INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO.

DIRECCIÓN GENERAL DE GEOGRAFÍA Y MEDIO AMBIENTE.

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: NOVIEMBRE 2012.

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:

FROYLÁN ROLANDO HERNÁNDEZ LARA, DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN.

Número de registro: MOE003/2012

ÍNDICE:

		Página
I.	INTRODUCCIÓN;	4
II.	ANTECEDENTES;	5
III.	MARCO JURÍDICO-ADMINISTRATIVO;	9
IV.	GLOSARIO;	12
V.	ATRIBUCIONES;	15
VI.	ESTRUCTURA ORGÁNICA;	19
VII.	ORGANIGRAMAS;	25
VIII.	OBJETIVOS Y FUNCIONES, Y	43
IX.	INTERPRETACIÓN.	153

I. INTRODUCCIÓN.-

El presente Manual de Organización Específico permite dar a conocer la estructura de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, así como las funciones específicas que competen a los servidores públicos a ella adscritos, proporcionando a las autoridades y al personal un documento que contiene información completa y precisa sobre las actividades que se desarrollan dentro de la 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, el organigrama, el objetivo y funciones de las Direcciones Generales Adjuntas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente. De esta forma el presente Manual de Organización Específico, ubica a quien lo consulta dentro de los ámbitos de acción de cada una de las Áreas que integran la Unidad Administrativa, 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 de Administración, a través de la Dirección General Adjunta de Programación Organización y Presupuesto 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, 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.

Derivadas de las atribuciones marcadas por el Reglamento Interior de la Secretaría de Programación y Presupuesto 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 Coordinación General del Sistema Nacional de Información cambió su denominación por la de 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 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 Dirección General de Geografía 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 Dirección General de Geografía 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 Dirección General de Geografía, 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 Dirección General de Geografía.

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, que establece, en su artículo 52, lo concerniente al Instituto Nacional de Estadística y Geografía, y le da la naturaleza de Organismo 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.

Por lo anterior en el Diario Oficial de la Federación se publicó la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica y su Reglamento con fecha 16 de abril de 2008 y 31 de marzo de 2009 respectivamente.

En términos del referido Reglamento, la Dirección General de Geografía asumió nuevas atribuciones, modificándose su estructura y denominación como: Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, la cual se compone por cuatro Direcciones Generales Adjuntas: la Dirección General Adjunta de Información Geográfica Básica, Dirección General Adjunta de Recursos Naturales, Dirección General Adjunta de Estadísticas del Medio Ambiente y la Dirección General Adjunta de Integración de Información Geoespacial y tres Direcciones de Área que la apoyan directamente: Dirección de Desarrollo Tecnológico, Dirección de Mejora de la Gestión y Dirección de Administración, 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 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, dando cumplimiento a las facultades y atribuciones de la Dirección General y a partir de esta fecha la estructura orgánica básica se encuentra como sigue: Dirección General Adjunta de Información Geográfica Básica; Dirección General Adjunta de Recursos Naturales y Medio Ambiente; Dirección General Adjunta de Información Catastral y Registral, Dirección General Adjunta de Integración de Información Geoespacial 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 como asesor especializado.

En el presente año 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 Dirección de Desarrollo Tecnológico que apoyaba directamente a la Dirección General pasa a formar parte de la Dirección General Adjunta de Integración de Información Geoespacial.

A la fecha la Dirección General se encuentra integrada por: la Dirección General Adjunta de Información Geográfica Básica, Dirección General Adjunta de Recursos Naturales y del Medio Ambiente, Dirección General Adjunta de Información Catastral y Registral, Dirección General Adjunta de Integración de Información Geoespacial y la Dirección General Adjunta de Asistencia Técnica al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente, además de la Dirección de Mejora de la Gestión y la Dirección de Administración.

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 de vigente;

b.9. Ley de la Propiedad Industrial;

b.10. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas;

b.11. Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;

b.12. Ley Federal de Derechos;

b.13. Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria;

b.14. Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos;

b.15. Ley de Vivienda;

b.16. Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental;

b.17. Ley Federal del Derecho de Autor;

b.18. Ley General de Bienes Nacionales;

b.19. Ley de Inversión Extranjera;

b.20. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;

b.21. Ley Federal de Sanidad Animal;

b.22. Ley Federal de Sanidad Vegetal;

b.23. Ley Federal de Variedades Vegetales;

b.24. Ley Federal del Mar;

b.25. Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos;

b.26. Ley General de Asentamientos Humanos;

b.27. Ley General de Bienes Nacionales;

b.28. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable;

b.29. Ley General de Desarrollo Social;

b.30. Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables;

b.31. Ley General de Salud;

b.32. Ley General de Vida Silvestre;

b.33. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y

b.34. 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 Penal Federal, y

c.4. Código Federal de Procedimientos Penales.

d) Reglamentos:

d.1. Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial;

d.2. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas;

d.3. Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria;

d.4. Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor;

d.5. Reglamento del Código Fiscal de la Federación;

d.6. Reglamento de la Ley de Inversión Extranjera y del Registro Nacional de Inversiones Extranjeras, y

d.7. 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 a cada año calendario.

f) Otras Disposiciones.

f.1 Marco Jurídico Administrativo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, se actualiza para su consulta por cualquier interesado en el apartado denominado: Transparencia del Sitio Web institucional ubicado en la dirección: http://www.inegi.org.mx/inegi/transparencia/default.aspx

g) Disposiciones Administrativas Internas.

g.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

h) Disposiciones del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

h.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. ***Geoide.-*** a la superficie equipotencial del campo de gravedad que se ajusta mejor al nivel medio del mar, ya sea local o globalmente;

7. ***Instituto o INEGI.-*** al Instituto Nacional de Estadística y Geografía;

8. ***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;

9. ***Junta de Gobierno.-*** a la Junta de Gobierno del Instituto*;*

10. ***Levantamientos Geodésicos.-*** al conjunto de procedimientos y operaciones de campo y gabinete, destinados a determinar las coordenadas geodésicas de puntos sobre el terreno;

11. ***Ley o LSNIEG.-*** a la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;

12. ***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.

13. ***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);

14. ***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;

15. ***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);

16. ***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;

17. ***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*;*

18. ***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;

19. ***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;

20. ***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;

21. ***Percepción Remota.-*** a la *c*olección e interpretación de información acerca de un objeto sin estar en contacto físico con el objeto;

22. ***Red Geodésica Nacional.-*** a la compuesta por estaciones geodésicas, horizontales, verticales y gravimétricas distribuidas de forma homogénea en el territorio nacional;

23. ***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;

24. ***SNIGMA o Subsistema***.- al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

25. ***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;

26. ***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;

27. ***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;

28. ***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

29. ***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.

V. ATRIBUCIONES.-

De la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.-

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 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 competa 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. A solicitud de la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, instruir a los servidores públicos de las Áreas Administrativas a su cargo a efectuar las inspecciones para verificar la autenticidad de la información proporcionada por los informantes. 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;

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, y

XXXV. 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. 43

400.1. Dirección de Mejora de la Gestión: 47
400.1.0.1. Departamento de Programación; 47
400.1.0.2. Departamento de Análisis de Procesos; 48
400.1.0.3. Departamento de Modelo de Calidad de Datos Espaciales; 48
400.1.0.4. Departamento de Gestión Documental y de Archivo; 49
400.1.0.5. Departamento de Seguimiento y Control, y 50
400.1.0.6. Departamento de Información y Programación de la Gestión. 50

400.1.1. Subdirección de Documentación: 51
400.1.1.1. Departamento de Administración del Acervo Documental, y 51
400.1.1.2. Departamento de Diseño Gráfico. 52

400.1.2. Subdirección de Fortalecimiento Institucional: 52
400.1.2.1. Departamento del Capital Humano. 53

400.2. Dirección de Administración. 54

400.2.1. Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales: 54
400.2.1.1. Departamento de Servicios Generales; 55
400.2.1.2. Departamento de Adquisiciones y Contratación de Servicios; 56
400.2.1.3. Departamento de Administración de Bienes, y 56
400.2.1.4. Departamento de Enlace con Instancias Jurídicas. 57

400.2.2. Subdirección de Recursos Financieros: 58
400.2.2.1. Departamento de Presupuesto, y 58
400.2.2.2. Departamento de Contabilidad. 59

400.2.3. Subdirección de Recursos Humanos: 60
400.2.3.1. Departamento de Administración de Personal, y 60
400.2.3.2. Departamento de Servicios al Personal. 61

401. Dirección General Adjunta de Información Geográfica Básica. 61
401.0.1. Subdirección de Vinculación. 63

401.1. Dirección del Marco Geodésico. 64

401.1.1. Subdirección de Marcos de Referencia: 65
401.1.1.1. Departamento de Marcos de Referencia Terrestre; 65
401.1.1.2. Departamento de Evaluación Geodésica, y 66
401.1.1.3. Departamento del Geoide. 66

401.1.2. Subdirección de Control de Operaciones Geodésicas: 67
401.1.2.1. Departamento de Supervisión y Administración de la Red Geodésica; 67

401.1.2.2. Departamento de Mantenimiento al Equipo Geodésico, y 68
401.1.2.3. Departamento de Planeación Geodésica. 68

401.2. Dirección de Integración de Datos de Percepción Remota. 69

401.2.1. Subdirección de Estaciones Terrenas de Datos de Percepción Remota: 70
401.2.1.1. Departamento de Seguimiento a Operaciones Satelitales; 71
401.2.1.2. Departamento de Asesorías y Aplicaciones de Datos de Percepción Remota; 71
401.2.1.3. Departamento de EVISMAR/ERMEX, y 72
401.2.1.4. Departamento de Validación y Control de Datos de Percepción Remota. 73

401.2.2. Subdirección de Gestión, Control y Diseminación de Datos de Percepción Remota: 73
401.2.2.1. Departamento de Logística y Gestión de Servicios; 74
401.2.2.2. Departamento de Proyectos Geométricos, y 74
401.2.2.3. Departamento de Documentación de Servicios. 75

