geodésicos mediante la aplicación de marcos de referencia, para contribuir a la ubicación de información geoespacial de interés nacional;
2. Dirigir la programación y control de las actividades del marco geodésico para el mantenimiento de la Red Geodésica, los marcos de referencia vigentes con el fin de asegurar la captación, administración y mantenimiento de datos e información geodésica, y
3. Proveer de insumos y productos a los procesos de trabajo geográficos institucionales y de otras Unidades del Estado, para cumplir conforme a las normas vigentes.

401.1.1. Subdirección de Marcos de Referencia.-

Objetivo:

Establecer las estrategias y metodologías que permitan mantener y actualizar el marco de referencia de la Red Geodésica Nacional, para dar soporte técnico y científico a la generación de información geoespacial.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la operación de la Red Geodésica Nacional Activa (RGNA), mejora del Modelo Geoidal, determinación de metodologías y procedimientos, para el mantenimiento de los marcos de referencia geodésicos, y
2. Decidir en lo relativo al establecimiento de las estrategias y metodologías que permitan mantener y actualizar el marco de referencia de la Red Geodésica Nacional, para dar soporte técnico y científico a la generación de información geoespacial.

401.1.1.1. Departamento de Marcos de Referencia Terrestre.-

Objetivo:

Llevar a cabo los procedimientos y metodologías establecidos que permitan mantener y actualizar la operación continua de la Red Geodésica Nacional Activa, para poner a disposición de los usuarios los datos geodésicos.

Funciones:

1. Decidir las acciones a desarrollar para mantener la operación continua de la Red Geodésica Nacional Activa como columna vertebral del marco de referencia geodésico oficial del país, para asegurar el cumplimiento de la normatividad establecida, y
2. Decidir en lo relativo al estudio de características técnicas de los diferentes marcos de referencia terrestre internacionales para documentar y mejorar el marco geodésico oficial y poner a disposición de instancias superiores las alternativas posibles aplicables al ámbito nacional en esa materia.

401.1.1.2. Departamento de Evaluación Geodésica.-

Objetivo:

Proponer métodos y procedimientos para la obtención y procesamiento de información geodésica, para estandarizar los resultados que cumplan con los requerimientos de calidad de los productos geográficos.

Funciones:

1. Decidir la implementación de actualizaciones y mejoras a los procedimientos de procesamiento de datos geodésicos, para obtener mejores resultados y garantizar el cumplimiento de las normas establecidas, y

2. Decidir en lo relativo a proponer métodos para obtener información geodésica y estandarizar los resultados que cumplan con los requerimientos de calidad de los productos geográficos.

401.1.1.3. Departamento del Geoide.-

Objetivo:

Diseñar el modelo nacional de alturas geoidales, para contar con una superficie de referencia vertical precisa en los Estados Unidos Mexicanos.

Funciones:

1. Decidir sobre estrategias de determinación del Modelo Geoidal Nacional, para proporcionar el parámetro de transformación de alturas al Marco de Referencia Vertical oficial, y
2. Decidir en lo relativo a examinar los requerimientos nacionales de precisión del Modelo Geoidal para contar con criterios de referencia que guíen la búsqueda de mejoras metodológicas.

401.1.2. Subdirección de Control de Operaciones Geodésicas.-

Objetivo:

Coordinar la operación geodésica del Instituto, para asegurar la aplicación de estrategias y metodologías que permitan el mantenimiento de la Red Geodésica Nacional.

Funciones:

1. Decidir la planeación y la coordinación de la actualización normativa y la operación geodésica del Instituto, mediante la aplicación de normas y políticas institucionales, para asegurar la generación de datos e información geográfica básica;
2. Decidir en lo relativo a planear, programar y supervisar la capacidad tecnológica instalada, la obtención y mantenimiento de datos geodésicos nacionales, y
3. Contribuir a la generación de datos geográficos que permitan la georreferencia de Información de Interés Nacional, para la atención de usuarios conforme a normas vigentes y ordenamientos legales.

401.1.2.2. Departamento de Supervisión y Administración de la Red Geodésica.-

Objetivo:

Supervisar el cumplimiento de la normatividad y los procedimientos para la obtención de información geodésica y su registro en medios digitales, para integrar y proporcionar la información geodésica generada por áreas operativas y Unidades del Estado y así contribuir en la generación de información geográfica básica y al Servicio Público de Información.

Funciones:

1. Decidir la supervisión y actualización de procedimientos que aseguren el cumplimiento de la normatividad en la información geodésica, para proporcionar información geodésica en proyectos y

programas de generación en geográfica básica y contribuir con el servicio público de información geodésica, y

2. Decidir lo relativo a administrar y supervisar la captación, difusión, integración y actualización de información geodésica, además la mejora a las normas, especificaciones y procedimientos de trabajo, para la generación de los datos geodésicos generados por el Instituto y otras Unidades del Estado.

401.1.2.3. Departamento de Mantenimiento al Equipo Geodésico.-

Objetivo:

Supervisar la operación geodésica del Instituto, para asegurar la aplicación de estrategias y metodologías que permitan el mantenimiento de la Red Geodésica Nacional.

Funciones:

1. Decidir y vigilar la planeación, programación y coordinación del mantenimiento de la capacidad tecnológica instalada en equipamiento, para asegurar la operación geodésica del Instituto y la obtención de información geográfica básica, y
2. Decidir en lo relativo a formular normas, reglamentos y procedimientos, para atender y efectuar mantenimiento preventivo o correctivo al equipamiento geodésico institucional.

401.1.2.4. Departamento de Planeación Geodésica.-

Objetivo:

Establecer los controles y procedimientos orientados a la planeación y programación de mediciones geodésicas y su procesamiento, con base en las normas técnicas vigentes, mediante la aplicación de métodos comprobados para obtener información que permita contribuir a proporcionar el Servicio Público de Información Estadística y Geográfica.

Funciones:

1. Decidir la planeación y programación de operaciones geodésicas mediante la observación de metas nacionales y estratégicas y la normatividad vigente, para la generación de información geográfica básica y contribuir a brindar el servicio público de información estadística y geográfica, y
2. Decidir en lo relativo a la generación de datos geodésicos, la validación de los manuales y guías de trabajo, así como la actualización, seguimiento normativo en materia geodésica, para contribuir al monitoreo, fortalecimiento, aplicación de la normatividad vigente y proveer insumos relacionados con las actividades geográficas institucionales.

401.4. Dirección de Integración de Datos de Percepción Remota.-

Objetivo:

Dirigir y coordinar el Programa Anual de la DGGMA para la obtención de imágenes y datos del terreno, que requiere la línea de producción de datos básicos, esto a partir de la información satelital obtenida de las

antenas receptoras en las que participa el Instituto, así como de la información y datos adquiridos por medio de licitaciones o bien, generados por los vuelos realizados por terceros; con el fin de proveer al Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica de imágenes y datos del terreno disponibles a las Unidades del Estado requirentes de dicha información.

Funciones:

1. Dirigir y vigilar la planeación y ejecución de estrategias de producción para obtener datos de percepción remota, provenientes de las estaciones receptoras en las que participa el INEGI, así como de licitaciones institucionales y de vuelos de terceros, para proveer los insumos requeridos en la generación de ortoimágenes, modelos de elevación y del terreno, así como en otros proyectos del INEGI, o en proyectos de las Unidades del Estado, y
2. Dirigir el establecimiento y supervisión de los sistemas de medición del rendimiento de la flota aérea, los programas de mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos de sensores remotos y las actividades de logística que requieran las aeronaves, para el cumplimiento oportuno del programa institucional.

401.2.3. Subdirección de Estaciones Terrenas de Datos de Percepción Remota.-

Objetivo:

Coordinar las actividades de captación e integración de información satelital, así como la obtención de productos derivados de imágenes de percepción remota, para apoyar la producción de información geográfica que realizan las Unidades del Estado y su inserción en el Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la operación y seguimiento de las antenas de percepción remota en las que participa el INEGI, así como en la planeación, programación, gestión, recepción y procesamiento de las imágenes satelitales requeridas en el proceso de producción de información geográfica básica y realizar acciones que faciliten el acceso de los usuarios de las Unidades del Estado a las información satelital, y
2. Decidir en lo relativo a la revisión y análisis de los informes derivados de la adquisición de imágenes, así como la comunicación por diferentes medios, sobre las experiencias institucionales inherentes a las imágenes de percepción remota a las Unidades del Estado, para la generación de información geográfica y del medio ambiente de interés nacional con calidad.

401.2.3.1. Departamento de Seguimiento a Operaciones Satelitales.-

Objetivo:

Establecer el programa de recolección de datos de percepción remota de acuerdo a las solicitudes de usuarios internos y externos; asegurar el control y seguimiento a la operación de las estaciones donde participa el Instituto y al programa de recolección de datos de percepción remota, a través de la generación de reportes gráficos y estadísticos; así como evaluar las imágenes recibidas, a fin de preparar y entregar la información para su resguardo y contribuir al fortalecimiento del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir en la aprobación de los reportes mensuales de imágenes recibidas y procesadas en las estaciones de recepción donde participa el Instituto, para coordinar el control y seguimiento en la operación de las estaciones y asegurar el programa de recolección de datos de percepción remota, y
2. Decidir en lo relativo a controlar el programa de recolección de datos de percepción remota, la aprobación de los mapas de avance mensuales y evaluación de los datos de las imágenes satelitales recibidas, para atender las solicitudes y expedir las imágenes programadas verificando su consistencia y cabalidad.

401.2.3.2. Departamento de Asesorías y Aplicaciones de Datos de Percepción Remota.-

Objetivo:

Proporcionar asesoría y participar en el desarrollo de aplicaciones y/o productos derivados de datos de percepción remota, para asegurar el uso óptimo de los mismos, por las diversas áreas del Instituto y Unidades del Estado que utilizan datos de percepción remota.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo al diseño y desarrollo de metodologías que cubran las necesidades de imágenes y aplicaciones de percepción remota requeridas por las áreas del Instituto y Unidades de Estado, así como en la supervisión del control de calidad de los productos derivados de imágenes de satélite provenientes de las estaciones receptoras en las que participa el Instituto, y en la colaboración en asesorías y necesidades de capacitación en la materia solicitadas a la Subdirección, para coadyuvar en la generación de información geográfica y del medio ambiente de interés nacional, y
2. Decidir en lo relativo a la diseminación de experiencias institucionales en materia de imágenes satelitales que las Unidades del Estado requieran, así como la planeación y supervisión de reportes de estudios sobre técnicas de percepción remota, para mejorar la calidad, oportunidad y costo en la generación de información geográfica, del medio ambiente y nuevos productos de interés nacional.

401.2.3.3. Departamento de EVISMAR/ERMEXS.-

Objetivo:

Planear las misiones satelitales y definir la colección de datos de imágenes de alta resolución de acuerdo a la programación de las misiones realizadas en el sistema de la estación, para su envío al control de satélite, con el fin de que se capture la imagen.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la planeación y programación de las misiones satelitales de la EVISMAR, administrar y controlar de manera eficiente el tiempo de adquisición así como la recepción, procesamiento y distribución de imágenes, para atender los requerimientos institucionales, y
2. Decidir en lo relativo al monitoreo de las órbitas satelitales y el control de calidad de las imágenes recibidas y procesadas, para la generación de productos estandarizados.

401.2.3.4. Departamento de Validación y Control de Datos de Percepción Remota.-

Objetivo:

Supervisar la recopilación y clasificación de los datos de percepción remota que reciba el INEGI de las estaciones receptoras en las que participa, de gestiones con terceros, de licitaciones y de convenios; con el fin de agilizar el suministro de insumos necesarios para la realización de proyectos geográficos y estadísticos de usuarios internos y externos, así como contribuir al óptimo uso de los recursos empleados para su adquisición.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la recepción, clasificación, compilación y control de los datos de percepción remota obtenidos de las estaciones receptoras en las que participa el INEGI, de terceros, de licitaciones y convenios, para optimizar su entrega, generación de informes de avance periódicos, procedencia de gestiones de datos de percepción remota, adecuación del programa de toma de imágenes satelitales, así como su utilización por parte de usuarios internos y externos generadores de información geográfica y del medio ambiente, y
2. Decidir en lo relativo a controlar el respaldo de imágenes de percepción remota, para contribuir a su oportuno suministro y utilización en proyectos institucionales y por las Unidades del Estado.

401.2.1. Subdirección de Gestión, Control y Disseminación de Datos de Percepción Remota.-

Objetivo:

Planear, coordinar y supervisar los trabajos de revisión, análisis y compilación de la información de los resultados de los vuelos de obtención de imágenes y datos de percepción remota del territorio nacional, realizados por terceros, para gestionar y promover su utilización en las necesidades de usuarios internos y externos.

Funciones:

1. Decidir y vigilar el diseño de los procedimientos operativos a fin de garantizar su alineación con los programas de trabajo, para avance, cobertura y disseminación de los datos de vuelos de terceros, determinando su viabilidad en la utilización de la producción cartográfica y en su caso consolidar las licitaciones de datos de percepción remota, y
2. Decidir en lo relativo a la planeación, coordinación y supervisión de los trabajos de revisión, análisis y compilación de la información de los resultados de los vuelos de obtención de imágenes y datos de percepción remota del territorio nacional, realizados por terceros, para gestionar y promover su utilización en las necesidades de usuarios internos y externos.

401.2.1.1. Departamento de Logística y Gestión de Servicios.-

Objetivo:

Generar información estadística del avance y cobertura de los levantamientos con sensores aerotransportados efectuados por terceros, mediante el análisis e integración de la información

correspondiente a los reportes de vuelos efectuados por terceros, para su integración en bases de datos y su explotación en sistemas de información geográfica.

Funciones:

1. Decidir y vigilar el desarrollo de una base de datos en la que se incorporen los resultados de cobertura y calidad de los levantamientos con sensores aerotransportados realizados por terceros, a fin de proporcionar datos que sirvan en la toma de decisiones y para su mejor uso en apoyo a los proyectos institucionales, y
2. Decidir en las actividades para proporcionar a los mandos superiores y a las áreas interesadas, informes sobre la cobertura y la calidad de los levantamientos con sensores aerotransportados realizados por terceros, a fin de generar economías de recursos y oportunidad en la entrega de los productos vinculados a estos insumos.

401.2.1.2. Departamento de Proyectos Geométricos.-

Objetivo:

Revisar las especificaciones técnicas y geométricas correspondientes a la programación de los vuelos realizados por terceros, en relación a la obtención de datos de relieve del territorio nacional, así como diseñar y realizar los proyectos geométricos de los levantamientos aéreos con equipo láser LIDAR que serán licitados por el Instituto, incluyendo la revisión y análisis de sus resultados a fin de obtener datos del terreno para el desarrollo de los proyectos institucionales.

Funciones:

1. Decidir el diseño de los levantamientos aéreos y la obtención de datos del relieve que serán licitados por el Instituto, así como la revisión de las especificaciones técnicas de los proyectos relacionados que serán realizados por terceros, para su utilización y desarrollo de los proyectos institucionales, y
2. Decidir en lo relativo a la revisión de las especificaciones geométricas correspondientes a la programación de los vuelos realizados por terceros, en relación a la obtención de datos de relieve del territorio nacional, así como el análisis de resultados, para obtener datos del terreno para el desarrollo de los proyectos institucionales.

401.2.1.3. Departamento de Documentación de Servicios.-

Objetivo:

Revisar las especificaciones técnicas correspondientes a la programación de los vuelos realizados por terceros, en relación a la obtención de fotografías aéreas, así como diseñar y realizar los proyectos de toma de fotografías aéreas que serán licitados por el Instituto, incluyendo la revisión y análisis de sus resultados, a fin de contar con fotografías aéreas en apoyo a proyectos específicos del Instituto.

Funciones:

1. Diseñar los levantamientos de captación de fotografía aérea a licitar por el Instituto y la revisión de las especificaciones técnicas de los proyectos que realizarán terceros, para la obtención de fotografías aéreas del territorio nacional y que sean de utilidad en los proyectos específicos del Instituto, y

2. Controlar la revisión y análisis de los resultados de los proyectos de toma de fotografías aéreas, para coadyuvar al cumplimiento de los proyectos institucionales.