401.3. Dirección de Modelado Topográfico. 75

401.3.1. Subdirección de Ortorrectificación: 76
401.3.1.1. Departamento de Aerotriangulación; 76
401.3.1.2. Departamento de Rectificación de Imágenes, y 77
401.3.1.3. Departamento de Integración de Imágenes Digitales. 77

401.3.2. Subdirección de Relieve Continental y Submarino: 78
401.3.2.1. Departamento de Continuos de Elevación Continental; 78
401.3.2.2. Departamento de Modelos Digitales de Elevación Continentales, y 79
401.3.2.3. Departamento de Modelado de Relieve Submarino. 79

401.4. Dirección de Límites y Marco Geoestadístico. 80

401.4.1. Subdirección de Límites: 80
401.4.1.1. Departamento de Límites Internacionales y de Entidades Federativas, y 81
401.4.1.2. Departamento de Límites Municipales. 81

401.4.2. Subdirección de Georreferenciación de Rasgos: 82
401.4.2.1. Departamento de Georreferenciación de Rasgos Rurales; 82
401.4.2.2. Departamento de Georreferenciación de Rasgos Urbanos, y 82
401.4.2.3. Departamento de Extracción Vectorial. 84

401.4.3. Subdirección del Marco Geoestadístico: 84
401.4.3.1. Departamento del Marco Geoestadístico Rural; 85
401.4.3.2. Departamento del Marco Geoestadístico Urbano, y 85
401.4.3.3. Departamento de Catálogos Geoestadísticos Homologados. 86

401.4.4. Subdirección de Nombres Geográficos: 86
401.4.4.1. Departamento de Normalización de Nombres Geográficos, y 86
401.4.4.2. Departamento del Archivo Histórico de Localidades. 87

402. Dirección General Adjunta de Recursos Naturales y Medio Ambiente. 87
402.0.1. Subdirección de Gestión de Recursos Naturales y Medio Ambiente. 90

402.1. Dirección de Recursos Naturales. 90

402.1.1. Subdirección de Vegetación y Suelos: 91
402.1.1.1. Departamento de Uso del Suelo; 92
402.1.1.2. Departamento de Suelos, y 92
402.1.1.3. Departamento de Botánica. 93

402.1.2. Subdirección de Geohidrología: 93
402.1.2.1. Departamento de Geología; 94
402.1.2.2. Departamento de Hidrología; 94
402.1.2.3. Departamento de Petrografía, y 95
402.1.2.4. Departamento de Análisis de Materiales. 95

402.1.3. Subdirección de Regionalización: 96
402.1.3.1. Departamento de Regionalización Continental; 96
402.1.3.2. Departamento de Regionalización Costera e Insular; 97
402.1.3.3. Departamento de Procesamiento y Modelado, y 97
402.1.3.4. Departamento de Regionalización Climática. 98

402.2. Dirección de Estadísticas del Medio Ambiente. 98

402.2.1. Subdirección de Acopio de Información: 99
402.2.1.1. Departamento de Integración de Estadísticas e Indicadores; 100
402.2.1.2. Departamento de Diseño Conceptual, y 101
402.2.1.3. Departamento de Diseño y Edición de Publicaciones. 101

402.2.2. Subdirección de Estadísticas Ambientales en Actividades Económicas y Hogares: 102
402.2.2.1. Departamento de Estadísticas Ambientales de Unidades Productivas; 102
402.2.2.2. Departamento de Estadísticas Ambientales de los Servicios Públicos, y 103
402.2.2.3. Departamento de Estadísticas Ambientales de Hogares. 103

402.2.3. Subdirección de Estadísticas Ambientales de Recursos Naturales: 104
402.2.3.1. Departamento de Explotación de Inventarios de Recursos Naturales, y 104
402.2.3.2. Departamento de Análisis Estadístico y Geográfico. 105

402.2.4. Subdirección de Explotación de Registros Administrativos. 105
402.2.4.1. Departamento de Homogeneización de Registros Administrativos. 106

403. Dirección General Adjunta de Información Catastral y Registral. 106
403.0.1. Subdirección de Vinculación de Información Catastral y Registral. 108

403.1. Dirección de Generación y Actualización de Información Catastral. 109

403.1.1. Subdirección de Operaciones y Control Catastral. 110
403.1.1.1. Departamento de Levantamientos de Información Catastral. 110

403.1.2. Subdirección de Definición de Estándares e Inscripción de Información Catastral. 111
403.1.2.1. Departamento de Estándares Catastrales. 111

403.1.3. Subdirección de Captación y Actualización Catastral: 112
403.1.3.1. Departamento de Actualización de Datos Catastrales, y 113
403.1.3.2. Departamento de Captación de Datos Catastrales. 114

403.2. Dirección de Integración de Datos Catastrales y Registrales. 114

403.2.1. Subdirección de Estructuración e Integración de Datos Catastrales y Registrales: 115
403.2.1.1. Departamento de Análisis y Homologación de Información Catastral y Registral, y 115
403.2.1.2. Departamento de Validación de Información Catastral. 116

403.2.2. Subdirección Técnica y de Diseño Conceptual: 116
403.2.2.1. Departamento de Diseño Conceptual de Procesos Catastrales y Registrales; 117
403.2.2.2. Departamento de Implementación de Normatividad Técnica, y 118
404.2.2.3. Departamento de Catálogos y Especificaciones de Datos Catastrales. 118

404. Dirección General Adjunta de Integración de Información Geoespacial. 119
404.0.1. Subdirección de Vinculación en Integración de Información Geoespacial. 121

404.1. Dirección de Soluciones Geomáticas. 121

404.1.1. Subdirección de Desarrollo de Sistemas: 122
404.1.1.1. Departamento de Desarrollo Informático; 123
404.1.1.2. Departamento de Desarrollo de Aplicaciones Informáticas Multiplataforma, y 123
404.1.1.3. Departamento de Tecnologías Web. 124

404.1.2. Subdirección de Soluciones Geomáticas: 124
404.1.2.1. Departamento de Soluciones Geomáticas para la Web; 125

404.1.2.2. Departamento de Desarrollo de Soluciones Geomáticas, y 125
404.1.2.3. Departamento de Evaluación de Proyectos de SIG. 126

404.1.3. Subdirección de Verificación y Registro: 127
404.1.3.1. Departamento de Inscripción, y 127
404.1.3.2. Departamento de Verificación. 128

404.1.4. Subdirección de Generación de Base de Datos: 128
404.1.4.1. Departamento de Modelado de Base de Datos; 129
404.1.4.2. Departamento de Diseño de Base de Datos, y 130
404.1.4.3. Departamento de Implementación de Base de Datos. 130

404.1.5. Subdirección de Administración de Base de Datos: 131
404.1.5.1. Departamento de Integración de la Base de Datos; 131
404.1.5.2. Departamento de Administración de la Base de Datos, y 132
404.1.5.3. Departamento de Administración de Metadatos. 133

404.2. Dirección de Edición de Información Geográfica. 133

404.2.1. Subdirección de Edición Analógica: 134
404.2.1.1. Departamento de Edición Cartográfica; 135
404.2.1.2. Departamento de Medios Impresos, y 135
404.2.1.3. Departamento de Preprensa. 136

404.2.2. Subdirección de Edición Digital: 136
404.2.2.1. Departamento de Producción; 137
404.2.2.2. Departamento de Análisis Espacial, y 138
404.2.2.3. Departamento de Diseño. 138

404.2.3. Subdirección de Integración de Información Geográfica y del Medio Ambiente: 139
404.2.3.1. Departamento de Diseño e Integración de Información Geográfica, y 140
404.2.3.2. Departamento de Atención a Usuarios de Información Geográfica. 140

404.2.4. Subdirección de Enlace y Gestión de la Información Geoespacial: 141
404.2.4.1. Departamento de Gestión de Requerimientos de Información Geográfica. 141

404.3. Dirección de Desarrollo Tecnológico. 142

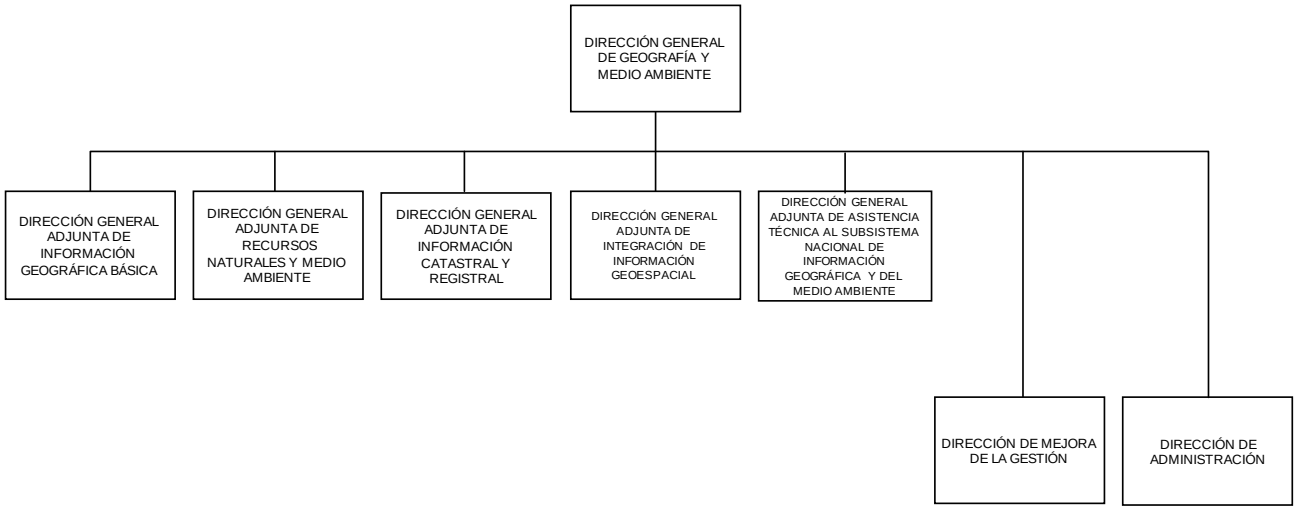
404.3.1. Subdirección de Integración de Normas: 143
404.3.1.1. Departamento de Acopio de Normas Internas; 143
404.3.1.2. Departamento de Control Normativo; 144
404.3.1.3. Departamento de Diccionarios de Datos Geográficos, y 144
404.3.1.4. Departamento de Análisis Normativo. 145

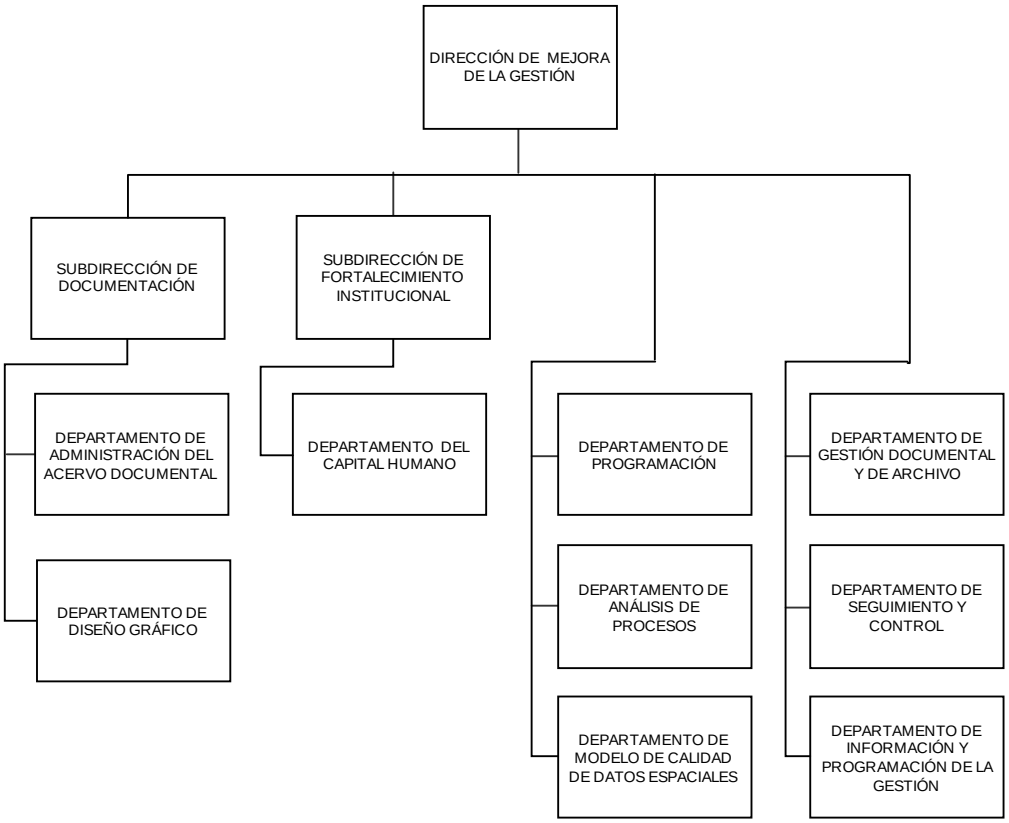
404.3.2. Subdirección de Innovación Tecnológica: 146
404.3.2.1. Departamento de Innovación en Procesamiento; 146
404.3.2.2. Departamento de Nuevos Métodos de Representación; 147
404.3.2.3. Departamento de Interoperabilidad, y 147
404.3.2.4. Departamento de Tecnologías Emergentes. 148

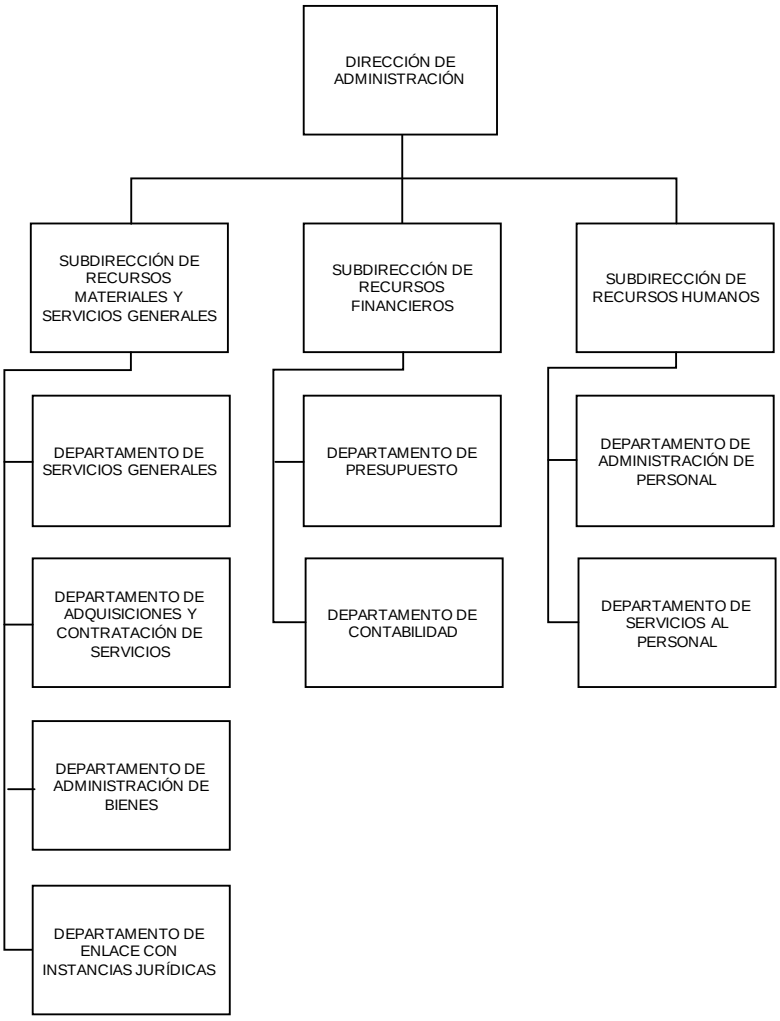
404.3.3. Subdirección de Soporte Informático: 149
404.3.3.1. Departamento de Servicios Técnicos; 149
404.3.3.2. Departamento de Administración de Plataformas Unix y Sistemas de Almacenamiento, y 150
404.3.3.3. Departamento de Administración de Infraestructura Informática. 150

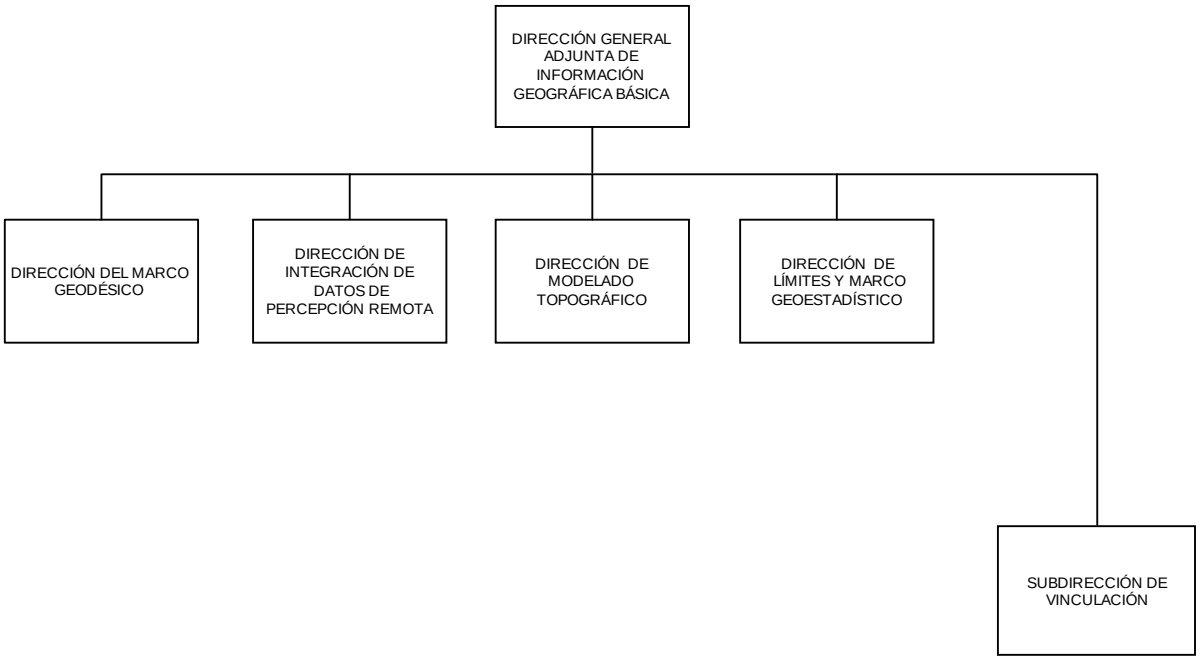
405. Dirección General Adjunta de Asistencia Técnica al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente. 152