401.2. Dirección de Modelado Topográfico.-

Objetivo:

Dirigir la generación de datos e información geoespacial digital para modelado topográfico, así como la producción de información geoespacial digital, para contribuir oportunamente en la puesta a disposición de los productos y/o servicios que tanto en la vertiente de fotogrametría como en la de datos de altimetría se requieran, en el marco del sistema de producción de cartografía topográfica digital.

Funciones:

1. Dirigir la coordinación e instrumentación de la aplicación de métodos, procedimientos y la generación de imágenes ortorrectificadas de modelos digitales y de información vectorial, de acuerdo con el programa de trabajo, para la producción de información geográfica, y
2. Dirigir la coordinación del desarrollo de indicadores de producto o servicio y del control de riesgos (internos) relativo a los procesos de modelado topográfico, con la finalidad de que se evalúe la eficiencia en los procesos correspondientes.

401.2.2. Subdirección de Ortorrectificación.-

Objetivo:

Determinar los mecanismos para la generación de datos e información geoespacial digital, así como disponer de los recursos técnicos, tecnológicos y humanos necesarios, para contribuir de manera oportuna en la instrumentación de imágenes ortorrectificadas.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo al establecimiento de mecanismos necesarios que permitan la producción de imágenes ortorrectificadas derivadas de fotografías aéreas y de imágenes de satélite, para la generación de información geográfica básica de acuerdo con los programas establecidos, y
2. Decidir en lo relativo a la implementación de nuevos métodos y procedimientos para la generación de los productos fotogramétricos, derivados de fotografías aéreas e imágenes de satélite, para la generación de información geográfica básica de acuerdo con los programas establecidos.

401.3.1.1. Departamento de Aerotriangulación.-

Objetivo:

Supervisar la aplicación de recursos técnicos, tecnológicos y humanos para instrumentar la producción de bloques de imágenes aerotrianguladas con parámetros de orientación exterior, a fin de contribuir de manera oportuna en su puesta a disposición de los usuarios.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la supervisión y aplicación de métodos y procedimientos operativos dentro del proceso de generación de información geográfica, para la producción de bloques de imágenes aerotrianguladas con parámetros de orientación exterior como parte del proceso de generación de información geográfica básica de acuerdo al programa de trabajo establecido, y
2. Decidir en lo relativo a la administración de los recursos técnicos, tecnológicos y humanos que permitan la generación de información geográfica, para dar cumplimiento al programa de trabajo establecido.

401.2.2.2. Departamento de Rectificación de Imágenes.-

Objetivo:

Supervisar y controlar los recursos técnicos, tecnológicos y humanos a través del establecimiento y uso de normas y procedimientos, para asegurar el cumplimiento de los compromisos en materia de producción de ortoimágenes e imágenes rectificadas, derivadas de imágenes de satélite alta resolución y mediana resolución, como parte del proceso de generación de información geográfica básica.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la supervisión y aplicación de métodos y procedimientos operativos hacia la producción de ortoimágenes derivadas de imágenes de satélite de alta resolución, para el proceso de generación de información geográfica básica de acuerdo al programa de trabajo establecido, y
2. Decidir en lo relativo a la supervisión y aplicación de métodos y procedimientos operativos hacia la producción de imágenes rectificadas, derivadas de imágenes de satélite de mediana resolución así como vigilar los recursos técnicos, tecnológicos y humanos, para la generación de ortofotos como parte del proceso de generación de información geográfica básica de acuerdo al programa de trabajo establecido.

401.2.2.3. Departamento de Integración de Imágenes Digitales.-

Objetivo:

Supervisar y controlar los recursos técnicos, tecnológicos y humanos a través del establecimiento y uso de normas y procedimientos para asegurar el cumplimiento de los compromisos en materia de reconstrucción geométrica de fotografía aérea histórica, edición de índices digitales de vuelo, escaneo de fotografía aérea y cartografía analógica, prestar el servicio de filmoteca y revisar imágenes satelitales en apoyo a la generación de información geográfica básica.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo al establecimiento de normas y procedimientos para el reconstrucción geométrica de fotografía aérea histórica, la elaboración de índices digitales de vuelo, el escaneo de fotografía aérea y cartografía analógica por requerimiento de usuarios internos y externos;
2. Prestar el servicio de filmoteca y revisión de imágenes de satélite, para cumplir con el acuerdo al programa de trabajo establecido, y

3. Decidir en lo relativo a la supervisión de los recursos técnicos, tecnológicos y humanos en la integración de la información resultante del proceso de generación de información geográfica básica, desarrollando y verificando el proceso general y las metodologías de trabajo e instrumentación de los procedimientos técnicos, para agilizarlos y dar cumplimiento al programa de trabajo establecido.

401.3.2. Subdirección de Relieve Continental y Submarino.-

Objetivo:

Coordinar los recursos técnicos, tecnológicos y humanos que permitan la generación de datos de relieve continental y submarino en las modalidades de modelos digitales, información batimétrica y de continuos de elevación, dentro del proceso de generación de información geográfica básica, para contribuir a los programas establecidos.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo al establecimiento de mecanismos que permitan la generación de datos del relieve continental y submarino en las modalidades de modelos digitales y continuos de elevación, para contribuir en la generación de información geográfica básica y que den cumplimiento a los programas establecidos, y
2. Decidir en lo relativo a la coordinación de los recursos técnicos, tecnológicos y humanos que permitan la generación de datos de relieve del continente y submarino, para el cumplimiento de los programas establecidos.

401.3.2.1. Departamento de Continuos de Elevación Continental.-

Objetivo:

Supervisar la aplicación y control de recursos técnicos, tecnológicos y humanos para instrumentar la producción de continuos de relieve continental y cubiertas de altimetría e hidrografía, para contribuir en la generación de información geográfica básica.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la supervisión y aplicación de métodos y procedimientos operativos, para la producción de continuos de relieve continental y cubiertas de altimetría e hidrografía como parte del proceso de generación de información geográfica básica de acuerdo con los programas de trabajo establecidos, y
2. Decidir en lo relativo a la supervisión de los recursos técnicos, tecnológicos y humanos, que permitan la generación de continuos de relieve continental y cubiertas de altimetría e hidrografía, para dar cumplimiento al programa de trabajo establecido.

401.3.2.2. Departamento de Modelos Digitales de Elevación Continentales.-

Objetivo:

Supervisar la aplicación y control de recursos técnicos, tecnológicos y humanos para la producción de modelos digitales de elevación de superficie y terreno provenientes del procesamiento de datos obtenidos de sensores remotos, procesos fotogramétricos y de otras fuentes, para contribuir en la generación de información geográfica básica.

Funciones:

1. Decidir y vigilar en lo relativo a la supervisión y aplicación de métodos y procedimientos operativos en cuanto a la producción de modelos digitales de elevación de tipo superficie y terreno provenientes del procesamiento de datos obtenidos de sensores remotos, procesos fotogramétricos y de otras fuentes, para la generación de información geográfica básica de acuerdo con los programas de trabajo establecidos, y
2. Decidir en lo relativo a la supervisión y aplicación de métodos y procedimientos operativos en cuanto a la generación de datos del relieve continental e insular mediante el procesamiento de datos para la generación de información geográfica básica, para el Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

401.3.2.3. Departamento de Modelado de Relieve Submarino.-

Objetivo:

Asegurar el cumplimiento de la normatividad, para la integración y actualización de la información del medio físico y de recursos naturales oceánicos, así como orientar a las Unidades del Estado en su aplicación.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la supervisión de la actividad relacionada con la información del medio físico y recursos naturales oceánicos en los ámbitos institucional y sectorial, para verificar que se lleve a cabo su integración y actualización de acuerdo a la normatividad y programa de trabajo establecidos, y
2. Decidir en lo relativo brindando el apoyo a las Unidades del Estado en la aplicación de la normatividad, para dar cumplimiento al programa anual establecido.

401.3. Dirección de Límites y Marco Geoestadístico.-

Objetivo:

Dirigir la generación y actualización en campo de los nombres geográficos, la actualización permanente del marco geoestadístico nacional y lo relacionado con los límites estatales y municipales, de acuerdo con la normatividad establecida para su incorporación al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente y contribuir al Servicio Público de Información.

Funciones:

1. Dirigir los procesos de actualización y producción digital del marco geoestadístico nacional y la actualización en campo y digital de los rasgos geográficos del país en los ámbitos urbano y rural así como lo relacionado con los límites político-administrativos, para cumplir con los objetivos establecidos, y
2. Dirigir la generación en campo de los nombres geográficos, la actualización permanente del marco geoestadístico nacional y lo relacionado con los límites estatales y municipales, de acuerdo con la normatividad establecida para su incorporación al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente y contribuir al Servicio Público de Información.

401.4.1. Subdirección de Límites.-

Objetivo:

Coordinar y supervisar la compilación y transcripción a la cartografía topográfica de los límites estatales, municipales y de carácter especial, de acuerdo con el marco normativo vigente para su incorporación al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la elaboración de las normas y procedimientos para la compilación, transcripción y actualización de datos sobre los límites internacionales, estatales, municipales y especiales, para realizar la integración de los datos a nivel nacional, y
2. Decidir en lo relativo a coordinar la integración de datos de límites internacionales, estatales, municipales y especiales, para su operación a nivel nacional, estatal y municipal en la base de datos geográficos del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

401.4.1.1. Departamento de Límites Internacionales y de Entidades Federativas.-

Objetivo:

Desarrollar estrategias para los trabajos de investigación, análisis, interpretación, transcripción y documentación de los datos de límites internacionales y estatales, así como los de carácter especial, de acuerdo al marco normativo vigente, para contribuir a la integración de información en el Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la elaboración de las normas y procedimientos relacionados con los datos del grupo de límites internacionales y estatales, así como los de carácter especial, para la unificación de criterios en la información a nivel nacional, y
2. Decidir las estrategias para la compilación y transcripción a la cartografía topográfica de los límites internacionales, de las entidades federativas y de carácter especial de acuerdo con el marco normativo vigente y con la instrumentación de procedimientos técnicos que permitan su operación a nivel nacional, para el cumplimiento de los objetivos del área.

401.4.1.2. Departamento de Límites Municipales.-

Objetivo:

Integrar los datos de límites municipales al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente, para contribuir al Servicio Público de Información.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la supervisión de los recursos técnicos, tecnológicos, humanos y la integración de los datos de límites municipales como parte del proceso de generación de información geográfica básica, para cumplir con los programas de trabajo establecidos.

401.3.3. Subdirección de Georreferenciación de Rasgos.-

Objetivo:

Coordinar y diseñar la normatividad para la georreferenciación y extracción de rasgos geográficos que aplicarán las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales del INEGI en los ámbitos urbano y rural, con el fin de garantizar la calidad de los mismos.

Funciones:

1. Decidir las actividades centrales del diseño y elaboración de la normatividad de la georreferenciación de rasgos urbanos y rurales, para su aplicación en los trabajos de las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, y con ello favorecer la calidad de los rasgos georreferenciados, y
2. Decidir en lo relativo al establecimiento del programa de trabajo anual de la georreferenciación de rasgos urbanos, rurales y la extracción digital y supervisando la aplicación de la normatividad de los mecanismos elaborados que realizarán las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, para contribuir al Servicio Público de Información.

401.3.3.1. Departamento de Georreferenciación de Rasgos Rurales.-

Objetivo:

Diseñar y elaborar los manuales normativos para la georreferenciación de rasgos que aplicarán las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales del INEGI en el ámbito rural, con el fin de garantizar la calidad de los datos geográficos.

Funciones:

1. Decidir la normatividad de georreferenciación de rasgos rurales, para su aplicación en los trabajos de las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales y así garantizar la calidad de los datos geográficos, y
2. Decidir en lo relativo a la verificación del establecimiento del programa de trabajo anual que realizarán las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, así como en la supervisión de la aplicación de

la normatividad en la georreferenciación de rasgos rurales a través de los cuestionarios establecidos, para garantizar su correcta aplicación.

401.3.3.2. Departamento de Georreferenciación de Rasgos Urbanos.-

Objetivo:

Diseñar y elaborar la normatividad para la georreferenciación de rasgos que aplicarán las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales del INEGI en el ámbito urbano, con el fin de garantizar la calidad de los datos geográficos.

Funciones:

1. Decidir sobre el establecimiento del programa de trabajo anual que realizarán las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, para su aplicación en la georreferenciación de rasgos urbanos, y
2. Decidir en lo relativo al diseño y supervisión de la normatividad en los trabajos de la georreferenciación de rasgos urbanos en las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, para garantizar su correcta aplicación.

401.3.3.3. Departamento de Extracción Vectorial.-

Objetivo:

Supervisar la aplicación de recursos técnicos, tecnológicos y humanos para instrumentar la producción de archivos de extracción vectorial de datos topográficos digitales, a fin de contribuir oportunamente en la generación de información geográfica básica.

Funciones:

1. Decidir y vigilar en lo relativo a la supervisión de la aplicación de métodos y procedimientos operativos para la producción de archivos de extracción vectorial de datos topográficos digitales, y
2. Supervisar los recursos técnicos, tecnológicos y humanos para la producción de archivos de extracción vectorial de datos topográficos digitales, como parte del proceso de generación de información geográfica básica y de acuerdo con los programas de trabajo establecidos.

401.4.3. Subdirección del Marco Geoestadístico.-

Objetivo:

Coordinar los procesos de generación y actualización del marco geoestadístico nacional y sus respectivos catálogos geoestadísticos, de acuerdo con la normatividad establecida, para su incorporación al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir sobre las propuestas de normas y procedimientos para la actualización de la información geoestadística, así como vigilar su cumplimiento, para generar los insumos cartográficos requeridos por los programas censales y de encuestas que realiza el Instituto, y
2. Decidir en lo relativo a la coordinación de los procesos de generación de información geoestadística, para su incorporación al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

401.4.3.1. Departamento del Marco Geoestadístico Rural.-

Objetivo:

Generar y actualizar el marco geoestadístico rural, para su incorporación al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir el proceso, para mantener actualizada la información geoestadística rural y generar los insumos cartográficos en apoyo a los eventos censales y encuestas que realiza el Instituto, y
2. Decidir en lo relativo a la supervisión de la aplicación de un control de calidad final a los datos geoestadísticos rurales, para su puesta a disposición de los usuarios e incorporación y/o actualización de la base de datos geográfica.

401.4.3.2. Departamento del Marco Geoestadístico Urbano.-

Objetivo:

Generar y actualizar el marco geoestadístico urbano, para su incorporación al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir las estrategias, normas, estándares y procedimientos, para la actualización del marco geoestadístico en su ámbito urbano, y
2. Decidir en lo relativo a verificar la aplicación de un control de calidad final a los datos geoestadísticos urbanos, para su puesta a disposición de los usuarios e incorporación y/o actualización de la base de datos geográfica.

401.4.3.3. Departamento de Catálogos Geoestadísticos Homologados.-

Objetivo:

Integrar y mantener actualizados los catálogos geoestadísticos homologados, con el fin de que se incorporen al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir sobre el diseño de los sistemas de validación, homologación, integración y actualización permanente de los catálogos geoestadísticos, para su incorporación a la base de datos geográfica, y
2. Decidir en lo relativo a la integración de los catálogos geoestadísticos homologados, para mantenerlos actualizados.

401.4.2. Subdirección de Nombres Geográficos.-

Objetivo:

Coordinar los procesos de recopilación y actualización en campo de los nombres geográficos de los ámbitos urbano y rural, así como la actualización del Archivo Histórico de Localidades, para contribuir al Servicio Público de Información.

Funciones:

1. Decidir y vigilar en lo relativo a los aspectos metodológicos y criterios para la normalización de los nombres geográficos y la actualización del Archivo Histórico de Localidades.

401.4.2.3. Departamento de Normalización de Nombres Geográficos.-

Objetivo:

Supervisar el proceso de actualización de los nombres geográficos en el ámbito urbano, de acuerdo con la normatividad establecida, para su incorporación al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a documentos cartográficos, metodologías, especificaciones y recursos técnicos, para el proceso de normalización de los nombres geográficos, y
2. Decidir en lo relativo a la supervisión del proceso de actualización de los nombres geográficos en campo en el ámbito urbano, de acuerdo con la normatividad establecida, para su incorporación al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

401.4.2.4. Departamento del Archivo Histórico de Localidades.-

Objetivo:

Realizar el seguimiento de la actualización del Archivo Histórico de Localidades de acuerdo con el marco normativo y operativo vigente, para su incorporación al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir y vigilar los lineamientos técnicos de operatividad para el proceso de actualización de la información del archivo histórico de localidades, para su integración al Subsistema de Información Geográfico Nacional, y
2. Decidir en lo relativo a realizar el seguimiento de la actualización del Archivo Histórico de Localidades de acuerdo, para cumplir con los objetivos establecidos en el programa anual.

402. Dirección General Adjunta de Recursos Naturales y Medio Ambiente.-

Objetivo:

Proporcionar información sobre los principales recursos naturales y el medio ambiente a través de la generación de información geoespacial y estadística de interés nacional y la aplicación de modelos, para su integración al Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Funciones:

De conformidad con lo establecido en el Capítulo X, artículo 26 del Reglamento Interior del Instituto, corresponde a la Dirección General Adjunta de Recursos Naturales y Medio Ambiente las siguientes atribuciones:

1. Desarrollar proyectos de disposiciones normativas para someterlas a consideración del Director General de su adscripción, sobre los procesos de generación, integración, validación y explotación de información sobre recursos naturales y medio ambiente, producida por las Unidades Administrativas del Instituto y demás Unidades del Estado conforme a lo dispuesto en la Ley;
2. Coordinar las actividades de diseño, planeación, levantamiento, tratamiento y procesamiento de la información, la documentación, evaluación y control de calidad de las encuestas o módulos de encuestas, y levantamientos muestrales, sobre el estado de los recursos naturales y el medio ambiente;
3. Proponer y coadyuvar en el diseño, planeación y levantamiento, tratamiento y procesamiento de las encuestas en hogares y en establecimientos económicos relativas a los temas de los recursos naturales y el medio ambiente;
4. Coadyuvar en la integración de la información generada por las distintas Unidades del Estado productoras de datos estadísticos de recursos naturales y medio ambiente, en coordinación con la Dirección General Adjunta de Integración de la Información;
5. Proporcionar información, generada dentro de su ámbito de competencia, con el objeto de alimentar el Sistema de Cuentas Nacionales, así como, elaborar publicaciones sobre recursos naturales y medio ambiente para su difusión por la Dirección General de Vinculación y Servicio Público de Información;
6. Coordinar y concertar con las Unidades del Estado generadoras de información las acciones necesarias para el diseño de la infraestructura conceptual y la producción de información estadística básica e indicadores del medio ambiente para unificar la generación de información por parte de las Unidades del Estado;
7. Dirigir la producción y actualización de información geográfica digital de recursos naturales a través del cumplimiento de la normatividad establecida, para conformar el inventario de recursos naturales y

- garantizar su integración al Sistema, en coordinación con las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales y promover su uso y explotación;
8. Coordinar la producción y actualización de información geográfica del medio ambiente para apoyar las actividades de mitigación y adaptación al cambio climático, conforme lo establece el marco legal y normativo correspondiente;
 9. Producir y actualizar la información de los usos a los que se destina el territorio nacional y garantizar su integración al Sistema;
 10. Promover el uso de técnicas de modelaje para construir escenarios de simulación del cambio y distribución de los recursos naturales sobre el territorio nacional;
 11. Desarrollar propuestas de regionalización territorial, apoyadas en la información estadística y geográfica contenidas en el Sistema;
 12. Realizar análisis físicos y químicos de suelos y aguas, de rocas, fósiles y minerales, taxonómicos de plantas, para la correcta clasificación de los recursos naturales, mediante el uso de técnicas y procedimientos establecidos;
 13. Desarrollar conceptos, definiciones, clasificaciones, nomenclaturas, abreviaturas, identificadores, directorios, símbolos, delimitaciones geográficas y demás elementos que permitan garantizar la homogeneidad y comparación de la información de recursos naturales y del medio ambiente desde la captación y procesamiento de ésta, hasta la etapa de su presentación y publicación;
 14. Propiciar la homogeneidad y congruencia de las estadísticas sobre el medio ambiente y productos generados en el Instituto, garantizando la comparabilidad con las producidas por otras instituciones nacionales e internacionales, así como, promocionar los avances institucionales, en el ámbito de su competencia;
 15. Promover entre las Unidades del Estado la generación de registros administrativos que puedan aprovecharse para producir información del medio ambiente que se incorpore al Sistema;
 16. Asesorar a las Unidades del Estado, en la explotación de los resultados de censos, encuestas y registros administrativos sobre datos del medio ambiente;
 17. Desarrollar y proponer metodologías, relativas a conceptualización, levantamiento, aprovechamiento, procesamiento y explotación de encuestas y registros administrativos del medio ambiente, por parte de las Unidades del Estado y asesorarlos en su implementación para garantizar su aprovechamiento por los usuarios del Sistema en la toma de decisiones, en los ámbitos público y social;
 18. Desarrollar en coordinación con la Dirección General Adjunta de Integración de Información Geoespacial la base de datos de su competencia, incluyendo los archivos digitales resultantes de la generación e integración de información de recursos naturales, con la finalidad de que sean aprovechados en diferentes proyectos de usuarios, internos y externos del Sistema;
 19. Integrar, con la colaboración de las Unidades del Estado, un sistema de inventarios y encuestas sobre recursos naturales y medio ambiente, cuya información permita la elaboración de indicadores, como mínimo, sobre los siguientes temas: recursos naturales y clima, así como atmosfera, agua, suelo, flora, fauna, residuos peligrosos y residuos sólidos;

20. Asesorar y coadyuvar en la capacitación al personal de las Unidades Administrativas del Instituto, así como, a las Unidades del Estado respecto de la aplicación y observación de la normatividad sobre información recursos naturales y medio ambiente y evaluar su cumplimiento;
21. Formular opinión a petición del Titular de la Dirección General de su adscripción, sobre la pertinencia de que las Unidades del Estado realicen actividades geográficas y del medio ambiente en apego a los programas a que hace referencia el artículo 9 de la Ley, así como sugerir en su caso recomendaciones para llevarlas a cabo, lo anterior de acuerdo a su ámbito de competencia;
22. Elaborar, actualizar y conservar los metadatos o especificaciones concretas de la aplicación de las metodologías que se hubieren utilizado para la generación de información en el ámbito de su competencia, así como, implementar mecanismos para el control, conservación y resguardo de la información a su cargo, en colaboración con la Dirección General Adjunta de Planeación e Infraestructura;
23. Coordinar y concertar con las Unidades del Estado acciones para la producción y actualización de información de recursos naturales y medio ambiente;
24. Proponer e implementar en los levantamientos de información de encuestas en hogares y en establecimientos económicos relativas a los temas de recursos naturales y medio ambiente las acciones requeridas para que los Informantes incurran en los menores costos posibles en la entrega de la información que se les solicite, y
25. Las facultades que expresamente le otorga a su titular el artículo 13 del Reglamento Interior del Instituto.

402.0. Subdirección de Gestión de Recursos Naturales y Medio Ambiente.-

Objetivo:

Integrar y dar seguimiento al Programa Anual de Trabajo y de Presupuesto de la Dirección General Adjunta de Recursos Naturales y Medio Ambiente, de acuerdo con la normatividad establecida, para asegurar el cumplimiento de las metas, asuntos y compromisos internos o externos.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la integración del programa anual de presupuesto y de trabajo, para cumplir con los requerimientos de la Dirección General Adjunta, y
2. Decidir en lo relativo a la captación, organización, integración de los manuales de organización y de procedimientos para cumplir con los requerimientos de la Dirección General Adjunta.

402.1. Dirección de Recursos Naturales.-

Objetivo:

Asegurar la generación de la normatividad de producción y actualización de información geográfica de recursos naturales, para conformar el grupo de datos de recursos naturales y clima que garantice su integración al Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, disponible a los diferentes usuarios.

Funciones:

1. Dirigir la generación, aplicación y actualización de normas, para producir, integrar y representar información geográfica de recursos naturales y del medio ambiente, y
2. Dirigir el marco normativo con las diversas entidades gubernamentales y sectoriales, para la generación de Información de Interés Nacional relativa a recursos naturales y del medio ambiente.

402.1.1. Subdirección de Vegetación y Suelos.-

Objetivo:

Garantizar la generación y estandarización de la producción y actualización de información geográfica sobre suelos, vegetación y uso del suelo, de acuerdo con la normatividad correspondiente, para integrarla al Subsistema Nacional de Información Geográfica y de Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la programación y supervisión en la generación y actualización de las metodologías y normas, para elaborar información geográfica sobre aspectos edafológicos y de uso del suelo y vegetación, y
2. Decidir en la supervisión de la elaboración de los documentos derivados de los procesos de producción y actualización de información edafológica, de uso de suelo y vegetación, para verificar la aplicación de la normatividad en la generación de información.

402.1.1.1. Departamento de Uso del Suelo.-

Objetivo:

Integrar y estandarizar la producción y actualización de la información sobre uso del suelo y vegetación, de acuerdo con el marco normativo, con el propósito de integrarla al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente y así asegurar su disponibilidad a los usuarios en general.

Funciones:

1. Decidir con base a los documentos normativos y metodológicos la programación de las actividades, para la actualización de la información de uso del suelo y vegetación y los trabajos de supervisión del levantamiento de información en campo y los procesos de gabinete, y
2. Decidir en programar las comisiones foráneas nacionales e internacionales, la supervisión del cumplimiento de la normatividad, para la generación de información sobre el uso del suelo y vegetación del territorio nacional.

402.1.1.2. Departamento de Suelos.-

Objetivo:

Producir, actualizar e integrar la información edafológica, de acuerdo con el marco normativo, con el propósito de integrarla al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir y vigilar con base a los documentos normativos y metodológicos la programación y supervisión de las actividades, para la actualización de la información de suelos, y
2. Decidir la supervisión, capacitación y asesoría técnica a las Direcciones Regionales, para el cumplimiento del programa de trabajo.

402.1.1.3. Departamento de Botánica.-

Objetivo:

Supervisar la realización de las determinaciones florísticas, con el propósito de apoyar la producción y actualización de información de uso del suelo y vegetación, cumpliendo con el marco normativo del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la supervisión de las actividades de producción de determinaciones florísticas, conforme a la normatividad correspondiente, para apoyar la generación de la información de uso del suelo y vegetación, y
2. Decidir en la actualización y sistematización del acervo de información botánica del Instituto, para apoyar la generación de la información de uso del suelo y vegetación.

402.1.2. Subdirección de Geohidrología.-

Objetivo:

Coordinar la generación de metodologías y normas de estandarización para la producción y actualización de información geográfica sobre geología e hidrología, de acuerdo con la normatividad correspondiente, con el propósito de integrarla al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente y asegurar su disponibilidad a los usuarios en general.

Funciones:

1. Decidir las actividades relacionadas con la producción y actualización de la información sobre geología e hidrología, para el cumplimiento de los programas de trabajo, conforme a la normatividad, y
2. Decidir en la coordinación de las Unidades del Estado y las actividades, para la aplicación de la normatividad en la generación de información sobre geología e hidrología.

402.1.2.1. Departamento de Geología.-

Objetivo:

Estandarizar la producción y actualización de la información geológica y fisiográfica, de acuerdo con el marco normativo con el propósito de integrarla al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente y así asegurar su disponibilidad a usuarios en general.

Funciones:

1. Decidir la producción y actualización de la información geológica y fisiográfica, cumpliendo con el marco normativo del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente, para favorecer la generación de información del territorio nacional, y
2. Decidir en la orientación de las Unidades del Estado en la aplicación de la normatividad, para generar información geológica y fisiográfica en el territorio nacional.

402.1.2.2. Departamento de Hidrología.-

Objetivo:

Estandarizar la producción y actualización de la información hidrológica, de acuerdo con el marco normativo, con el propósito de integrarla al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente y así asegurar su disponibilidad a los usuarios en general.

Funciones:

1. Decidir las cargas de trabajo que se asignan a los especialistas adscritos en Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, para generar y actualizar la información hidrológica del país, y
2. Decidir la supervisión en el cumplimiento de la normatividad, la producción, actualización e integración de los datos, para la generación de información hidrológica superficial y subterránea sobre el territorio nacional en los ámbitos institucional y sectorial.

402.1.2.3. Departamento de Petrografía.-

Objetivo:

Supervisar los análisis petrográficos y paleontológicos en apoyo a la generación de información geológica, para dar cumplimiento al marco normativo del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir el programa de producción de las muestras que se analizarán, así como el presupuesto disponible durante el ejercicio fiscal y las actividades de capacitación del personal, para estar actualizados en los procesos de trabajo, y
2. Decidir en la supervisión de la producción de análisis petrográfico, de acuerdo a la normatividad correspondiente, para actualizar y sistematizar el acervo de información petrográfica del Instituto.

402.1.2.4. Departamento de Análisis de Materiales.-

Objetivo:

Supervisar la realización de los análisis físico-químicos de suelos y aguas con el propósito de apoyar la producción y actualización de información edafológica e hidrológica, para dar cumplimiento al marco normativo del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir las acciones a emprender para mantener y evaluar la producción de los análisis físico-químicos en muestras de suelo y agua, para la actualización y generación de la información de recursos naturales, y
2. Decidir las acciones a emprender en la producción y actualización de información edafológica e hidrológica, para cumplir con el marco normativo del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

402.1.3. Subdirección de Regionalización.-

Objetivo:

Mantener la estandarización, integración y actualización de la información geográfica sobre el medio físico y recursos naturales continentales, costeros y oceánicos, de acuerdo con la normatividad correspondiente, con el propósito de integrarla al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente y asegurar su disponibilidad para los usuarios.

Funciones:

1. Decidir el programa anual de trabajo de regionalización, así como las propuestas metodológicas, para el análisis de datos espaciales y la integración de información de recursos naturales, y
2. Decidir en la verificación de las actividades relacionadas con la integración y actualización de la información sobre la regionalización del medio físico y los recursos naturales, continentales, costeros y oceánicos en los ámbitos institucional y sectorial, para vigilar la aplicación de la normatividad.

402.1.3.1. Departamento de Regionalización Continental.-

Objetivo:

Estandarizar, producir y actualizar la integración de información del medio físico y recursos naturales continentales, de acuerdo con el marco normativo, con el propósito de integrarla al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente, y asegurar su disponibilidad a los usuarios en general.

Funciones:

1. Decidir y vigilar la elaboración de los conjuntos de datos de uso potencial agrícola, pecuario, forestal, urbano y de conservación, mediante la revisión y validación, de acuerdo a la normatividad establecida, para la elaboración de propuestas metodológicas y la actualización temática, y

2. Decidir en la supervisión del cumplimiento de la normatividad y actualización de la información, para integrar datos del medio físico y recursos naturales continentales en el territorio nacional.

402.1.3.2. Departamento de Regionalización Costera e Insular.-

Objetivo:

Estandarizar la producción y actualización de la información sobre recursos naturales costeros e insulares, cumpliendo con el marco normativo del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente, con el propósito de integrarla y asegurar su disponibilidad a los usuarios.

Funciones:

1. Decidir las estrategias y metodologías de trabajo, para desarrollar propuestas conceptuales e integrar información temática de las regiones costeras y del territorio insular de México, en apoyo de los trabajos de integración de información de recursos naturales y análisis de datos espaciales, y
2. Decidir las actividades de capacitación y actualización del personal a su cargo, para la producción y actualización de la información sobre recursos naturales.

402.1.3.4. Departamento de Procesamiento y Modelado.-

Objetivo:

Estandarizar la integración y actualización de la información del grupo de datos de recursos naturales y clima, con el propósito de integrarla al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente y asegurar su disponibilidad a los usuarios en general.