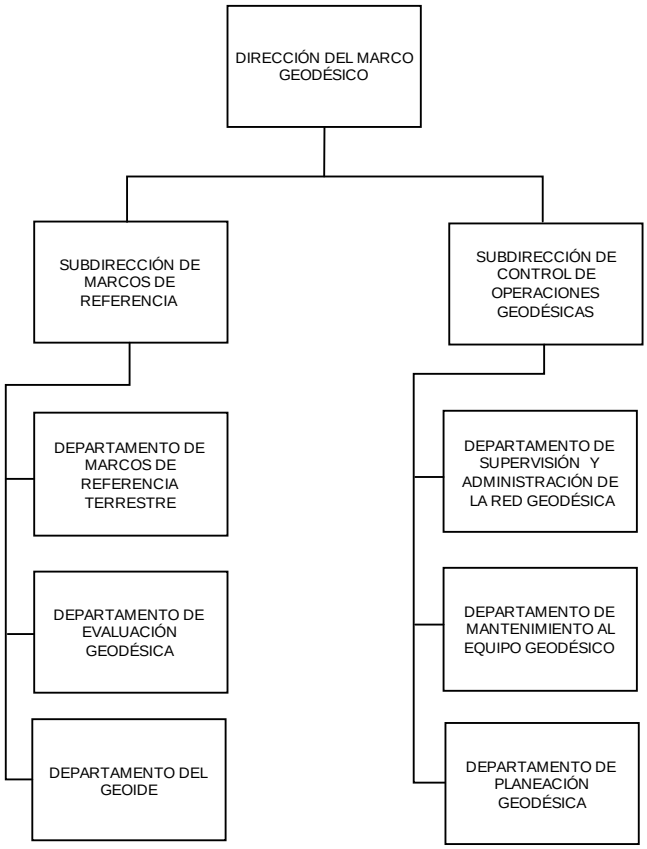
VII. ORGANIGRAMAS.-

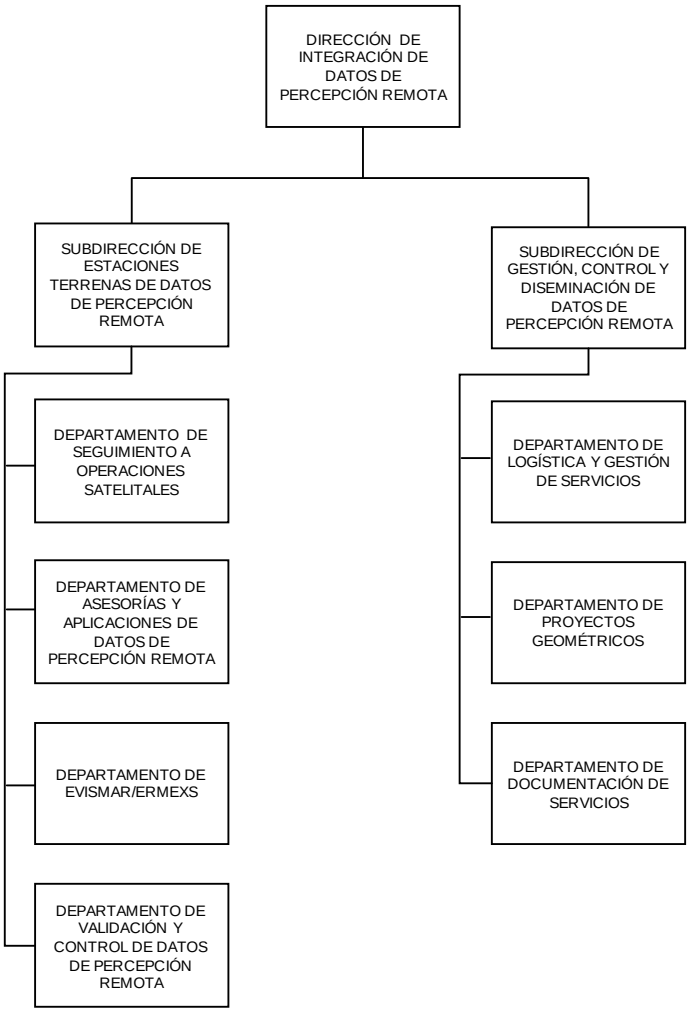


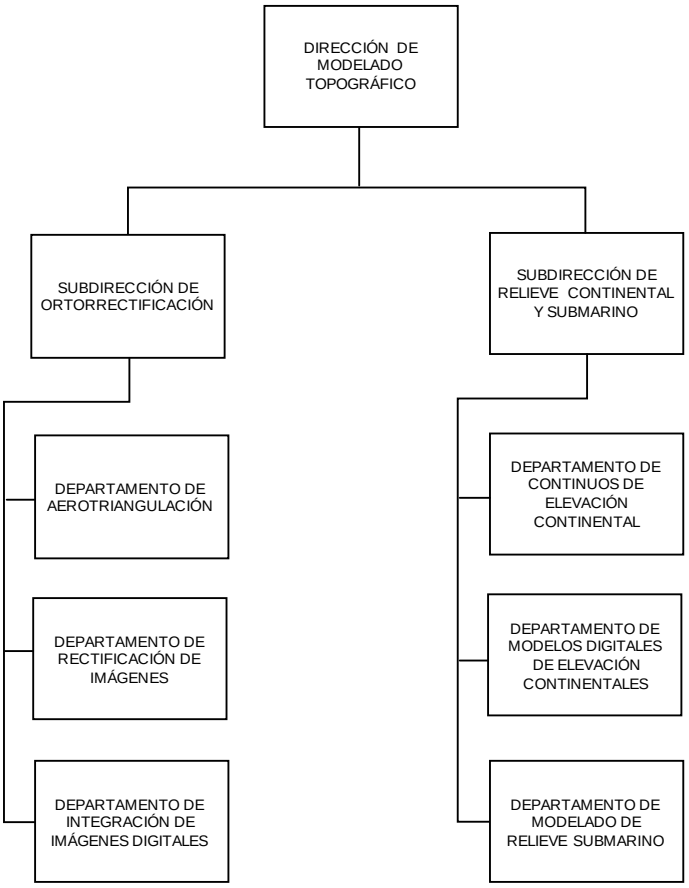

DIRECCIÓN DE MEJORA DE LA GESTIÓN
SUBDIRECCIÓN DE DOCUMENTACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DEL ACERVO DOCUMENTAL
DEPARTAMENTO DE DISEÑO GRÁFICO
DEPARTAMENTO DEL CAPITAL HUMANO
DEPARTAMENTO DE PROGRAMACIÓN
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE PROCESOS
DEPARTAMENTO DE MODELO DE CALIDAD DE DATOS ESPACIALES
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DOCUMENTAL Y DE ARCHIVO
DEPARTAMENTO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL
DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA GESTIÓN

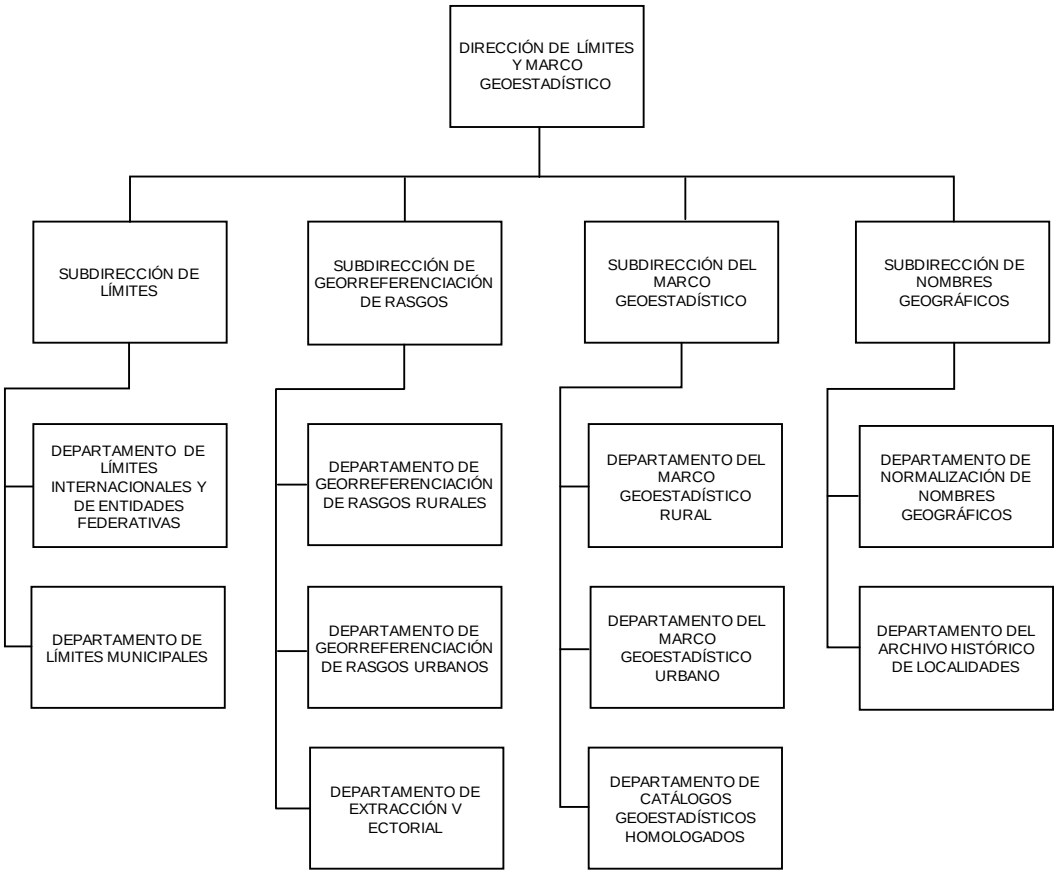

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES
SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS
SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES
DEPARTAMENTO DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE BIENES
DEPARTAMENTO DE ENLACE CON INSTANCIAS JURÍDICAS
DEPARTAMENTO DE PRESUPUESTO
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS AL PERSONAL