Funciones:

1. Decidir y vigilar en lo relativo a la supervisión de la elaboración de la documentación normativa y lineamientos, así como de la ejecución de las rutinas de validación, para integrar información de calidad referente a recursos naturales, y
2. Decidir en conjunto con las diferentes áreas de producción de información de recursos naturales el proceso y modelado de las bases de datos correspondientes, para integrar el grupo de datos.

402.2.2.1. Departamento de Regionalización Climática.-

Objetivo:

Supervisar el estudio de las variables climáticas en las diferentes regiones de México a partir del análisis espacial y temporal de los registros meteorológicos, para comprender su evolución e impacto, generar información geográfica sobre el clima y contribuir al conocimiento de la variabilidad climática.

Funciones:

1. Decidir y vigilar lo relativo al estudio de las variables climáticas y su análisis estadístico, espacial y temporal, para entender de manera integral los factores globales que determinan su variabilidad, y

2. Decidir en la programación de la generación de información geográfica sobre el clima y las variables climáticas, para representar la distribución geográfica y valores.

402.2. Dirección de Estadísticas del Medio Ambiente.-

Objetivo:

Coordinar con las Unidades del Subsistema, la generación de las estadísticas básicas y derivadas en materia ambiental de interés nacional, de acuerdo a la aplicación de la normatividad estadística para el diseño, ejecución y evaluación de las políticas públicas sobre medio ambiente y desarrollo sustentable del país.

Funciones:

1. Dirigir y vigilar las actividades de diseño, planeación, levantamiento, tratamiento y procesamiento de la información de los módulos de encuestas para conocer estado de los recursos naturales y el medio ambiente;
2. Determinar la información, generada dentro de su ámbito de competencia, para elaborar y difundir publicaciones sobre recursos naturales y medio ambiente;
3. Fomentar entre las Unidades del Estado la generación de registros administrativos, para producir información del medio ambiente que se incorpore al Sistema;
4. Coordinar con las Unidades del Estado generadoras de información las acciones necesarias para el diseño de la infraestructura conceptual y la producción de información estadística básica e indicadores del medio ambiente;
5. Determinar conceptos, definiciones, clasificaciones, nomenclaturas, abreviaturas, identificadores, directorios, símbolos, delimitaciones geográficas, para la comparación de la información de recursos naturales y del medio ambiente, y
6. Emitir metodologías, relativas a conceptualización, levantamiento, aprovechamiento, procesamiento y explotación de encuestas y registros administrativos del medio ambiente, para las Unidades del Estado.

402.2.2. Subdirección de Acopio de Información.-

Objetivo:

Asegurar en coordinación con las Unidades del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente, la producción de la estadística básica y derivada de interés nacional sobre medio ambiente, para apoyar en el diseño e instrumentación de las políticas públicas de alcance nacional.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo al acopio, tratamiento y producción de mapas, gráficos y tabulados de estadísticas de medio ambiente del INEGI y de fuentes externas, así como en la conformación de boletines e indicadores de información de medio ambiente, para alimentar el Subsistema Nacional de Información Geográfica y Medio Ambiente y atender la demanda de información de los usuarios, y

2. Decidir en la administración de la explotación estadística de la información geográfica sobre recursos naturales, desastres naturales y otros fenómenos de riesgo y vulnerabilidad ambiental, para organizar la información y generar las estadísticas de medio ambiente.

402.2.3.1. Departamento de Integración de Estadísticas e Indicadores.-

Objetivo:

Consolidar los procesos de acopio, análisis, integración y explotación de información estadística de medio ambiente, mediante la información disponible en sus diferentes fuentes, para su integración en la página del INEGI y coadyuvar en la elaboración de publicaciones sobre estadísticas e indicadores del país.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a las actividades de recopilación, integración, procesamiento y formato de información estadística, para la actualización en tabulados de medio ambiente en la página del INEGI en internet y la conformación de boletines de temática ambiental, y
2. Decidir en la supervisión de la calidad de la información ambiental disponible en censos, encuestas, registros administrativos y observaciones de campo, para difundir la información generada por el INEGI y las Unidades del Estado.

402.2.1.2. Departamento de Diseño Conceptual.-

Objetivo:

Consolidar los procesos conceptuales de acopio, análisis, integración y explotación de información de medio ambiente, considerando los aspectos fundamentales, técnicos y metodológicos en su construcción y difusión, para emitir recomendaciones en las distintas temáticas del medio ambiente.

Funciones:

1. Decidir y vigilar la calidad en el acopio de indicadores en materia de medio ambiente para el robustecimiento de las actividades del Subsistema Nacional de Información Geográfica, y
2. Decidir en los procesos de análisis geoestadístico de información ambiental desde un punto de vista conceptual para coadyuvar los procesos de acopio de información del área en la materia,

402.2.2.4. Departamento de Diseño y Edición de Publicaciones.-

Objetivo:

Elaborar el diseño y la edición de productos de medio ambiente impresos y digitales, mediante cuadros, gráficas y figuras para su incorporación al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente y para satisfacer las necesidades de los usuarios.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la edición de mapas, gráficos y distintos productos visuales en materia de medio ambiente, para contribuir al conocimiento en la materia y proporcionar información a los usuarios, y
2. Decidir en el diseño de publicaciones impresas y/o electrónicas y otros productos de temas del medio ambiente mediante herramientas informáticas, para su difusión y consulta en la página del INEGI en internet.

402.2.1. Subdirección de Estadísticas Ambientales en Actividades Económicas y Hogares.-

Objetivo:

Coordinar la generación de información estadística ambiental básica sobre unidades económicas, hogares y servicios públicos captada a través de censos y encuestas, para proporcionar información a la administración pública, la academia y demás usuarios.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la generación de información estadística ambiental básica sobre unidades económicas, hogares y servicios públicos, para garantizar la producción de información estadística en la materia, y
2. Decidir en la supervisión y seguimiento del operativo de campo, para la cobertura y calidad de los datos captados a través de los módulos ambientales.

402.2.1.1. Departamento de Estadísticas Ambientales de Unidades Productivas.-

Objetivo:

Diseñar y producir estadística ambiental sobre unidades económicas captada a través de censos y encuestas, para proporcionar información a la administración pública, la academia y demás usuarios.

Funciones:

1. Proponer y vigilar el diseño y producción de estadística básica ambiental sobre unidades económicas captada a través de censos y encuestas, para generar información que contribuya al conocimiento en la materia, y
2. Decidir en lo relativo al diseño de la presentación de estadística básica ambiental sobre unidades económicas captada a través de censos y encuestas, para apoyar la difusión de información.

402.2.2.2. Departamento de Estadísticas Ambientales de los Servicios Públicos.-

Objetivo:

Diseñar y producir estadística básica ambiental sobre los servicios públicos, mediante la información captada a través de censos y encuestas, para proporcionar información a la administración pública, la academia y demás usuarios.

Funciones:

1. Decidir lo relacionado al diseño y producción de estadística básica ambiental sobre los servicios públicos captada a través de censos y encuestas, para proporcionar información a la administración pública, la academia y demás usuarios y contribuir al conocimiento en la materia;
2. Decidir lo relacionado al tratamiento y validación del dato estadístico ambiental sobre los servicios públicos captado a través de censos y encuestas, para proporcionar información a la administración pública, la academia y demás usuarios, y
3. Decidir lo relacionado con la georreferenciación de los elementos obtenidos mediante los módulos ambientales, para proporcionar información a la administración pública, la academia y demás usuarios.

402.2.1.3. Departamento de Estadísticas Ambientales de Hogares.-

Objetivo:

Producir estadística básica sobre la relación de los hogares y el medio ambiente, captada a través de módulos incluidos en censos y encuestas, para proporcionar información a la administración pública, la academia y demás usuarios.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la producción de estadística básica sobre la relación de los hogares y el medio ambiente, para contribuir al conocimiento en la materia y proporcionar información a los usuarios, y
2. Decidir en el diseño de esquemas conceptuales, metodológicos y operativos, para captar, generar y procesar información estadística básica sobre los hogares y el medio ambiente.

402.2.5. Subdirección de Estadísticas Ambientales de Recursos Naturales.-

Objetivo:

Coordinar la producción de estadísticas ambientales de recursos naturales, a partir de la explotación de la información generada por el INEGI y otras instituciones, para obtener Información de Interés Nacional y fortalecer el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo al diseño de metodologías y procedimientos para todas las etapas de la obtención y publicación de información estadística básica ambiental y de recursos naturales, para proporcionar resultados de interés ambiental en forma de tabulados con datos georreferenciados, y
2. Decidir en la verificación de la aplicación de los procesos establecidos, para la calidad en la obtención de información estadística de interés ambiental.

402.2.5.1. Departamento de Explotación de Inventarios de Recursos Naturales.-

Objetivo:

Diseñar y ejecutar las estrategias metodológicas, mediante la aplicación de lineamientos, para la generación de información estadística a partir de la información de inventarios de recursos naturales generados por el INEGI y otras dependencias y así contribuir al fortalecimiento del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Funciones:

1. Decidir y vigilar el diseño y ejecución de estrategias para la generación de información estadística de inventarios de recursos naturales generados por el INEGI y otras dependencias, para contribuir al fortalecimiento del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, y
2. Decidir en lo relativo al diseño y elaboración de productos de difusión, para contribuir al uso de información estadística de interés ambiental generada a partir de la explotación de inventarios de recursos naturales.

402.2.5.2. Departamento de Análisis Estadístico y Geográfico.-

Objetivo:

Contribuir en la generación de estadística básica de interés ambiental, supervisando los proyectos de análisis estadístico y espacial, para el cumplimiento de los objetivos de la Dirección de Área.

Funciones:

1. Decidir y vigilar la ejecución de proyectos de análisis estadístico y espacial, para apoyar la generación de estadística básica de interés ambiental y contribuir al cumplimiento de los objetivos de la Dirección de Área, y
2. Decidir en el diseño de metodologías, para el análisis de la calidad de los datos levantados en campo, tanto de carácter estadístico como geográfico.

402.2.4. Subdirección de Explotación de Registros Administrativos.-

Objetivo:

Coordinar la conformación de un sistema nacional de registros administrativos en materia de medio ambiente así como la generación de información básica y derivada a través del aprovechamiento de los mismos, a fin de contribuir a la generación de indicadores temáticos, para fortalecer la integración del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Funciones:

1. Decidir las técnicas, para diseñar, clasificar, integrar y coordinar un inventario de registros administrativos con información de forma temática, formulando y procesando metodologías estadísticas y geográficas, y

2. Orientar el proceso estadístico para la transformación de registros administrativos a registros estadísticos del proyecto de explotación de registros administrativos sobre medio ambiente.

402.2.2.3. Departamento de Homogeneización de Registros Administrativos.-

Objetivo:

Supervisar la homogeneización de los registros administrativos en materia ambiental, a través del establecimiento y uso de metodologías y herramientas informáticas, para favorecer el análisis e integración de la información sobre medio ambiente.

Funciones:

1. Decidir la metodología para la homogeneización de la información, así como los requerimientos informáticos, para el desarrollo de la aplicación informática, y
2. Implementar los criterios lógicos conceptuales de la clasificación temática ambiental a la metodología de homogeneización de la información del proyecto de explotación de registros administrativos sobre medio ambiente.

403. Dirección General Adjunta de Información Catastral y Registral.-

Objetivo:

Planear, coordinar y dirigir los procesos orientados al diseño, desarrollo e implementación del marco normativo de naturaleza catastral, así como a la evaluación, caracterización y organización de los catastros y sus registros, en coordinación con las Unidades del Estado responsables en la materia, con la finalidad de promover su armonización y estandarización a nivel nacional, a través de procedimientos, metodologías, lineamientos y sistemas de información, para coadyuvar con la gestión y ordenamiento del territorio y fortalecer con ello al Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Funciones:

De conformidad con lo establecido en el Capítulo X, artículo 27 del Reglamento Interior del Instituto, corresponde a la Dirección General Adjunta de Información Catastral y Registral las siguientes atribuciones:

1. Elaborar y proponer proyectos con de las disposiciones normativas y técnicas para su aplicación por parte de las Unidades del Estado, en los procesos de generación, validación, homologación, armonización, integración y explotación de información catastral y registral, utilizando para ello estándares y referencias nacionales e internacionales sobre dicha materia;
2. Coadyuvar con las Unidades del Estado en la capacitación y el desarrollo del diseño conceptual y metodológico que permita la homologación y armonización de la información catastral y registral, con base en la normatividad que para tal fin establezca el Instituto, a efecto de lograr su comparabilidad en el tiempo y en el espacio;
3. Coordinar y concertar con las Unidades del Estado, acciones de organización, modernización y vinculación de los catastros y registros públicos de la propiedad para la generación, higiene, estandarización, cruce, integración y publicación de información catastral y registral de los bienes inmuebles, en bases de datos compartidas, considerando los protocolos de resguardo, principios de

confidencialidad y seguridad informática para su integración en el Subsistema de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

4. Concertar trabajos de medición y generación de productos cartográficos en los diferentes catastros, así como, brindar asesoría y apoyo técnico en la materia, con el objeto de incorporar información al Subsistema de Información Geográfica y del Medio Ambiente; y realizar la inscripción que sobre los catastros de los municipios y de las Entidades Federativas deba hacerse en el Registro Nacional de Información Geográfica, en colaboración con la Dirección General Adjunta de Planeación e Infraestructura;
5. Participar en las tareas de aplicación e implementación de tecnologías para la generación, integración, resguardo, mantenimiento y publicación de datos catastrales y registrales de los bienes inmuebles, así como brindar soporte técnico a las Unidades del Estado que lo soliciten, en el aprovechamiento de la información estadística y geográfica en la materia, y en el desarrollo de sistemas de información geográfica catastral y registral;
6. Convenir la integración y actualización de la información geográfica en materia catastral y registral de bienes inmuebles, que proporcionen las Unidades del Estado, como insumo para el Registro Nacional de Información Geográfica, en colaboración con la Dirección General Adjunta de Planeación e Infraestructura;
7. Elaborar informes relativos a la integración de la documentación derivada de los levantamientos catastrales, su concertación, soporte técnico, edición cartográfica y gestión;
8. Elaborar, actualizar y conservar los metadatos y especificaciones concretas de la aplicación de las metodologías y catálogos que se hubieren utilizado para la generación, procesamiento e integración de información en el ámbito de su competencia, así como implementar mecanismos para el control, conservación y resguardo de la información a su cargo, que permita conformar un archivo histórico para su análisis espacial y temporal, en colaboración con la Dirección General Adjunta de Planeación e Infraestructura;
9. Proporcionar información, generada dentro del ámbito de su competencia, con el objeto de alimentar el Sistema de Cuentas Nacionales, así como promover la generación y difusión de productos que contengan la temática catastral y registral, y sus respectivas metodologías, que coadyuven a la caracterización de las condiciones del territorio en la materia y al fortalecimiento de los procesos catastrales y registrales que llevan a cabo las Unidades del Estado, para su difusión por parte de la Dirección General de Vinculación y Servicio Público de Información;
10. Formular recomendaciones que permitan elevar la calidad de los procesos y su mejora continua sobre la integración de información catastral y registral de la propiedad inmobiliaria al Sistema;
11. Proponer y promover lineamientos para la conservación y resguardo de la información catastral y registral de la propiedad inmobiliaria, de las bases de datos y productos cartográficos en las Unidades del Estado;
12. Coordinar y realizar los procesos de recopilación, integración, homologación, armonización, análisis, y presentación de resultados de los datos catastrales y registrales de bienes inmuebles, que realicen las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales del Instituto;
13. Promover el cumplimiento y la debida aplicación de la normatividad técnica vigente en materia catastral desarrollada por el INEGI en el marco del SNIEG, que realicen las Unidades del Estado, mediante el seguimiento y supervisión continuos;

14. Conformar, actualizar y administrar la base cartográfica catastral nacional que se integre con la información catastral y registral estandarizada, proveniente de las Unidades del Estado, para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;
15. Proponer e implementar en los levantamientos de información catastral y registral las acciones requeridas para que los Informantes incurran en los menores costos posibles en la entrega de la información que se les solicite, y
16. Las facultades que expresamente le otorga a su titular el artículo 13 del Reglamento Interior del Instituto.

403.0. Subdirección de Vinculación de Información Catastral y Registral.-

Objetivo:

Coordinar la generación y administración de información catastral y registral, la construcción de soluciones e interacciones, así como la atención de los catastros conforme a la normatividad establecida, para consolidar el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica y brindar el Servicio Público de Información a la población en general.

Funciones:

1. Decidir en acuerdo con el Director General Adjunto, la gestión de las tareas asignadas a las Direcciones de Área y dar seguimiento al programa de trabajo, para asegurar el cumplimiento de las metas y compromisos, y
2. Decidir en lo relativo a la integración de los reportes e informes de las Direcciones de Área sobre la ejecución del programa de trabajo y actividades asignadas, así como la atención de asuntos y requerimientos turnados a la Dirección General Adjunta, para su oportuna atención, control y seguimiento que coadyuve al cumplimiento de los compromisos.

403.1. Dirección de Generación y Actualización de Información Catastral.-

Objetivo:

Dirigir las tareas técnicas de planeación, programación y seguimiento relativas a la generación y actualización de información catastral y registral, para su integración al Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Funciones:

1. Dirigir el desarrollo de los proyectos normativos, metodológicos y de actualización de cartografía catastral para la homologación de la información catastral, así como la definición e integración de las variables catastrales a declararse de interés nacional, para contribuir al fortalecimiento del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, y
2. Dirigir la inscripción de la información de los catastros de municipios y entidades federativas, en el Registro Nacional de Información Geográfica, el establecimiento de lineamientos, para la conservación y resguardo de las bases de datos, productos cartográficos e información catastral y registral de la propiedad inmobiliaria, así como la evaluación de los informes de resultados de los levantamientos catastrales, su concertación, soporte técnico, edición cartográfica y gestión, para el seguimiento de las actividades y la estandarización de la información catastral.

403.1.1. Subdirección de Operaciones y Control Catastral.-

Objetivo:

Planear las tareas de transferencia de conocimiento geográfico en materia de captación y levantamiento de información catastral, para coadyuvar en la organización de los catastros y la autonomía técnica.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la asesoría y apoyo técnico en los levantamientos de información catastral y generación de productos cartográficos, para incorporar la información al Subsistema de Información Geográfica y del Medio Ambiente y realizar la inscripción en el Registro Nacional de Información Geográfica cumpliendo las normas establecidas, y
2. Decidir los contenidos de guías de procedimientos técnicos, la preparación de criterios e indicadores de planeación estratégica, los esquemas de capacitación y medición, así como establecer las tareas de recopilación, integración, análisis, vinculación, evaluación y presentación de resultados de los datos catastrales y registrales de bienes e inmuebles, para coadyuvar en las acciones de organización y modernización cartográfica y al cumplimiento de los convenios realizados.

403.1.1.1. Departamento de Levantamientos de Información Catastral.-

Objetivo:

Supervisar los procedimientos para la integración de la documentación gráfica y tabular, mediante la ejecución de levantamientos de información catastral en el ámbito estatal o municipal, para coadyuvar en la organización y modernización de los catastros.

Funciones:

1. Decidir en lo correspondiente al diseño y desarrollo de los procedimientos de vectorización y georreferenciación de predios rústicos y urbanos, para optimizar la recopilación de información gráfica catastral, y
2. Decidir en lo relativo a las pruebas de desempeño y supervisión en la ejecución de los procedimientos técnicos, así como el procesamiento e integración de información gráfica y tabular, para su implementación en levantamientos de información catastral y cumplir con la normatividad vigente.

403.1.2. Subdirección de Definición de Estándares e Inscripción de Información Catastral.-

Objetivo:

Desarrollar la normatividad técnica e instrumentar la inscripción de la información catastral, a través de la investigación, análisis y evaluación de estándares nacionales e internacionales y de la creación de mecanismos operativos, para fortalecer el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Funciones:

1. Decidir los procedimientos de inscripción de la información catastral, para coadyuvar a la integración del registro nacional de información geográfica, así como la definición de estándares en materia catastral,

para coadyuvar la normalización de la información a nivel nacional y la declaración de datos catastrales de interés nacional, para contribuir en el fortalecimiento del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, y

2. Decidir en lo relativo al desarrollo de las actividades técnicas y de logística, para la ejecución y seguimiento de las reuniones del Comité Técnico Especializado en Información Catastral y Registral.

403.1.2.1. Departamento de Estándares Catastrales.-

Objetivo:

Desarrollar documentos técnicos normativos en materia catastral, a través de la investigación, análisis y evaluación de estándares y normas nacionales e internacionales sobre la actividad catastral, para su aplicación en las Unidades del Estado y así estandarizar la información a nivel nacional.

Funciones:

1. Decidir las actividades de investigación, análisis y evaluación sobre estándares catastrales que se llevarán a cabo en el ámbito nacional e internacional, para formular y difundir documentos técnicos normativos, mediante la capacitación y supervisión a las Unidades del Estado con el objetivo de promover el conocimiento y su aplicación, y
2. Decidir en lo relativo a expedir los documentos técnicos, didácticos y de apoyo en la capacitación, así como en la instalación de un mecanismo de supervisión, para verificar que las Unidades del Estado apliquen la normatividad técnica en materia catastral emitida por el INEGI.

403.1.3. Subdirección de Captación y Actualización Catastral.-

Objetivo:

Realizar la programación, evaluación y supervisión de las actividades de captación y actualización catastral, a través de la planeación, seguimiento y control operativo, para favorecer la organización y gestión de la información catastral en dependencias, instituciones y organizaciones de los tres ámbitos de gobierno.

Funciones:

1. Decidir las tareas, actividades y metodologías de concertación, análisis, evaluación, gestión, seguimiento y documentación catastral a realizar en los estados y municipios, para la captación y actualización catastral, y
2. Decidir en lo relativo a la programación de capacitación, asesoría y seguimiento, establecimiento del diseño y generación de metodologías, lineamientos y procedimientos; así como de documentos y productos resultantes del análisis y evaluación de la gestión catastral y de la información recopilada de los catastros federales, estatales y municipales, para la estandarización de criterios cumplir los compromisos.

403.1.3.1. Departamento de Actualización de Datos Catastrales.-

Objetivo:

Diseñar y desarrollar las estrategias y mecanismos para la actualización y difusión de información en materia catastral, a través del establecimiento, uso y aplicación de lineamientos y metodologías operativas, para favorecer la organización y gestión de la información catastral en los tres ámbitos de gobierno.

Funciones:

1. Decidir las estrategias y procedimientos referentes a la organización, gestión, actualización y documentación de información catastral, para la integración, conformación y difusión de estudios y proyectos catastrales, y
2. Decidir lo relativo al diseño de guías y manuales, la validación de documentos y productos catastrales estatales, así como el desarrollo y elaboración de documentos y productos de carácter nacional, para actualizar los indicadores catastrales registrados a nivel nacional y promover su publicación y difusión.

403.1.3.2. Departamento de Captación de Datos Catastrales.-

Objetivo:

Proponer estrategias para la captación y recopilación de la información catastral, mediante la instrumentación de lineamientos, metodología y herramientas informáticas, para favorecer el análisis, evaluación e integración de la información catastral en los tres ámbitos de gobierno.

Funciones:

1. Decidir los lineamientos y procedimientos de capacitación, asesoría, diseño y desarrollo de herramientas informáticas y supervisión, para la captación de datos catastrales, y
2. Decidir en lo relativo a supervisar la elaboración de documentos y productos resultantes de la captación, análisis, evaluación e integración de información catastral, para apoyar en el diagnóstico y organización de los catastros.

404.1. Dirección de Integración de Datos Catastrales y Registrales.-

Objetivo:

Dirigir la estructuración, integración y mantenimiento de los datos catastrales y registrales suministrados por las Unidades del Estado al INEGI, para incorporarlos al acervo de información geográfica del SNIEG.

Funciones:

1. Dirigir la integración de datos catastrales y registrales considerando procesos de calidad de datos para, incorporarlos al acervo del SNIEG, y
2. Dirigir el diseño e implementación de procesos, para la estructuración de datos catastrales y registrales, la generación y mantenimiento de catálogos y de la infraestructura de datos catastrales y registrales, así

como la planeación de la asesoría a las Unidades del Estado, para implementar la normatividad, homologar la estructura de la información y consolidar el componente catastral del SNIEG.

404.1.2. Subdirección de Estructuración e Integración de Datos Catastrales y Registrales.-

Objetivo:

Supervisar el proceso de recopilación, estructuración y mantenimiento de datos, mediante el diseño de metodologías operativas y herramientas informáticas, para integrar la información catastral al acervo de información geográfica del SNIEG.

Funciones:

1. Decidir y vigilar en lo relativo a la estructuración e integración de datos catastrales y registrales considerando procesos de calidad de datos, para mejorar la calidad de la información catastral y registral, y
2. Decidir en lo relativo al diseño de la metodología y procedimientos operativos, para llevar a cabo la recopilación, estructuración e integración de información catastral y registral, así como al uso y aplicación de tecnologías de información, para garantizar la infraestructura de los datos catastrales y registrales.

403.1.2.2. Departamento de Análisis y Homologación de Información Catastral y Registral.-

Objetivo:

Supervisar las actividades de análisis, depuración, homologación y segmentación de la información catastral recibida de las Unidades del Estado, para incorporarla al SNIEG.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a los procesos de análisis, higiene, estandarización y estructuración, para mejorar la calidad de la información catastral y registral, y
2. Decidir en lo relativo a la asesoría a la estructura regional y a las Unidades del Estado en las actividades de tratamiento y calidad de datos, así como generar el uso y aplicación de herramientas informáticas, para el análisis, limpieza, homologación y segmentación de la información catastral y registral.

404.1.2.1. Departamento de Validación de Información Catastral.-

Objetivo:

Validar que la información catastral recibida de las Unidades del Estado tanto cartográfica como de padrones se encuentre estructurada, para ser incorporada al acervo del SNIEG y sustentar su inscripción al Registro Nacional de Información Geográfica a nivel de dato.

Funciones:

1. Decidir y vigilar en lo relativo a la aplicación de procesos de validación en materia de información catastral, para mejorar la calidad de la información que se integra al SNIEG, y
2. Decidir en lo relativo a las metodologías y documentación de los procesos de validación de la información catastral y registral, para favorecer el proceso de integración y cumplir con los objetivos establecidos.

403.2.2. Subdirección Técnica y de Diseño Conceptual.-

Objetivo:

Desarrollar la planeación estratégica aplicando el marco legal y normativo vigente, para que la información catastral y registral del territorio se integre al SNIEG y contribuya a la actualización permanente de la misma, cumpliendo así con el Servicio Público de Información.

Funciones:

1. Decidir la ejecución de investigaciones catastrales y registrales, así como el diseño conceptual de productos y servicios en estas materias, para incorporar la información al SNIEG, y
2. Decidir la aplicación de las normas técnicas en la generación, captación e integración de datos catastrales y registrales con fines estadísticos y geográficos, la planeación y diseño de las actividades de capacitación interna o externa, la integración de publicaciones catastrales, así como la generación de especificaciones de recopilación e integración de datos, para el cumplimiento de los objetivos establecidos en materia catastral y su difusión en el servicio público de información.

403.2.2.1. Departamento de Diseño Conceptual de Procesos Catastrales y Registrales.-

Objetivo:

Supervisar la elaboración y actualización de la documentación conceptual y técnica en materia de catastro y registro, mediante procesos de investigación y planeación, para incorporar la información catastral y registral al Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica y apoyar las tareas de captación, procesamiento e integración que realicen las áreas del Instituto.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la realización de investigaciones y elaboración de procedimientos técnicos en materia catastral y registral que servirán de base, para la revisión de información generada en el marco institucional, y
2. Decidir en lo relativo a la asesoría del personal encargado de la generación de metodologías y/o procedimientos, sobre la captación, procesamiento y difusión de los datos catastrales, así como las investigaciones sobre normatividad vigente del marco jurídico y de planeación, para favorecer la inclusión de la temática en los instrumentos de las Unidades del Estado y presentar datos homogéneos y de calidad a nivel nacional.

403.2.2.2. Departamento de Implementación de Normatividad Técnica.-

Objetivo:

Supervisar la aplicación de la normatividad técnica en materia catastral y registral, por medio de la difusión y asesoría a las Unidades del Estado, para la aplicación y capacitación en las actividades de generación y registro de información catastral que favorezca su integración al SNIEG.

Funciones:

1. Decidir sobre las tareas de capacitación, para eficientar la aplicación de la norma técnica y generación de datos catastrales y registrales, y
2. Decidir en lo relativo a los mecanismos de seguimiento y asesoría técnica en la generación y registro de información catastral, así como la integración de publicaciones sobre catastro, para cumplir con la normatividad vigente y ofrecer información de calidad e interés nacional.

404.4.2. Departamento de Catálogos y Especificaciones de Datos Catastrales.-

Objetivo:

Definir y proponer especificaciones técnicas que permitan la recopilación e integración de datos catastrales, para estructurarlos e incorporarlos al SNIEG.

Funciones:

1. Decidir la metodología del diseño de especificaciones y procedimientos así como el desarrollo de aplicaciones informáticas, para contribuir a la actualización de catálogos y estructuración, integración, homologación e incorporación de la información catastral y registral al Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, y
2. Decidir en lo relativo a la definición de especificaciones técnicas que permitan la recopilación e integración de datos catastrales, para estructurarlos e incorporarlos al SNIEG.

404. Dirección General Adjunta de Integración de Información Geoespacial.-

Objetivo:

Dirigir la integración y administración de información geoespacial, la construcción de soluciones e interacciones geomáticas, así como dar atención a lo que establece la normatividad vigente, para consolidar el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica y brindar el Servicio Público de Información a la población en general.