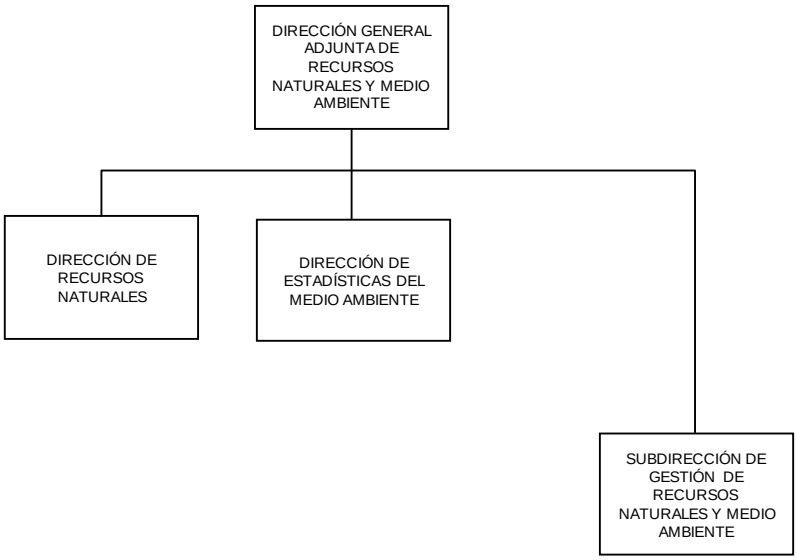

DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA BÁSICA
DIRECCIÓN DEL MARCO GEODÉSICO
DIRECCIÓN DE INTEGRACIÓN DE DATOS DE PERCEPCIÓN REMOTA
DIRECCIÓN DE MODELADO TOPOGRÁFICO
DIRECCIÓN DE LÍMITES Y MARCO GEOESTADÍSTICO
SUBDIRECCIÓN DE VINCULACIÓN

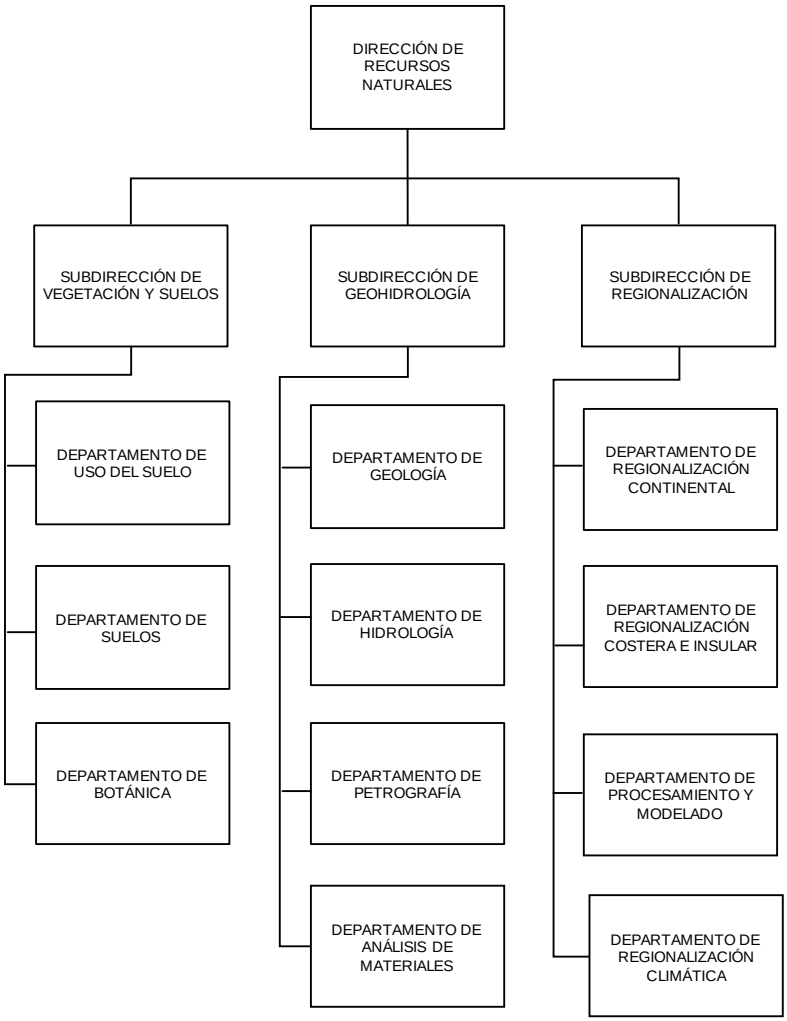

DIRECCIÓN DEL MARCO GEODÉSICO
SUBDIRECCIÓN DE MARCOS DE REFERENCIA
SUBDIRECCIÓN DE CONTROL DE OPERACIONES GEODÉSICAS
DEPARTAMENTO DE MARCOS DE REFERENCIA TERRESTRE
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN GEODÉSICA
DEPARTAMENTO DEL GEOIDE
DEPARTAMENTO DE SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA RED GEODÉSICA
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO AL EQUIPO GEODÉSICO
DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN GEODÉSICA

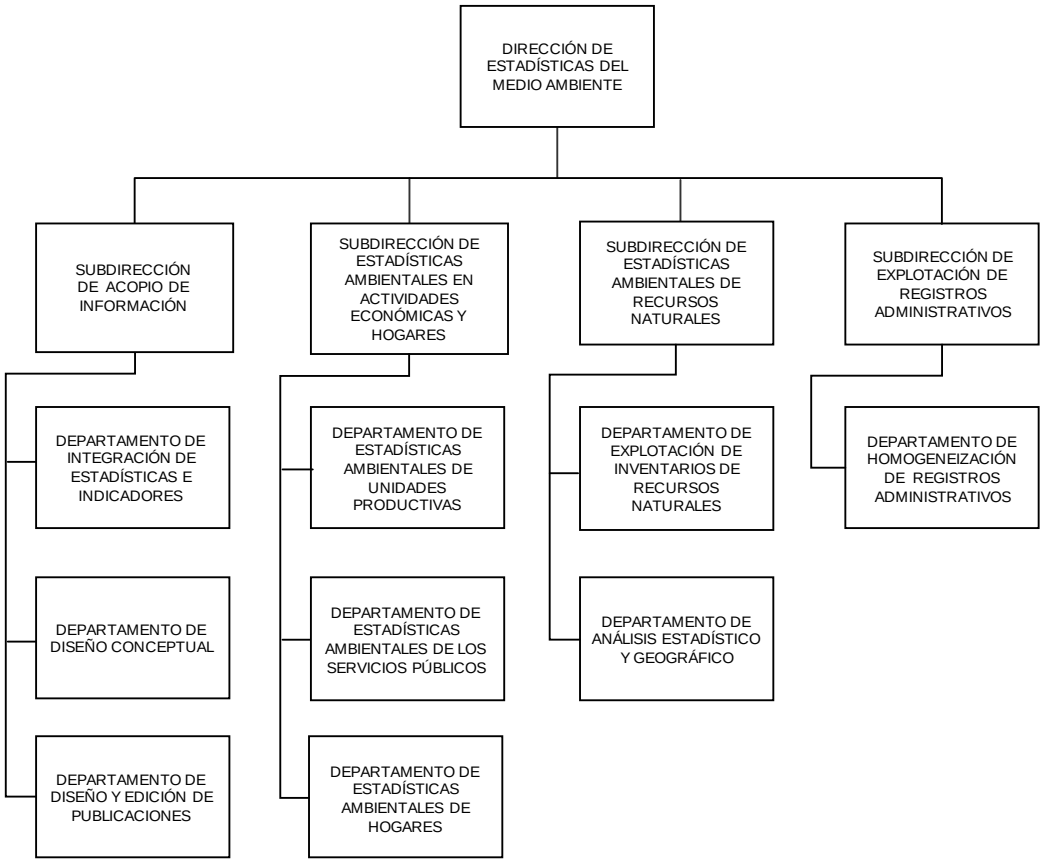

DIRECCIÓN DE INTEGRACIÓN DE DATOS DE PERCEPCIÓN REMOTA
SUBDIRECCIÓN DE ESTACIONES TERRENAS DE DATOS DE PERCEPCIÓN REMOTA
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN, CONTROL Y DISEMINACIÓN DE DATOS DE PERCEPCIÓN REMOTA
DEPARTAMENTO DE SEGUIMIENTO A OPERACIONES SATELITALES
DEPARTAMENTO DE ASESORÍAS Y APLICACIONES DE DATOS DE PERCEPCIÓN REMOTA
DEPARTAMENTO DE EVISMAR/ERMEXS
DEPARTAMENTO DE VALIDACIÓN Y CONTROL DE DATOS DE PERCEPCIÓN REMOTA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA Y GESTIÓN DE SERVICIOS
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS GEOMÉTRICOS
DEPARTAMENTO DE DOCUMENTACIÓN DE SERVICIOS

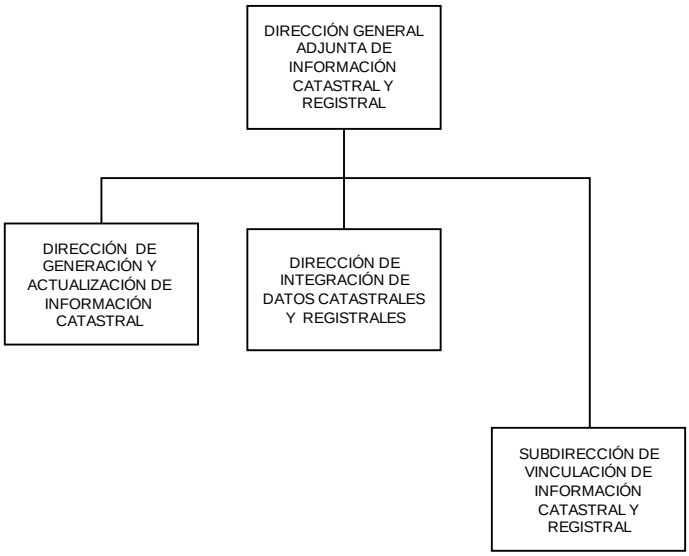

DIRECCIÓN DE MODELADO TOPOGRÁFICO
SUBDIRECCIÓN DE ORTORRECTIFICACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE RELIEVE CONTINENTAL Y SUBMARINO
DEPARTAMENTO DE AEROTRIANGULACIÓN
DEPARTAMENTO DE RECTIFICACIÓN DE IMÁGENES
DEPARTAMENTO DE INTEGRACIÓN DE IMÁGENES DIGITALES
DEPARTAMENTO DE CONTINUOS DE ELEVACIÓN CONTINENTAL
DEPARTAMENTO DE MODELOS DIGITALES DE ELEVACIÓN CONTINENTALES
DEPARTAMENTO DE MODELADO DE RELIEVE SUBMARINO