Funciones:

De conformidad con lo establecido en el Capítulo X, artículo 28 del Reglamento Interior del Instituto, corresponde a la Dirección General Adjunta de Integración de Información Geoespacial las siguientes atribuciones:

1. Desarrollar proyectos de disposiciones normativas para someterlas a consideración del Director General de su adscripción, sobre los procesos de generación, integración, validación, explotación, resguardo y disponibilidad de información geográfica, producida por las Unidades Administrativas del Instituto y demás Unidades del Estado conforme a lo dispuesto en la Ley;
2. Dar seguimiento al cumplimiento de estándares y normas establecidas para la administración de bases de datos, en la Dirección General de su adscripción, garantizando la disponibilidad de las mismas, así como establecer los mecanismos para su seguridad y resguardo;
3. Generar lineamientos y manuales de procedimientos técnicos para la integración, validación, resguardo y disponibilidad de la información geográfica producida por las Unidades Administrativas del Instituto y demás Unidades del Estado; elaborar y aplicar criterios e indicadores de planeación estratégica de los mismos, así como, establecer esquemas de capacitación y apoyo logístico para el suministro y control de recursos destinados a dichos levantamientos;
4. Coordinar la recepción, integración y evaluación de la Información geográfica de Interés Nacional, y establecer la concertación de acuerdos y convenios con diversas organizaciones para el Registro Nacional de Información Geográfica en colaboración con la Dirección General Adjunta de Planeación e Infraestructura;
5. Dirigir en coordinación con la Dirección General Adjunta de Informática, las tareas de desarrollo, explotación y aplicación de tecnologías para la integración, respaldo y mantenimiento de datos, así como, brindar soporte para el desarrollo y uso de aplicaciones informáticas de los sistemas de información geográfica, visualización de información geográfica y del medio ambiente, producción de cartografía básica y temática y los servicios de información geográfica en Web;
6. Planear y operar en coordinación con la Dirección General Adjunta de Informática la prestación de servicios y aplicaciones en materia de tecnologías de la información, de acuerdo a los requerimientos planteados por la Dirección General de su adscripción y sus Direcciones Generales Adjuntas a fin de facilitar la generación, conservación, disseminación y explotación de información geográfica y del medio ambiente, y permitir el aprovechamiento del acervo contenido en las bases de datos para proporcionar soluciones cliente, servidor web, para usuarios internos y externos del Sistema;
7. Desarrollar e implantar soluciones geomáticas, basadas en sistemas de información geográfica para el apoyo a la gestión de las Unidades Administrativas del Instituto y las Unidades del Estado que soliciten el apoyo Institucional;
8. Coordinar tareas de inscripción de información geográfica, a cargo de las Direcciones Regionales, Coordinaciones Estatales del Instituto y las Unidades del Estado integradas al Subsistema de Información Geográfica y del Medio Ambiente;
9. Proponer, en colaboración con la Dirección General del Vinculación y Servicio Público de Información, mecanismos para publicar la información inscrita en los diferentes registros de información geográfica operados por las Unidades del Estado;
10. Generar productos geográficos y cartográficos, en medios analógicos y digitales, a través del análisis, diseño, integración, validación, edición, digitalización e impresión para su divulgación en coordinación con la Dirección General Adjunta de Comunicación, de la Dirección General de Vinculación y Servicio Público de Información;
11. Supervisar la cobertura de los conjuntos de datos y componentes de integridad de la información geográfica y del medio ambiente que se distribuye para su comercialización;

12. Integrar y actualizar de manera permanente el acervo de información geográfica, al cual se incorporará la generada por las Unidades del Estado en los términos que al efecto determine la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;
13. Formular recomendaciones que permitan elevar la calidad de los procesos de integración de información geográfica al Sistema;
14. Elaborar, actualizar y conservar los metadatos o especificaciones concretas de la aplicación de las metodologías que se hubieren utilizado para la generación de información en el ámbito de su competencia, así como, implementar mecanismos para el control, conservación y resguardo de la información a su cargo, en colaboración con la Dirección General Adjunta de Planeación e Infraestructura;
15. Integrar y editar información geográfica para la publicación de estudios temáticos estatales, sectoriales y regionales, y
16. Las facultades que expresamente le otorga a su titular el artículo 13 del Reglamento Interior del Instituto.

404.0.1. Subdirección de Vinculación en Integración de Información Geoespacial.-

Objetivo:

Integrar y dar seguimiento al Programa Anual de Trabajo y de Presupuesto de la Dirección General Adjunta de Integración de Información Geoespacial, de acuerdo con la normatividad establecida, para asegurar el cumplimiento de las metas, objetivos y compromisos internos o externos.

Funciones:

1. Decidir los mecanismos para integrar y verificar los programas de trabajo, dando seguimiento a su gestión, cumplimiento y coordinación con las Direcciones de Área, para cumplir con los objetivos de la Dirección General Adjunta, y
2. Decidir en la integración, procesamiento y análisis de información geográfica y estadística en función de requerimientos definidos, para garantizar el cumplimiento de los compromisos con los diferentes sectores de la sociedad.

404.2. Dirección de Soluciones Geomáticas.-

Objetivo:

Dirigir el diseño, desarrollo y operación de software orientado a la producción y aplicación de información geoespacial como al aprovechamiento de la percepción remota para la integración de información geoespacial y construcción de soluciones geomáticas, así como para la gestión de conocimiento geográfico.

Funciones:

1. Dirigir las actividades de integración y administración del acervo de información geográfica y de la base de datos geoespacial y el desarrollo de sistemas y soluciones geomáticas, para la atención a las necesidades de los procesos productivos y la disseminación de información geográfica, y
2. Dirigir la aplicación de la percepción remota y la gestación del conocimiento como agentes orientadores de decisiones, a través del establecimiento de prioridades y evaluación de los resultados respecto a la utilidad de la percepción remota y al aprovechamiento del conocimiento geográfico, para cumplir con los objetivos del área.

404.2.1. Subdirección de Desarrollo de Sistemas.-

Objetivo:

Planear y coordinar el desarrollo e implantación de aplicaciones informáticas basadas en metodologías de diseño de software y en aplicación de arquitecturas cliente-servidor y web, en relación a la automatización de sistemas de control, producción, disseminación y explotación de información geográfica, para mejorar el flujo de los procesos de generación y aprovechamiento de la misma por parte de productores y usuarios.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo al desarrollo de sistemas informáticos web, cliente-servidor y stand-alone así como planear y coordinar el desarrollo e implantación de aplicaciones informáticas basadas en metodologías de diseño de software y en aplicación de arquitecturas cliente-servidor y web, en relación a la automatización de sistemas de control, producción, disseminación y explotación de información geográfica, para mejorar el flujo de los procesos de generación y aprovechamiento de la misma por parte de productores y usuarios, y
2. Decidir en lo relativo a la coordinación de las acciones de administración y mantenimiento, para el correcto funcionamiento de la sección de geografía de la página de internet del Instituto y ofrecer a los usuarios de forma oportuna los procesos relativos a la generación y aprovechamiento de la información geográfica.

404.2.1.1. Departamento de Desarrollo Informático.-

Objetivo:

Desarrollar sistemas informáticos basados en metodologías establecidas para mejorar el flujo de los procesos de generación y aprovechamiento de la información geográfica por parte de productores y usuarios.

Funciones:

1. Decidir las acciones para desarrollar sistemas informáticos basados en metodologías establecidas, para mejorar el flujo de los procesos de generación y aprovechamiento de la información geográfica por parte de productores y usuarios, y

2. Decidir en la realización de las pruebas que verifiquen que los sistemas generados en la Subdirección cumplan con las especificaciones del análisis y diseño establecidas por las áreas, para apoyar a la producción, disseminación y explotación de la información geográfica.

404.2.1.2. Departamento de Desarrollo de Aplicaciones Informáticas Multiplataforma.-

Objetivo:

Facilitar las tareas de análisis, desarrollo, pruebas, implantación y documentación de aplicaciones informáticas multiplataforma, utilizando tecnologías y entornos de desarrollo específicos, para garantizar el acceso a los datos de forma eficiente y cumplir con los criterios de calidad exigidos en los estándares establecidos.

Funciones:

1. Decidir sobre las tareas de análisis, desarrollo, pruebas, implementación y documentación de aplicaciones informáticas multiplataforma, utilizando tecnologías y entornos de desarrollo específicos, para garantizar el acceso a los datos de forma eficiente y cumpliendo los criterios de calidad exigidos en los estándares establecidos, y
2. Decidir en la elaboración de insumos de diseño gráfico que habrán de usarse en las diferentes aplicaciones informáticas, para cumplir con los requerimientos de diseño establecidos por los usuarios, así como evaluar lenguajes y entornos de desarrollo, para desarrollar aplicaciones en dispositivos móviles.

404.2.1.4. Departamento de Tecnologías Web.-

Objetivo:

Administrar el contenido y la base tecnológica de software en internet e intranet, de acuerdo con el monitoreo, investigación, experimentación y aplicación de nuevas tecnologías, para garantizar la cobertura de las necesidades de usuarios internos y externos.

Funciones:

1. Decidir las acciones relativas a la administración de los servicios en la página del INEGI en la sección geografía, el desarrollo de las herramientas de software, para el seguimiento y control del comportamiento de las aplicaciones informáticas;
2. Decidir sobre la evaluación de nuevas tecnologías informáticas, para garantizar la disponibilidad de información geográfica a los usuarios, y
3. Decidir en el diseño y realización de pruebas de rendimiento a los sistemas generados en la Subdirección y que serán implantados en los servidores de internet del Instituto, a fin de verificar su eficiencia, para atender un gran volumen de consultas de usuarios a través de la página de geografía.

404.2.2. Subdirección de Soluciones Geomáticas.-

Objetivo:

Coordinar las actividades de construcción de soluciones geomáticas de acuerdo a la normatividad y procedimientos establecidos, para facilitar el acceso a la información geográfica por los diferentes sectores de la sociedad.

Funciones:

1. Decidir y vigilar en lo relativo a la determinación de los requerimientos de los sectores gubernamental, empresarial y social que serán atendidos a través de sistemas de información geográfica;
2. Inspeccionar el desarrollo de componentes de software que permitan la construcción de los sistemas de información con fines de aprovechamiento por parte de los usuarios de información geoespacial;
3. Facilitar el diseño y construcción de sistemas de información de base geográfica, y
4. Estructurar y facilitar cursos y talleres de capacitación, relativos a los sistemas de información.

404.2.2.3. Departamento de Soluciones Geomáticas para la Web.-

Objetivo:

Supervisar el análisis, diseño y desarrollo de soluciones geomáticas para la web solicitadas por usuarios internos o externos al Instituto, a través del uso de técnicas y herramientas que permitan administrar cada una de las etapas de desarrollo de las mismas, para generar soluciones que contribuyan a incrementar el conocimiento geográfico y a la toma de decisiones en los diferentes ámbitos.

Funciones:

1. Decidir la forma adecuada de realizar el análisis, diseño y desarrollo de soluciones geomáticas para internet solicitadas por usuarios internos o externos al Instituto, a través del uso de técnicas y herramientas que permitan administrar cada una de las etapas de desarrollo de las mismas, para generar soluciones que contribuyan a incrementar el conocimiento geográfico, y
2. Decidir en la conformación de la base de datos geográficos de cada solución geomática realizada, revisar la documentación que se genera en cada una de las etapas, para integrar los datos necesarios y mantener actualizado el proyecto y su correcta estructura.

404.2.2.2. Departamento de Desarrollo de Soluciones Geomáticas.-

Objetivo:

Desarrollar soluciones geomáticas de operación local, conforme a los modelos, normas, controles, procesos y procedimientos definidos para asegurar la calidad y oportunidad de los productos y servicios que se ofrecen a los diferentes sectores de la sociedad.

Funciones:

1. Decidir y vigilar las acciones relativas al desarrollo, pruebas e implantación de soluciones geomáticas de acceso local conforme a los modelos, normas y procesos definidos, para asegurar la calidad y oportunidad de los productos que se ofrecen a los diferentes sectores de la sociedad, y
2. Decidir en lo relativo a diseñar y construir soluciones geomáticas con base en los resultados del análisis y diseño previos, para el cumplimiento de los objetivos del área.

404.2.2.4. Departamento de Evaluación de Proyectos de SIG.-

Objetivo:

Evaluar el desempeño de los proyectos de sistemas de información mediante la aplicación de los mecanismos de control establecidos, para asegurar la respuesta a los requerimientos de los usuarios.

Funciones:

1. Decidir las acciones relativas a la definición de mecanismos que permitan el establecimiento de modelos, normas, controles y procesos, en la construcción de proyectos de sistemas de información geográfica, para evaluar su desempeño y garantizar la calidad y oportunidad de los productos que se provean a los diferentes sectores de la sociedad, y
2. Decidir en probar y evaluar las características y el desempeño de las herramientas, para la integración de proyectos SIG tanto en aspectos de facilidad de uso como en el rendimiento y eficiencia de dichas herramientas.

404.1.1. Subdirección de Verificación y Registro.-

Objetivo:

Coordinar la verificación e inscripción de información geográfica mediante la aplicación de procedimientos específicos, con el fin de evaluar su calidad, contribuir al ingreso en base de datos, apoyar la disponibilidad a todo tipo de usuarios mediante el Servicio Público de Información y colaborar en el establecimiento y operación del Registro Nacional de Información Geográfica.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la coordinación de la verificación e inscripción de información geográfica mediante la aplicación de procedimientos específicos para evaluar su calidad, contribuir al ingreso en base de datos, apoyar disponibilidad a todo tipo de usuarios mediante el Servicio Público y colaborar en el establecimiento y operación del Registro Nacional de Información Geográfica, y
2. Decidir en lo relativo a determinar los procesos y procedimientos de verificación y de inscripción de los diferentes tipos de datos geospaciales generados en el Instituto, para incorporar las características de los datos geospaciales al sistema de consulta del Registro Nacional de Información Geográfica.

404.1.1.1. Departamento de Inscripción.-

Objetivo:

Supervisar la recepción, revisión e inscripción de los datos geográficos de acuerdo con la normatividad, procedimientos y controles operativos establecidos, para coadyuvar en la conformación del Registro Nacional de Información Geográfica.

Funciones:

1. Decidir y vigilar en lo relativo a la supervisión de la recepción, revisión e inscripción de los datos geográficos de acuerdo con la normatividad, procedimientos y controles operativos establecidos, para coadyuvar en la conformación del Registro Nacional de Información Geográfica, y
2. Decidir en la generación y aplicación de modelos, normas, controles, procesos y procedimientos, para que la información geográfica sea consistente con la normatividad vigente.

404.1.1.2. Departamento de Verificación.-

Objetivo:

Verificar que los productos generados en la DGGMA que ingresen al Acervo de Información Geoespacial cumplan con las especificaciones técnicas y los estándares establecidos para dar cumplimiento a la normatividad vigente en la materia.

Funciones:

1. Decidir y vigilar en lo relativo a la supervisión de la recepción, revisión y verificación de datos geográficos de acuerdo con la normatividad, procedimientos y controles operativos establecidos, para garantizar que la información que ingrese a la base de datos cumpla con los estándares establecidos en beneficio de los usuarios de la información, y
2. Decidir en las especificaciones técnicas de la información geográfica en la base de datos, para definir el proceso de evaluación de calidad, así como desarrollar los modelos, normas, controles, procesos y procedimientos, para que la información geográfica sea consistente con la normatividad vigente.

404.2.4. Subdirección de Generación de Base de Datos.-

Objetivo:

Coordinar la generación de sistemas de bases de datos de información geoespacial de acuerdo a las normas, metodologías, procesos y procedimientos que faciliten su integración y garanticen su consistencia, para el aprovechamiento de la información por parte de usuarios internos y externos.

Funciones:

1. Decidir la generación de sistemas de bases de datos de información geoespacial de acuerdo a las normas, metodologías, procesos y procedimientos que faciliten su integración y garanticen su consistencia, para el aprovechamiento de la información por parte de usuarios internos y externos, y

2. Decidir en lo relativo a proponer criterios de estandarización, evaluar la integridad y consistencia de la información geoespacial producida, a través del establecimiento de especificaciones, para el adecuado control, las cuales permitan validar su consistencia e integración al sistema de base de datos.

404.2.4.1. Departamento de Modelado de Base de Datos.-

Objetivo:

Diseñar el proceso de implementación de esquemas de base de datos y servicios de información, a través de actividades encaminadas a la utilización de aplicaciones de base de datos, conforme a las metodologías relativas de implementación de base de datos geográficas, para el almacenamiento y explotación de la información con el fin de satisfacer las necesidades de los usuarios.

Funciones:

1. Decidir la implementación de esquemas de base de datos y servicios de información a través de actividades encaminadas a la utilización de aplicaciones de base de datos y conforme a las metodologías relativas de implementación de base de datos geográficas, para el almacenamiento y explotación de la información con el fin de satisfacer las necesidades de los usuarios, y
2. Decidir en lo relativo a supervisar la validación de información geográfica proveniente del acervo institucional, para contribuir a la detección de inconsistencias en el mismo, así como programar capacitaciones y eventos relacionados con base de datos geoespaciales integradas, para la promoción y difusión del uso interno y externo.

404.2.4.2. Departamento de Diseño de Base de Datos.-

Objetivo:

Diseñar esquemas físicos de bases de datos, de acuerdo con la aplicación de metodologías propias de dichos sistemas, para facilitar la carga y transformación de la información geográfica y dar respuesta a los requerimientos de los usuarios.

Funciones:

1. Decidir la coordinación del proceso para el diseño de bases de datos geoespaciales a través de la implementación de procedimientos operativos y herramientas informáticas que contribuyan a la generación de las bases de datos institucionales, para ser utilizadas por la DGGMA, y
2. Decidir en el diseño del desarrollo de aplicaciones de análisis espacial, para apoyar a los usuarios en la explotación de la información contenida en los sistemas de bases de datos geoespaciales.

404.2.3.3. Departamento de Implementación de Base de Datos.-

Objetivo:

Implementar el diseño físico de esquemas y modelos de bases de datos de acuerdo con la aplicación de normas y metodologías propias de los sistemas de bases de datos, mediante la codificación de los

procedimientos de transformación, verificación y carga de la información geográfica, para satisfacer las necesidades de los usuarios.

Funciones:

1. Decidir la implementación del diseño físico de esquemas y modelos de bases de datos de acuerdo con la aplicación de normas y metodologías propias de los sistemas de bases de datos, mediante la codificación de los procedimientos de transformación, verificación y carga de la información geográfica, para satisfacer las necesidades de los usuarios, y
2. Decidir en lo relativo al desarrollo de vistas requeridas de conformidad con los perfiles de usuario, así como a la generación de herramientas de transformación y verificación, aplicaciones de carga y sistemas de descarga de información geoespacial, para su incorporación a los sistemas de bases de datos geoespaciales.

404.1.3. Subdirección de Administración de Base de Datos.-

Objetivo:

Coordinar la administración, funcionamiento y disponibilidad de las bases de datos geográficos de la DGGMA, mediante la aplicación de normas y procedimientos; además de administrar la distribución y el acceso a los datos geográficos y sus metadatos, para satisfacer las necesidades de los usuarios internos y externos.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a coordinar la administración, funcionamiento y disponibilidad de las bases de datos geográficos de la DGGMA mediante la aplicación de normas y procedimientos; además de administrar la distribución y el acceso a los datos geográficos y sus metadatos, para satisfacer las necesidades de los usuarios internos y externos, y
2. Decidir en la ejecución de interfaces para integrar la información geoespacial a sistemas de bases de datos geográficos, para que los usuarios cuenten con información actualizada y oportuna, así como coordinar los procesos de evaluación de cobertura, integridad y normatividad de la información geoespacial, para que cumplan con las especificaciones, procesos y procedimientos establecidos.

404.1.3.1. Departamento de Integración de la Base de Datos.-

Objetivo:

Supervisar la administración del acervo de datos, de acuerdo con los estándares de datos geográficos, para satisfacer las necesidades de los usuarios de la información geográfica.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la supervisión y administración del acervo de datos, de acuerdo con los estándares de datos geográficos, para satisfacer las necesidades de los usuarios de la información geográfica, y

2. Decidir en la ejecución de interfaces para integrar a sistemas de bases de datos la información geoespacial generada por fuentes externas al Instituto, para satisfacer los criterios de normalización y estandarización establecidos.

404.1.3.2. Departamento de Administración de la Base de Datos.-

Objetivo:

Supervisar y controlar el funcionamiento y disponibilidad de las bases de datos de la DGGMA, de acuerdo con la aplicación de normas, procedimientos, mecanismos de seguridad y resguardo, para actualizar y explotar la base de datos satisfaciendo las necesidades de usuarios.

Funciones:

1. Decidir las acciones necesarias, para mantener en óptimo funcionamiento y alta disponibilidad las bases de datos, mediante la aplicación de normas y procedimientos, mecanismos de seguridad y resguardo de los datos que permitan la actualización y explotación de las bases de datos correspondientes a la DGGMA;
2. Decidir en el cumplimiento de normas y estándares establecidos, verificar los procesos de migración de bases de datos geoespaciales pertenecientes a la DGGMA, y
3. Supervisar el óptimo desempeño de la información geoespacial, para satisfacer las necesidades del área.

404.1.3.3. Departamento de Administración de Metadatos.-

Objetivo:

Establecer las especificaciones para la administración, supervisión y generación de metadatos en formato digital de la DGGMA, así como de las dependencias que conforman el SNIEG, de acuerdo con la aplicación de estándares establecidos en el mismo, para dar a conocer a los usuarios las características de la información generada.

Funciones:

1. Decidir en la asesoría de la generación de metadatos digitales mediante la aplicación de estándares establecidos, para apoyar la difusión y distribución del acervo de datos espaciales de la DGGMA, además de proporcionar información para el Centro Distribuidor de Metadatos (clearinghouse);
2. Permitir a los usuarios tanto internos como externos, conocer y analizar la información geográfica que se produce, y
3. Decidir en lo relativo de verificar que toda la información geoespacial generada cuente con sus respectivos metadatos, para dar a conocer sus características a los usuarios.

404.3. Dirección de Edición de Información Geográfica.-

Objetivo:

Coordinar las actividades de diseño de productos de información geográfica, en medios analógicos y digitales, a través de la preparación, integración, edición, digitalización e impresión de cartas, productos cartográficos digitales y ortofotomapas para su divulgación.

Funciones:

1. Dirigir la elaboración del diseño conceptual, integración, procesos y lineamientos, para la edición y representación de información geográfica institucional en los diferentes productos cartográficos que se generan en la Dirección General;
2. Dirigir las prioridades de producción e información geográfica en medios analógicos y digitales con base en los requerimientos de los diferentes usuarios y el programa anual de trabajo, y
3. Apoyar la concertación con las diferentes Unidades del Estado, para la edición de nuevos productos que contengan información geográfica.

404.3.1. Subdirección de Edición Analógica.-

Objetivo:

Coordinar la generación de productos geospaciales (cartografía, guías, síntesis geográficas, monografías) en medios impresos, de acuerdo con el diseño, integración, edición e impresión de información geográfica, para ponerlos a disposición de los usuarios.

Funciones:

1. Decidir en la planeación y ejecución de las actividades de edición, revisión, obtención de archivos cartográficos, generación y control de originales de impresión, graficación en plotter y del proceso de termoformado cartográfico, así como en la elaboración de manuales normativos, para la calidad y oportunidad de los productos y servicios que se proporcionan a los usuarios;
2. Decidir en lo relativo a atender las prioridades de producción de información y coordinar las actividades de edición analógica, y
3. Enviar los archivos de imágenes cartográficas digitales, para su validación a Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales.

404.3.2.3. Departamento de Edición Cartográfica.-

Objetivo:

Desarrollar productos cartográficos topográficos de escalas 1:20 000 y mayores, así como cartografía temática en medios automatizados, a través del diseño, integración, edición y digitalización de la información, para ponerlos a disposición de los diversos usuarios.

Funciones:

1. Decidir en la ejecución de las actividades de edición, revisión, obtención de archivos cartográficos topográficos y temáticos, así como en la elaboración de manuales normativos, para la calidad y oportunidad de los productos y servicios que se proporcionan a los usuarios;
2. Decidir en lo relativo a diseñar y asesorar el proceso de edición cartográfica de las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, para la correcta representación de la información, y
3. Programar los procesos y actividades del personal a cargo del Departamento, para detectar áreas de oportunidad y mejora de las actividades y productos.

404.3.1.1. Departamento de Medios Impresos.-

Objetivo:

Generar productos geográficos y cartográficos mediante el diseño y edición de información, para satisfacer las necesidades de los diferentes usuarios.

Funciones:

1. Decidir en la ejecución de las actividades de edición, revisión, obtención de archivos cartográficos topográficos y temáticos, así como en la elaboración de manuales normativos, para la calidad y oportunidad de los productos y servicios que se proporcionan a los usuarios, y
2. Decidir en el proceso de edición y generación de imágenes cartográficas mediante estándares operacionales de cantidad y calidad, así como realizar las adecuaciones solicitadas por Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales con base en la validación de las cartas editadas, para el cumplimiento de los objetivos establecidos.

404.3.1.3. Departamento de Preprensa.-

Objetivo:

Supervisar la generación de originales de impresión y graficación de productos geográficos, para medios impresos y su envío a producción editorial.

Funciones:

1. Decidir en la ejecución de las actividades de obtención y control de originales de impresión, graficación de productos geográficos y proceso de termoformado cartográfico, así como en la elaboración de manuales normativos, para la calidad y oportunidad de los productos y servicios que se proporcionan a los usuarios;
2. Decidir en la aplicación de los lineamientos y procedimientos, para la graficación de productos geográficos, y
3. Generar los negativos de las cartas topográficas y temáticas, para su envío al área de producción editorial.

404.3.2. Subdirección de Edición Digital.-

Objetivo:

Coordinar la edición de productos geoespaciales, en medios digitales, de acuerdo con el diseño, integración, y digitalización de información geográfica, para dar cumplimiento a las solicitudes y requerimientos de los diversos usuarios.

Funciones:

1. Decidir en relación a la implementación de modelos de edición cartográfica en entornos digitales, para la atención de necesidades de producción cartográfica y en atención a los distintos sectores de la sociedad, y
2. Decidir en lo relativo al desarrollo, diseño de normas técnicas, proceso de producción, actividades de la edición de información geoespacial, así como la integración de información, para la generación de ortofotomapas con el fin de disponer de productos geoespaciales ortorectificados en medios digitales.

404.3.2.2. Departamento de Producción.-

Objetivo:

Editar, digitalizar y preparar los archivos de las imágenes cartográficas digitales y ortofotomapas, para cubrir las necesidades de información de los diferentes usuarios.

Funciones:

1. Decidir la aplicación de las normas técnicas y criterios de edición, para la generación de productos digitales con información geoespacial en diferentes temas y escalas que permita ponerlos a disposición del público usuario en la base de datos geográficos;
2. Decidir en lo relativo a mantener actualizados los manuales de lineamientos y procedimientos para la edición digital, y
3. Apoyar en la generación de cartografía digital de proyectos especiales y georreferenciar los productos cartográficos editados, para el cumplimiento de los objetivos del área.

404.2.3.1. Departamento de Análisis Espacial.-

Objetivo:

Supervisar las actividades referentes a la estructuración de datos geográficos de análisis espacial, a través de la aplicación de técnicas de sistemas de información geográfica y de desarrollo de aplicaciones y servicios geoespaciales que permitan consultar dicha información a través de internet, para contribuir en la diseminación del conocimiento geográfico de los usuarios en general.

Funciones:

1. Decidir acerca de métodos y técnicas de estructuración, análisis, procesamiento, validación y documentación de datos geoespaciales, así como la implementación de servicios, para la generación de productos cartográficos enriquecidos y su diseminación, y
2. Decidir en lo relativo a supervisar la implementación y cumplimiento de normas y procedimientos en la integración, procesamiento y análisis de información geográfica y estadística, para la evaluación de resultados.

404.3.2.1. Departamento de Diseño.-

Objetivo:

Diseñar herramientas y aplicaciones en medios digitales, para facilitar la administración del proceso de edición, registro y resguardo de información geográfica producto de la edición.

Funciones:

1. Decidir los lineamientos y procedimientos en la implementación de herramientas de edición y generación de productos cartográficos, para aumentar la calidad y oportunidad de los mismos;
2. Decidir en la elaboración de prototipos de productos geográficos que satisfagan las necesidades de información geográfica;
3. Especificar y mantener actualizados los formatos de intercambio de información geográfica en medios digitales, y
4. Elaborar aplicaciones para la edición y representación gráfica de la información temática y topográfica, para el cumplimiento de los objetivos establecidos.

402.2.3. Subdirección de Integración de Información Geográfica y del Medio Ambiente.-

Objetivo:

Coordinar y controlar la integración de información geográfica continental, insular y marina, interna y externa a nivel nacional, regional, estatal y municipal mediante el análisis, evaluación y explotación de dicha información, para la generación de productos geográficos diversos y atender los requerimientos del SNIEG y del Servicio Público de Información, para contribuir en la difusión y promoción del conocimiento geográfico.

Funciones:

1. Decidir los procedimientos para la integración de la información geográfica interna y externa a nivel nacional, estatal y municipal de los proyectos geográficos asignados, para llevar a cabo la elaboración de publicaciones en materia geográfica y del medio ambiente continental, insular y marino;
2. Decidir en lo relativo a controlar el diseño y la edición de los productos impresos y electrónicos, y

3. Supervisar la atención de usuarios y elaboración de reportes y estadísticas, para verificar la correcta difusión de la información geográfica y del medio ambiente.

402.2.3.2. Departamento de Diseño e Integración de Información Geográfica.-

Objetivo:

Planear y supervisar las actividades de diseño e integración de la información cartográfica básica y temática, para garantizar la calidad y confiabilidad en la representación de los rasgos geospaciales y así contribuir en el uso y difusión de la información geográfica en los sectores público, privado y de la educación.

Funciones:

1. Decidir los lineamientos normativos y procesos a establecer, para realizar la validación, integración, preparación y edición digital de los productos cartográficos encomendados al Departamento, y
2. Decidir en lo relativo a planear y coordinar las acciones encaminadas al diseño e integración de la información cartográfica, básica y temática, con la finalidad de asegurar, en lo posible, la calidad y confiabilidad en la representación de los rasgos geospaciales existentes, para así contribuir en el uso y difusión de la información geográfica en los sectores público, privado y de la educación.

402.2.3.3. Departamento de Atención a Usuarios de Información Geográfica.-

Objetivo:

Proporcionar el servicio de atención a usuarios externos, a través de correo electrónico, la línea lada 800 y los Capítulos de Información Geográfica, para contribuir a la divulgación y uso de la información geográfica con el fin de dar soporte y asesoría a los usuarios externos.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la atención de usuarios externos de la información geográfica, a través de correo electrónico y línea lada 8, para contribuir a la divulgación y uso de la información geográfica;
2. Decidir en lo relativo a la atención de usuarios internos acerca del uso de la página web institucional y de los productos y servicios geográficos, para contribuir a la divulgación y uso de la información geográfica, y
3. Coordinar la actualización de los Capítulos Geográficos de los Anuarios Estadísticos, para entregarlos oportunamente al área responsable de su publicación.

400.2.3. Subdirección de Enlace y Gestión de la Información Geoespacial.-

Objetivo:

Garantizar la plena atención a los solicitantes de información geográfica especial, coordinando las acciones necesarias de la entrega formal de la información geográfica, la atención a los usuarios y a requerimientos institucionales de información geográfica, la supervisión y el seguimiento al desarrollo de documentos y productos para apoyar la disseminación y vinculación de la información geoespacial, en el marco del Servicio Público de Información y del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Funciones:

1. Decidir las acciones de investigación, seguimiento y gestión de las solicitudes de información geoespacial fundamentadas en el marco legal vigente, para proporcionar la atención a los usuarios de la información geográfica y del medio ambiente del SNIEG;
2. Decidir en lo relativo a coordinar las acciones de investigación, registro y documentación de la atención a los usuarios y los requerimientos de información geográfica, y
3. Diseñar los documentos y productos de información geoespacial, para apoyar la vinculación de la información geoespacial.

400.2.3.2. Departamento de Gestión de Requerimientos de Información Geográfica.-

Objetivo:

Realizar la gestión y entrega de la información geográfica solicitada por los organismos públicos, sector social y académico, como parte de los compromisos de la DGGMA para la operación del SNIEG.

Funciones:

1. Decidir los mecanismos necesarios, para tramitar, validar y entregar formal y oportunamente la información y los productos geográficos solicitados a la DGGMA en el marco del SNIEG;
2. Decidir en lo relativo a controlar la recepción de los requerimientos de información geográfica provenientes de los CECCOM, para asegurar la satisfacción de los solicitantes, y
3. Presentar informes, reportes y presentaciones relacionados con la atención a solicitudes de información geográfica, para evaluar el servicio público de información brindado por la DGGMA a los usuarios.

400.1. Dirección de Desarrollo Tecnológico.-

Objetivo:

Desarrollar las actividades de integración de normas técnicas, inserción de nuevas tecnologías, metodologías y de información satelital, para regular la captación, producción, representación y resguardo de la información geográfica que elaboren las Unidades del Estado.

Funciones:

1. Dirigir la elaboración de normas técnicas geográficas, así como las actividades de soporte y administración de los recursos de tecnologías de información, para identificar nuevos métodos y tecnologías y generar datos homogéneos, optimar procesos o productos geográficos y mantener en óptimo estado el software y hardware necesario en las actividades del personal de la DGGMA, y
2. Dirigir el apoyo a las actividades de difusión de las experiencias internacionales, para favorecer el desarrollo y la formación del capital humano de las Unidades del Estado.