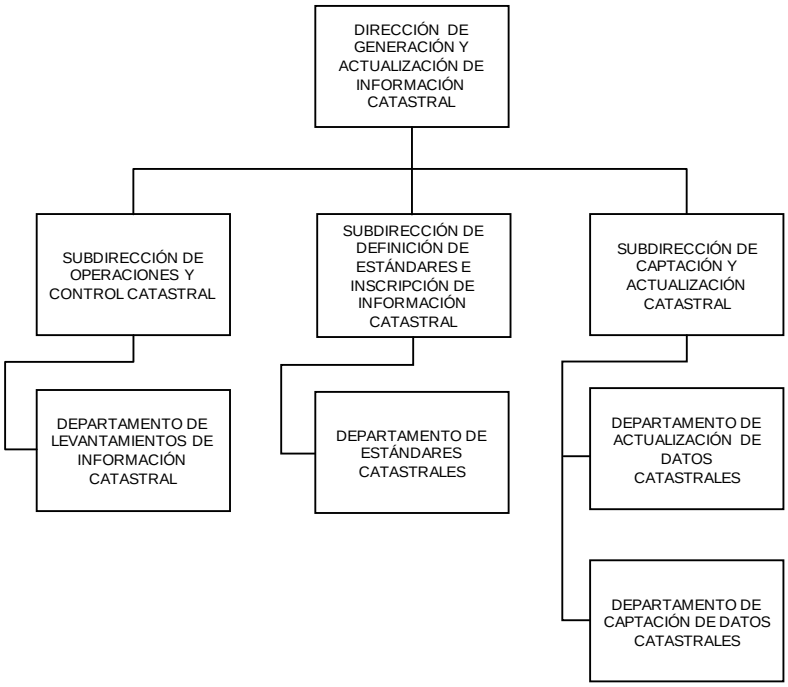

DIRECCIÓN DE LÍMITES Y MARCO GEOESTADÍSTICO
SUBDIRECCIÓN DE LÍMITES
SUBDIRECCIÓN DE GEORREFERENCIACIÓN DE RASGOS
SUBDIRECCIÓN DEL MARCO GEOESTADÍSTICO
SUBDIRECCIÓN DE NOMBRES GEOGRÁFICOS
DEPARTAMENTO DE LÍMITES INTERNACIONALES Y DE ENTIDADES FEDERATIVAS
DEPARTAMENTO DE LÍMITES MUNICIPALES
DEPARTAMENTO DE GEORREFERENCIACIÓN DE RASGOS RURALES
DEPARTAMENTO DE GEORREFERENCIACIÓN DE RASGOS URBANOS
DEPARTAMENTO DE EXTRACCIÓN V ECTORIAL
DEPARTAMENTO DEL MARCO GEOESTADÍSTICO RURAL
DEPARTAMENTO DEL MARCO GEOESTADÍSTICO URBANO
DEPARTAMENTO DE CATÁLOGOS GEOESTADÍSTICOS HOMOLOGADOS
DEPARTAMENTO DE NORMALIZACIÓN DE NOMBRES GEOGRÁFICOS
DEPARTAMENTO DEL ARCHIVO HISTÓRICO DE LOCALIDADES

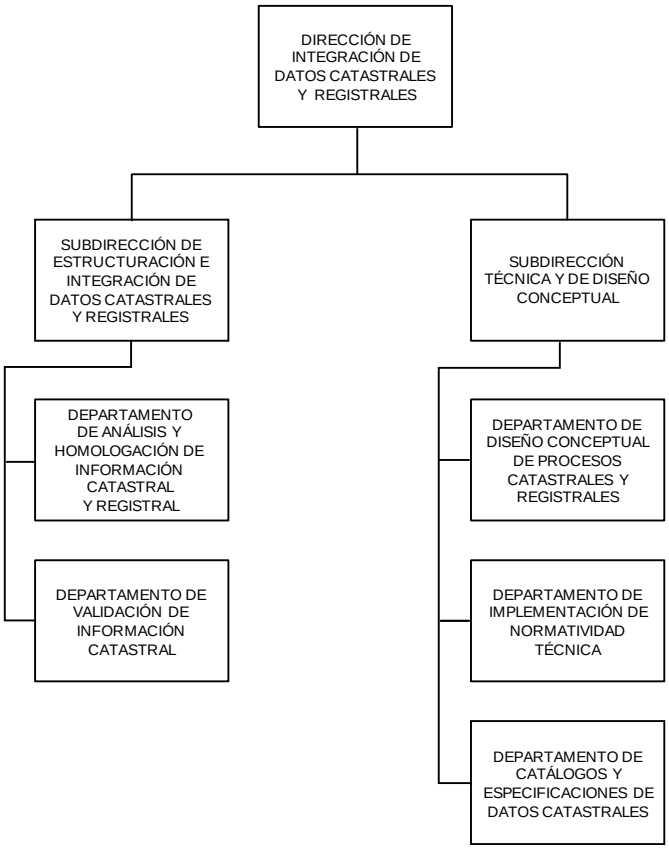

DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN DE RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS DEL MEDIO AMBIENTE
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

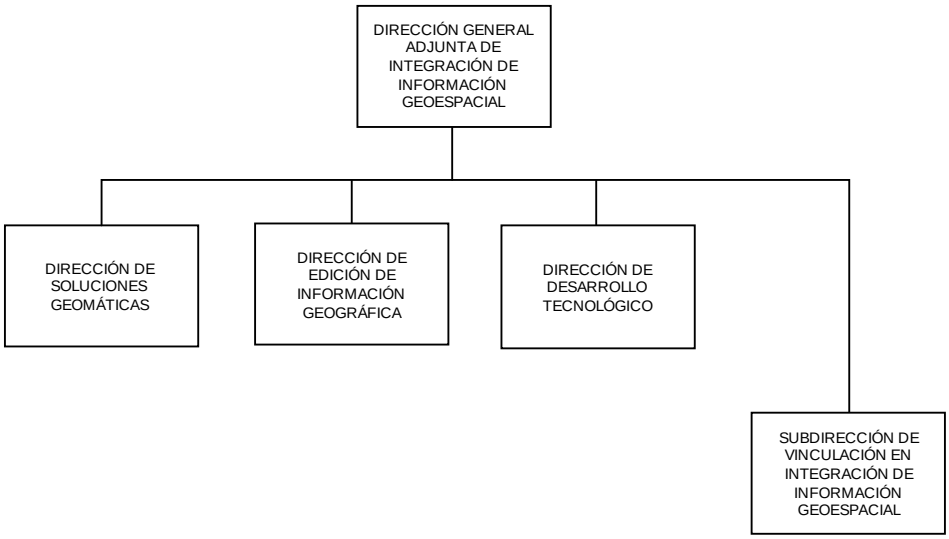

DIRECCIÓN DE RECURSOS NATURALES
SUBDIRECCIÓN DE VEGETACIÓN Y SUELOS
SUBDIRECCIÓN DE GEOHIDROLOGÍA
SUBDIRECCIÓN DE REGIONALIZACIÓN
DEPARTAMENTO DE USO DEL SUELO
DEPARTAMENTO DE SUELOS
DEPARTAMENTO DE BOTÁNICA
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE HIDROLOGÍA
DEPARTAMENTO DE PETROGRAFÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE MATERIALES
DEPARTAMENTO DE REGIONALIZACIÓN CONTINENTAL
DEPARTAMENTO DE REGIONALIZACIÓN COSTERA E INSULAR
DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO Y MODELADO
DEPARTAMENTO DE REGIONALIZACIÓN CLIMÁTICA