400.1.1. Subdirección de Integración de Normas.-

Objetivo:

Coordinar la elaboración de normas técnicas, mediante los lineamientos establecidos, para regular la producción de la información geográfica de las Unidades del Estado que conforman el Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir el proceso de coordinar la elaboración de normas técnicas geográficas y de los diccionarios, para generar datos homogéneos y consistentes que se integrarán al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;
2. Decidir la adherencia de las normas técnicas en materia geográfica a las normas internacionales;
3. Capacitar a las distintas áreas de la Dirección General, para la estandarización, la homogeneidad, compatibilidad y comparabilidad con las normas geográficas que se desarrollen y así contribuir al fortalecimiento del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente, y
4. Administrar la conformación del marco normativo, para sustentar la producción de los grupos de datos geográficos e indicadores de los temas medioambientales.

400.1.1.1. Departamento de Acopio de Normas Internas.-

Objetivo:

Realizar el acopio de las normas técnicas geográficas, así como coordinar y supervisar su elaboración y actualización, para el fortalecimiento del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir el mecanismo de supervisión y coordinación en la elaboración y actualización de las normas técnicas geográficas que se determinen, así como su acopio, control y seguimiento, para promover y asegurar su oportuno desarrollo y publicación, y
2. Decidir en lo relativo a la revisión del cumplimiento de especificaciones y lineamientos establecidos, la consistencia de términos y definiciones, así como la integración y actualización del glosario que se utilicen en las diversas normas técnicas geográficas, para la homogeneidad y compatibilidad del lenguaje geográfico y eficientar la consulta de información.

400.2.3.1. Departamento de Control Normativo.-

Objetivo:

Supervisar el proceso general para el desarrollo y publicación de documentos normativos del ámbito geográfico y del medio ambiente, mediante la conformación de expedientes documentales que sustenten la normatividad, para el Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir en lo relacionado a las actividades de revisión de los documentos normativos, integración de expedientes y análisis de las observaciones, para lograr la ejecución de las etapas del proceso general en el desarrollo de documentos normativos, y
2. Decidir el establecimiento de la normatividad geográfica y del medio ambiente en las actividades de capacitación, para la homogeneidad del marco normativo del Subsistema.

400.1.1.2. Departamento de Diccionarios de Datos Geográficos.-

Objetivo:

Supervisar la elaboración de los Diccionarios de Datos Geográficos, conforme a los grupos de datos establecidos en el Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente, para la homologación de los mismos en los procesos de producción, a fin de contribuir a su aplicación por parte de las áreas sustantivas.

Funciones:

1. Decidir las especificaciones técnicas de la normalización de los Diccionarios de Datos Geográficos y planear las actividades de elaboración de los mismos, para la generación de información correspondiente a los grupos establecidos en la Ley, y
2. Decidir sobre la coordinación de la capacitación técnica, para la elaboración de los Diccionarios de Datos a las Unidades del Estado que integran el SNIGMA.

400.1.1.3. Departamento de Análisis Normativo.-

Objetivo:

Desarrollar la búsqueda, recopilación, análisis y evaluación de la información sobre normas técnicas del ámbito geográfico y del medio ambiente, mediante los lineamientos establecidos, para la conformación y desarrollo del marco normativo del Subsistema de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir el mecanismo de verificar la conformación del marco normativo a través del control y el seguimiento en el desarrollo de documentos normativos basados en las disposiciones legales reglamentarias, para sustentar la producción de los grupos de datos geográficos e indicadores de los temas medioambientales;
2. Decidir lo relativo a la coordinación de la búsqueda, recopilación, análisis y evaluación de documentos jurídicos y técnicos relacionados con la normatividad en los niveles nacional e internacional, y
3. Supervisar la capacitación en el proceso de elaboración de normas técnicas geográficas, para asegurar la estandarización, homogeneidad, compatibilidad y comparabilidad con las normas geográficas que se desarrollen.

400.1.2. Subdirección de Innovación Tecnológica.-

Objetivo:

Evaluar nuevos métodos y procedimientos institucionales, así como la adopción de tecnologías que permitan la optimización de los recursos a fin de mejorar los procesos de captación, producción, procesamiento, almacenamiento, presentación, acceso e intercambio de información geográfica.

Funciones:

1. Decidir acerca de la revisión y análisis de nuevas metodologías y procedimientos en la producción de información geográfica, la exploración de metodologías y procedimientos relacionados con los proyectos de semiología y diseño cartográfico, la exploración de estándares, metodologías y procedimientos, para el acceso e intercambio de la información geográfica así como, la revisión y análisis de tecnologías emergentes asociadas a la captación, producción, procesamiento, almacenamiento, presentación, acceso e intercambio de información geográfica, para supervisar y coordinar el desarrollo de propuestas de estrategias que coadyuven a optimizar recursos y mejorar la calidad de los datos generados en la Dirección General y contribuyan al fortalecimiento del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente, y
2. Decidir sobre la evaluación de nuevos métodos y procedimientos institucionales, para que se optimicen los recursos a través de la mejora en la captación, producción, procesamiento, almacenamiento, presentación, acceso e intercambio de información geográfica.

400.1.2.1. Departamento de Innovación en Procesamiento.-

Objetivo:

Evaluar y proponer elementos mediante la integración de los métodos y procedimientos, para la producción de información geográfica sustentados en búsquedas de información que permita mejorar su elaboración y calidad.

Funciones:

1. Decidir y vigilar en la supervisión de las mejores prácticas e innovaciones referentes a los procesos de producción y generación de información geográfica, para que puedan ser aplicados en la DGGMA y permitan la optimización de recursos y calidad de datos producidos, y
2. Decidir la recomendación de adopción de nuevas tecnologías, para la optimización de recursos utilizados en la generación de información geográfica.

400.1.2.2. Departamento de Nuevos Métodos de Representación.-

Objetivo:

Desarrollar metodologías y procedimientos de semiología y diseño cartográfico, a través de investigación de los nuevos métodos de representación en los productos cartográficos, para proponer estrategias de mejora en los procesos de producción.

Funciones:

1. Decidir en cuanto a evaluar, analizar y documentar, la innovación en los métodos de representación y diseño cartográfico, para proponer metodologías, nuevos procedimientos de diseño y representación cartográfica, a través de la exploración vía internet sobre los nuevos métodos de representación en los productos cartográficos, y
2. Decidir proponer opciones alternativas de evaluación de la exactitud posicional y confiabilidad temática de la cartografía así como analizar y evaluar instituciones y organismos con actividades de carácter geográfico y cartográfico, para asesorar en la aplicación de nuevos métodos y usos de la tecnología en la Dirección General.

400.1.2.3. Departamento de Interoperabilidad.-

Objetivo:

Desarrollar propuestas de implementación de metodologías y procedimientos en materia de interoperabilidad a través de la búsqueda, evaluación y adaptación de estándares e información publicada en internet, así como el desarrollo de soluciones informáticas, para facilitar el acceso e intercambio de información geográfica entre las Unidades del Estado que conforman el Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

Funciones:

1. Decidir acerca de la evaluación de estándares y mejores prácticas internacionales de acceso e intercambio de información geográfica, así como del desarrollo de propuestas de metodologías, procedimientos y soluciones informáticas que implementen dichos estándares y mejores prácticas, para su incorporación en los procesos de la DGGMA, y
2. Decidir la verificación periódica de los avances tecnológicos en materia de interoperabilidad, para determinar y proponer aquellos que convengan y/o sean factibles de incorporar en los procesos.

400.1.2.4. Departamento de Tecnologías Emergentes.-

Objetivo:

Desarrollar investigaciones para el uso de tecnologías emergentes, que coadyuven a la mejora de los procesos de captación, producción, resguardo, acceso, intercambio y presentación de datos e información geográfica generados en la DGGMA.

Funciones:

1. Decidir el estudio y evaluación del uso de tecnologías emergentes como recomendación, para la mejora de la captación, procesamiento, resguardo, acceso, intercambio y presentación de datos e información geográfica generada en la Dirección General, y
2. Decidir y asegurar las actividades de capacitación en tecnologías emergentes con el fin de apoyar en la transferencia de conocimiento entre las Unidades del Estado que integran el Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.

405.1.3. Subdirección de Soporte Informático.-

Objetivo:

Coordinar y diseñar estrategias de disponibilidad de tecnología de información, mediante el soporte técnico en software y hardware a los usuarios de la Dirección, para facilitar el desarrollo de sus actividades, de acuerdo con los lineamientos vigentes.

Funciones:

1. Decidir en la asesoría y soporte técnico de software y hardware a los usuarios de la Dirección General, así como en la administración de los servidores de aplicaciones y de almacenamiento, servicios y recursos informáticos disponibles en la red local, para mantener la disponibilidad de la tecnología de información y facilitar al usuario el desarrollo de sus actividades, y
2. Decidir sobre la coordinación del seguimiento a los servicios de mantenimiento de hardware y software, para la funcionalidad de los equipos de cómputo.

405.1.3.1. Departamento de Servicios Técnicos.-

Objetivo:

Proporcionar el soporte técnico eficiente y oportuno a los usuarios de software y hardware, mediante la aplicación de la normatividad y metodologías correspondientes, para reducir el tiempo en la generación de información geográfica y eliminar retrasos en sus procesos de producción.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la atención de la asesoría y soporte informático, para mantener en óptimas condiciones de uso tanto el software como el hardware en los equipos de cómputo menor, facilitando al personal de la DGGMA el desarrollo de los proyectos establecidos, y
2. Decidir en el control y supervisión de instalación y configuración de software, partes y accesorios de equipo de cómputo, de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos de cómputo personal, escáneres fotogramétricos y filmadora disponibles, para aumentar las capacidades de los equipos de acuerdo a las necesidades y/o solicitudes de los diferentes usuarios de la Dirección General.

405.1.3.2. Departamento de Administración de Plataformas Unix y Sistemas de Almacenamiento.-

Objetivo:

Administrar los servidores de almacenamiento y equipos de cómputo bajo sistemas operativos UNIX y derivados, para la integridad de la información, aprovechar al máximo los recursos y el cumplimiento de metas de la Dirección General.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a la administración del hardware y software bajo plataforma UNIX, de los sistemas de almacenamiento (SAN, NAS), del establecimiento de políticas y estrategias de respaldo en la información crítica de servidores y consolidar el trámite de adquisición de los dictámenes técnicos de consumibles, refacciones y accesorios, para contribuir al cumplimiento de las metas de la Dirección General, y
2. Decidir sobre el establecimiento del monitoreo de los servidores tanto a nivel central como a nivel nacional, así como detectar y prevenir posibles anomalías, para su óptimo funcionamiento y mejorar el rendimiento del equipo.

405.1.3.3. Departamento de Administración de Infraestructura Informática.-

Objetivo:

Proporcionar las soluciones tecnológicas necesarias, de acuerdo con las necesidades de las áreas de producción, para el mantenimiento y conservación de la infraestructura informática de la DGGMA.

Funciones:

1. Decidir en lo relativo a los requerimientos de hardware y software, distribuir los bienes adquiridos, administrar las existencias, consolidar los dictámenes técnicos de no utilidad, programar el seguimiento a los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo;
2. Atender los requerimientos institucionales en la materia, para mantener actualizada y en óptimas condiciones de operación la plataforma instalada de infraestructura informática de la DGGMA, y
3. Decidir en lo relativo a proporcionar las soluciones tecnológicas de la DGGMA de acuerdo con las necesidades de las áreas, para el mantenimiento y conservación de la infraestructura informática.

405. Dirección General Adjunta de Asistencia Técnica al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente.-

Objetivo:

Formular análisis y opiniones técnicas sobre los instrumentos del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente, a fin de coadyuvar al desarrollo y operación del mismo y de sus Órganos Colegiados.

Funciones:

1. Dirigir el análisis, opinión y seguimiento sobre la programación, integración y operación de los Comités Técnicos Especializados del Subsistema Nacional de Información Geográfica y Medio Ambiente y de los distintos instrumentos de la programación del SNIEG, así como la identificación de Información de Interés Nacional, las propuestas de temas y datos geográficos e indicadores del medio ambiente, para coadyuvar en el desarrollo de la Infraestructura de Datos Espaciales de México;

Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

PÁGINA:

MES.

AÑO.

01

2016

118

2. Dirigir la formulación de comentarios y opiniones técnicas relacionadas con la normatividad y metodologías de la información geográfica y medio ambiente, relacionadas al Subsistema Nacional de Información, y
3. Las facultades que expresamente le otorga a su titular el artículo 13 del Reglamento Interior del Instituto.

IX. CONTROL DE CAMBIOS.-

CAPÍTULO	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
II. ANTECEDENTES	Enero 2016	Se agregó el décimo y penúltimo párrafo, se modifican nombres de áreas por siglas.
III. MARCO JURÍDICO ADMINISTRATIVO	Enero 2016	En el inciso b) Leyes se agregó el numeral b. 30. Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
IV. GLOSARIO	Enero 2016	Se agregaron los términos: LGTAIP; Reglamento; RNIG, y SIG.
V. ATRIBUCIONES	Enero 2016	Se actualizó este apartado, en función de las reformas al Reglamento Interior del INEGI del 18 de junio de 2015.
VI. ESTRUCTURA ORGÁNICA	Enero 2016	Se actualizó el código organizacional conforme al registro en la Dirección del Sistema Institucional de Archivos y a las modificaciones a la estructura orgánica al mes de octubre de 2015, así mismo también se modifico la paginación del apartado.
VIII. OBJETIVOS Y FUNCIONES	Enero 2016	Se modificó el apartado conforme a la última actualización del Reglamento Interior del Instituto y al Catálogo Institucional de Puestos, y se dividió en VIII.1 Funciones genéricas para los niveles de Dirección de área, Subdirección de área y Jefatura de Departamento, conforme el Catálogo Institucional de Puestos y VIII.2 Funciones Específicas.
IX. CONTROL DE CAMBIOS	Enero 2016	Se actualizó de acuerdo a las modificaciones del Manual.
TRANSITORIOS	Enero 2016	Se actualizaron fechas y el párrafo de firmas.

Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

MES.
01

AÑO.
2016

PÁGINA:

120

X. INTERPRETACIÓN.-

La interpretación del presente Manual de Organización Específico de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, para efectos administrativos corresponderá al Titular de dicha Unidad Administrativa, así como la atención de los casos no previstos en el presente, las consultas que sobre el contenido del presente documento serán planteadas y respondidas por conducto de la Dirección de Administración.

TRANSITORIOS.

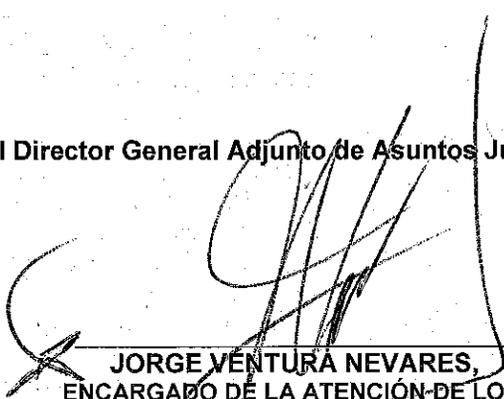
PRIMERO.- El presente Manual de Organización Específico de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente entrará en vigor a partir de su publicación en la Normateca Interna del Instituto.

SEGUNDO.- El presente Manual deja sin efecto al Manual de Organización Específico de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, publicado el 18 de diciembre de 2013, así como todas aquellas disposiciones internas que en esta materia se opongan al presente.

El Manual fue aprobado por Jorge Ventura Nevares, en su carácter de Encargado de la atención de los asuntos a cargo de la Dirección General de Administración, en términos del Oficio Núm. 100/304/2015 y de conformidad con lo dispuesto por la fracción VIII, del artículo 41, del Reglamento Interior del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Aguascalientes, Ags., a 29 de enero de 2016.

El Director General Adjunto de Asuntos Jurídicos.


JORGE VENTURA NEVARES,
ENCARGADO DE LA ATENCIÓN DE LOS
ASUNTOS A CARGO DE LA DIRECCIÓN
GENERAL DE ADMINISTRACIÓN, EN
TÉRMINOS DEL OFICIO NÚM. 100/304/2015.