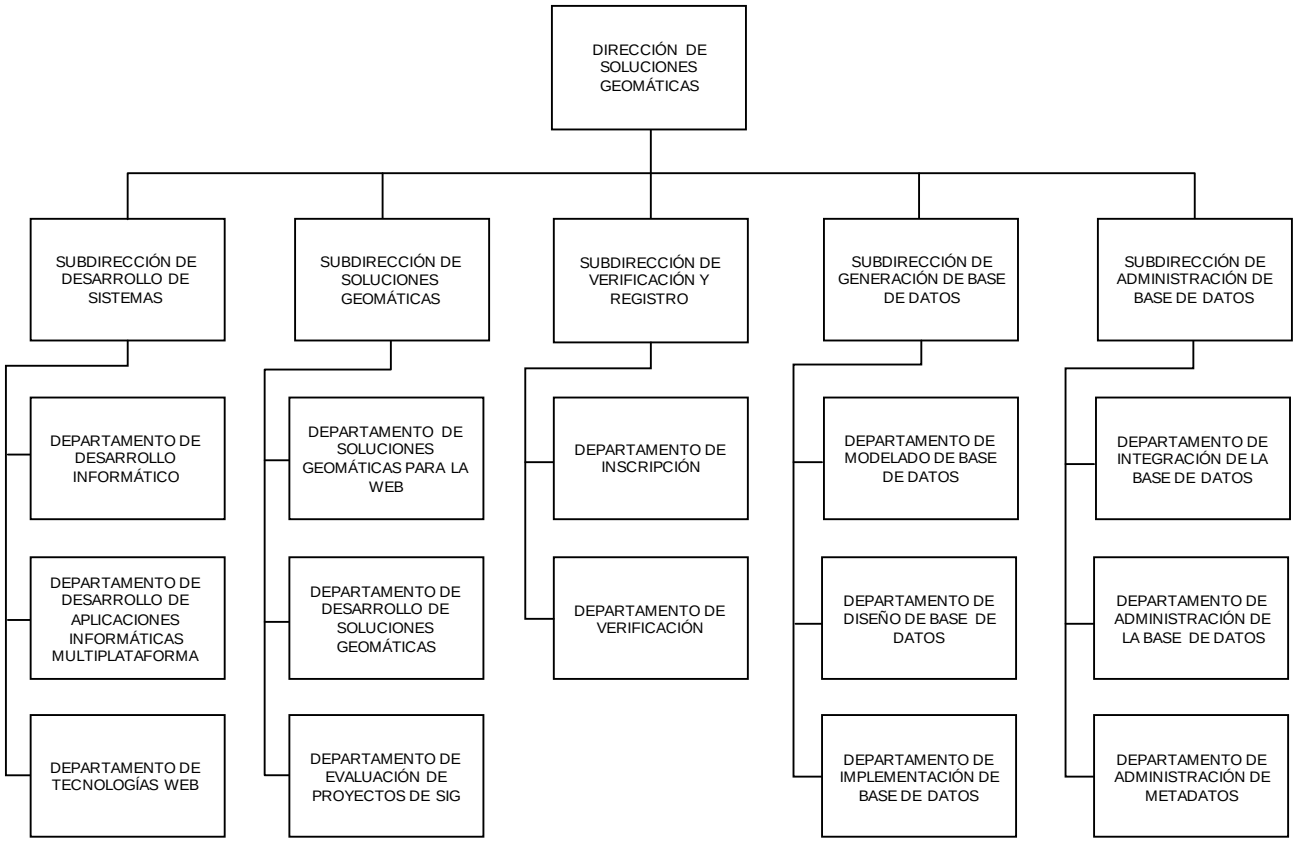

DIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS DEL MEDIO AMBIENTE
SUBDIRECCIÓN DE ACOPIO DE INFORMACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS AMBIENTALES EN ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y HOGARES
SUBDIRECCIÓN DE ESTADÍSTICAS AMBIENTALES DE RECURSOS NATURALES
SUBDIRECCIÓN DE EXPLOTACIÓN DE REGISTROS ADMINISTRATIVOS
DEPARTAMENTO DE INTEGRACIÓN DE ESTADÍSTICAS E INDICADORES
DEPARTAMENTO DE DISEÑO CONCEPTUAL
DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y EDICIÓN DE PUBLICACIONES
DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICAS AMBIENTALES DE UNIDADES PRODUCTIVAS
DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICAS AMBIENTALES DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICAS AMBIENTALES DE HOGARES
DEPARTAMENTO DE EXPLOTACIÓN DE INVENTARIOS DE RECURSOS NATURALES
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y GEOGRÁFICO
DEPARTAMENTO DE HOMOGENEIZACIÓN DE REGISTROS ADMINISTRATIVOS

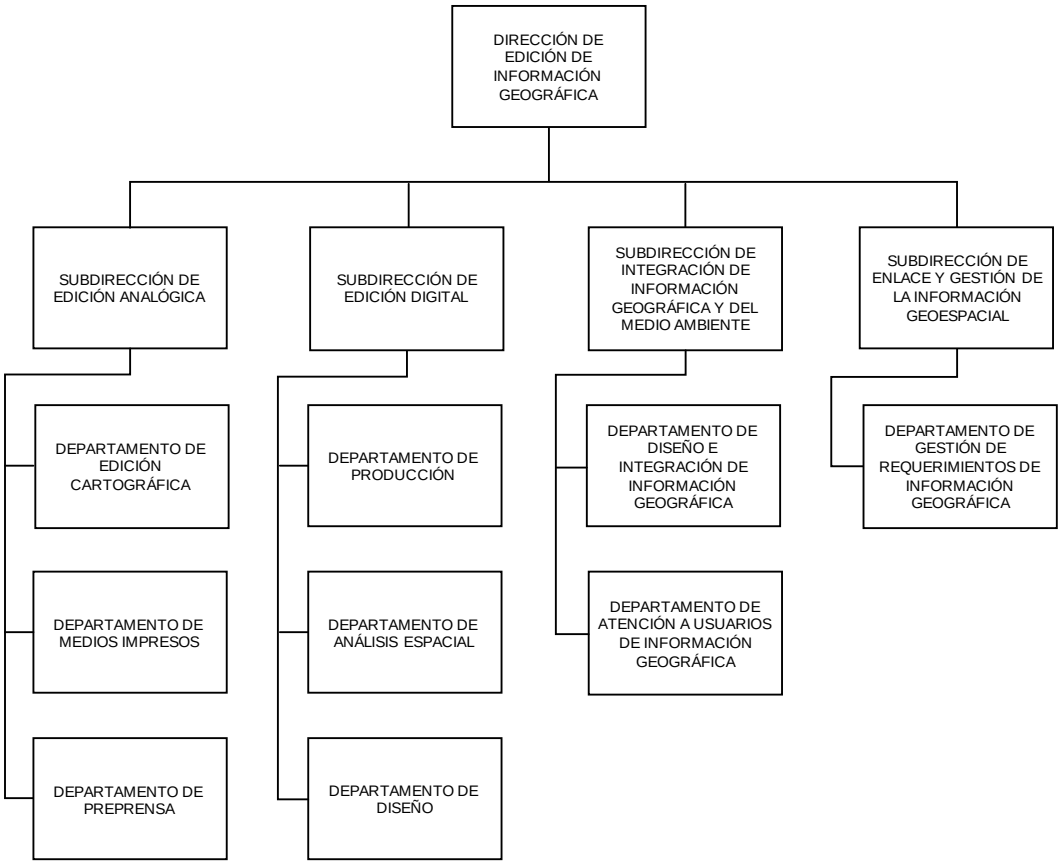

DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE INFORMACIÓN CATASTRAL Y REGISTRAL
DIRECCIÓN DE GENERACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN CATASTRAL
DIRECCIÓN DE INTEGRACIÓN DE DATOS CATASTRALES Y REGISTRALES
SUBDIRECCIÓN DE VINCULACIÓN DE INFORMACIÓN CATASTRAL Y REGISTRAL

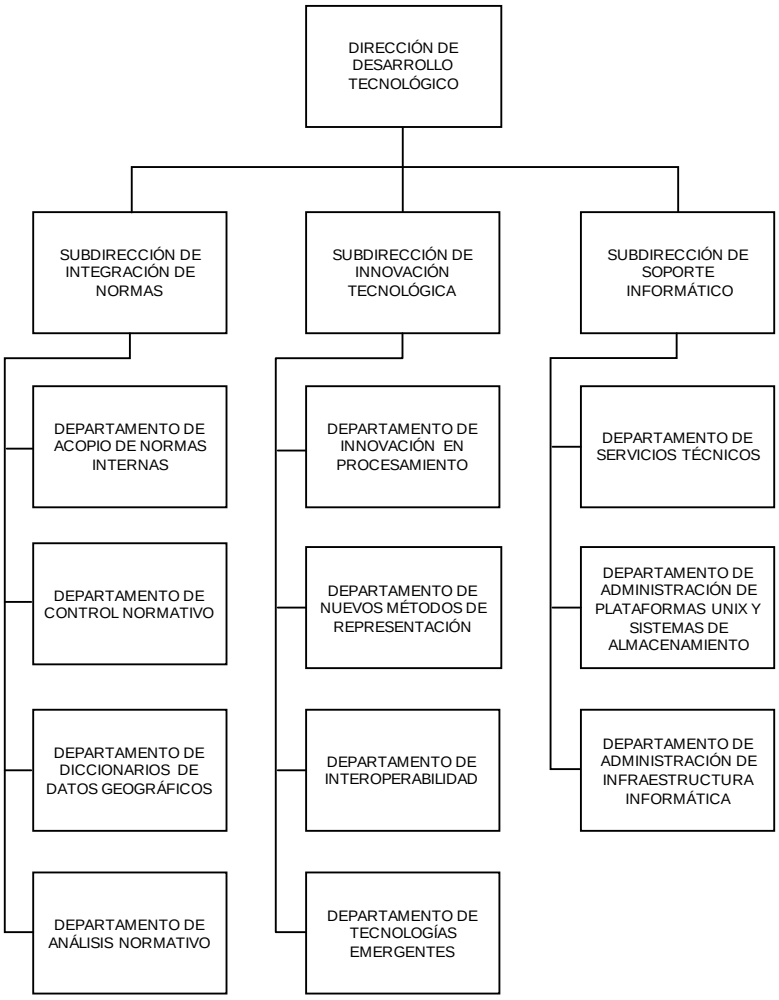

DIRECCIÓN DE GENERACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN CATASTRAL
SUBDIRECCIÓN DE OPERACIONES Y CONTROL CATASTRAL
SUBDIRECCIÓN DE DEFINICIÓN DE ESTÁNDARES E INSCRIPCIÓN DE INFORMACIÓN CATASTRAL
SUBDIRECCIÓN DE CAPTACIÓN Y ACTUALIZACIÓN CATASTRAL
DEPARTAMENTO DE LEVANTAMIENTOS DE INFORMACIÓN CATASTRAL
DEPARTAMENTO DE ESTÁNDARES CATASTRALES
DEPARTAMENTO DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS CATASTRALES
DEPARTAMENTO DE CAPTACIÓN DE DATOS CATASTRALES


DIRECCIÓN DE INTEGRACIÓN DE DATOS CATASTRALES Y REGISTRALES
SUBDIRECCIÓN DE ESTRUCTURACIÓN E INTEGRACIÓN DE DATOS CATASTRALES Y REGISTRALES
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA Y DE DISEÑO CONCEPTUAL
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS Y HOMOLOGACIÓN DE INFORMACIÓN CATASTRAL Y REGISTRAL
DEPARTAMENTO DE VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN CATASTRAL
DEPARTAMENTO DE DISEÑO CONCEPTUAL DE PROCESOS CATASTRALES Y REGISTRALES
DEPARTAMENTO DE IMPLEMENTACIÓN DE NORMATIVIDAD TÉCNICA
DEPARTAMENTO DE CATÁLOGOS Y ESPECIFICACIONES DE DATOS CATASTRALES


DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL
DIRECCIÓN DE SOLUCIONES GEOMÁTICAS
DIRECCIÓN DE EDICIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA
DIRECCIÓN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO
SUBDIRECCIÓN DE VINCULACIÓN EN INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL


DIRECCIÓN DE SOLUCIONES GEOMÁTICAS
SUBDIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SISTEMAS
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO INFORMÁTICO
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS MULTIPLATAFORMA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS WEB
SUBDIRECCIÓN DE SOLUCIONES GEOMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE SOLUCIONES GEOMÁTICAS PARA LA WEB
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE SOLUCIONES GEOMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE SIG
SUBDIRECCIÓN DE VERIFICACIÓN Y REGISTRO
DEPARTAMENTO DE INSCRIPCIÓN
DEPARTAMENTO DE VERIFICACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE GENERACIÓN DE BASE DE DATOS
DEPARTAMENTO DE MODELADO DE BASE DE DATOS
DEPARTAMENTO DE DISEÑO DE BASE DE DATOS
DEPARTAMENTO DE IMPLEMENTACIÓN DE BASE DE DATOS
SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS
DEPARTAMENTO DE INTEGRACIÓN DE LA BASE DE DATOS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE LA BASE DE DATOS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE METADATOS


DIRECCIÓN DE EDICIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA
SUBDIRECCIÓN DE EDICIÓN ANALÓGICA
SUBDIRECCIÓN DE EDICIÓN DIGITAL
SUBDIRECCIÓN DE INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y DEL MEDIO AMBIENTE
SUBDIRECCIÓN DE ENLACE Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN GEOESPACIAL
DEPARTAMENTO DE EDICIÓN CARTOGRÁFICA
DEPARTAMENTO DE MEDIOS IMPRESOS
DEPARTAMENTO DE PREPRENSA
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS ESPACIAL
DEPARTAMENTO DE DISEÑO
DEPARTAMENTO DE DISEÑO E INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA
DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A USUARIOS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA


DIRECCIÓN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO
SUBDIRECCIÓN DE INTEGRACIÓN DE NORMAS
SUBDIRECCIÓN DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
SUBDIRECCIÓN DE SOPORTE INFORMÁTICO
DEPARTAMENTO DE ACOPIO DE NORMAS INTERNAS
DEPARTAMENTO DE CONTROL NORMATIVO
DEPARTAMENTO DE DICCIONARIOS DE DATOS GEOGRÁFICOS
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS NORMATIVO
DEPARTAMENTO DE INNOVACIÓN EN PROCESAMIENTO
DEPARTAMENTO DE NUEVOS MÉTODOS DE REPRESENTACIÓN
DEPARTAMENTO DE INTEROPERABILIDAD
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS TÉCNICOS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE PLATAFORMAS UNIX Y SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA

VIII. OBJETIVOS Y FUNCIONES.-

400. Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.-

VIII.1 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.

VIII.2 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 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 competa 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 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;

18 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;

19. 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;

20. Expedir criterios para la divulgación de normas vigentes dentro del ámbito de su competencia y verificar su aplicación en las actividades correspondientes;

21. Coordinar la conformación de un sistema integrado de inventarios y encuestas sobre recursos naturales y medio ambiente;

22. 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;

23. 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;

24. Establecer programas preventivos para garantizar la autenticidad de la información;

25. 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;

26. A solicitud de la Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, instruir a los servidores públicos de las Áreas Administrativas a su cargo a efectuar las inspecciones para verificar la autenticidad de la información proporcionada por los informantes. Dichas diligencias, se sujetarán al procedimiento que al efecto establece el artículo 49 de la Ley y demás disposiciones administrativas aplicables;

27. 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;

28. Emitir recomendaciones que permitan elevar la calidad de los procesos de generación de información geográfica y del medio ambiente integrada al Sistema;

29. 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;

30. 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;

31. 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;

32. 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;

33. 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;

34. 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, y

35. Las facultades que expresamente le otorga el artículo 11 del Reglamento Interior del Instituto a su Titular.

400.1. Dirección de Mejora de la Gestión.-

Objetivo:

Coordinar y supervisar los proyectos de mejora de la gestión de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, mediante la planeación, programación, evaluación, vinculación, difusión y conservación del acervo documental y la gestión de tareas relativas a la actividad geográfica.

Funciones:

1. Supervisar el registro, seguimiento y control del programa anual de trabajo, para la generación de indicadores que sustenten la planeación estratégica con base en la mejora programática de la gestión orientada a resultados y a la rendición de cuentas;

2. Administrar el registro, seguimiento y trámite de los documentos recibidos, así como la gestión y el desarrollo de documentos especializados, para su atención oportuna.

3. Facilitar el apoyo logístico y administrativo, así como llevar la agenda, registro, seguimiento y control de los compromisos de la Dirección General y la gestión interinstitucional, para cumplir en tiempo y forma con los compromisos adquiridos;

4. Coordinar y supervisar la elaboración de diversos productos editoriales, gráficos y audiovisuales y la administración del Centro de Documentación de la Dirección General, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.1.0.1. 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. Supervisar la integración del Programa de Trabajo de la Dirección General con la finalidad de proporcionar la información a las autoridades competentes, de los compromisos establecidos por las áreas técnicas;

2. Consolidar la integración de los avances derivados del Programa de Trabajo proporcionando información oportuna de las situaciones que afecten el desarrollo de las metas comprometidas;

3. Supervisar el procedimiento de emisión, seguimiento y control de autorizaciones aéreas y exploraciones geográficas otorgadas a personas físicas o morales, nacionales y extranjeras;

4. Revisar los informes derivados del Programa de Trabajo y autorizaciones aéreas otorgadas, que coadyuven a la toma de decisiones de las autoridades competentes, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.1.0.2. 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. Supervisar el análisis de los programas de trabajo y reportes de avance de las áreas sustantivas de la DGGMA, para identificar las áreas de oportunidad y los riesgos que puedan afectar al logro de sus objetivos;

2. Establecer el flujo en los procesos de producción de información geográfica, para la elaboración de los diagramas de los procesos correspondientes;

3. Establecer indicadores para medir la eficacia y la eficiencia de los procesos de producción de información geográfica;

4. Proporcionar alternativas de solución, para las áreas de oportunidad encontradas en los procesos de producción de las áreas sustantivas de la DGGMA, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.1.0.3. 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 compleción, para que los usuarios los conozcan, sepan en qué medida cubren sus necesidades y los usen correctamente.

Funciones:

1. Desarrollar la normatividad y las metodologías, mediante las cuales se obtendrá la información sobre la calidad de los productos geográficos que se presentarán a los usuarios;

2. Supervisar las pruebas de evaluación que realizan las áreas, para determinar los niveles de exactitud, completitud, corrección y consistencia de sus productos geográficos;

3. Asesorar a las áreas productoras, para elaborar la información cualitativa de sus productos geográficos;

4. Coadyuvar con las áreas productoras, para incorporar en metadatos la información de sus productos y dar cumplimiento a la normatividad establecida, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.1.0.4. 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 en apoyo a la integración y organización del archivo de trámite.

Funciones:

1. Supervisar el registro y turno de los documentos, a través del sistema de control de gestión, para la organización y conservación del archivo de trámite;

2. Inspeccionar la apertura de expedientes generados, para integrar el archivo de trámite de la DGGMA;

3. Supervisar la capacitación en las distintas áreas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, sobre la organización y control de la información, para facilitar el uso y aplicación de los lineamientos establecidos por el Instituto en la organización y conservación de los archivos de trámite;

4. Supervisar la realización e integración del inventario general por expediente de la DGGMA, para integrar la guía simple de expedientes del archivo de trámite;

5. Coadyuvar con las transferencia primarias realizadas por la DGGMA, para dar cumplimiento a la normatividad de conservación y depuración de los archivos;

6. Verificar el cuadro general de clasificación archivística y catálogo de disposición documental correspondiente a la DGGMA, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.1.0.5. Departamento de Seguimiento y Control.-

Objetivo:

Supervisar el registro, actualización y control de asuntos turnados para atención de las áreas que integran la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, 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. Supervisar el registro, actualización y control de pendientes turnados, así como de los acuerdos derivados de reuniones, a través del sistema integral de administración, correo electrónico y el sistema de seguimiento de asuntos de la DGGMA, para contar con información confiable y oportuna en la toma de decisiones y dar cumplimiento a las responsabilidades de la DGGMA;

2. Establecer estrategias de seguimiento, para favorecer la atención de los asuntos responsabilidad de las áreas que integran la DGGMA;

3. Supervisar la elaboración del reporte de asuntos turnados por la Presidencia del INEGI, para contar con información oportuna y confiable;

4. Consolidar la elaboración y envío del informe diario y semanal, de los asuntos pendientes de las áreas que integran la DGGMA, para coadyuvar en su atención oportuna;

5. Desarrollar el informe ejecutivo de asuntos, para el Director General, para contar con información oportuna y confiable, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.1.0.6. 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 Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, por medio de la recepción, registro y revisión de documentación, para llevar un control y seguimiento de la misma.

Funciones:

1. Verificar el diseño de los lineamientos, para la planeación de las actividades derivadas de la agenda del Director General;

2. Revisar la información de los eventos en donde participa el Director General y realizar las gestiones necesarias, para garantizar el cumplimiento en tiempo y forma de los mismos;

3. Revisar la agenda con la programación de reuniones, eventos especiales, comisiones del ámbito nacional e internacional, con la finalidad de realizar los trámites y gestiones necesarios para su cumplimiento;

4. Facilitar expedientes por asuntos tratados con las Direcciones Generales Adjuntas, Presidencia del Instituto, Vicepresidencia, funcionarios de las Unidades del Estado, así como acuerdos y disposiciones normativas y sustantivas con la Junta de Gobierno y/o Direcciones Generales, para mantener la información actualizada con el Director General, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.1.1. 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. Coordinar la elaboración de notas, informes, oficios y artículos, para documentar y difundir las actividades que se desarrollan en la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

2. Supervisar el 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 Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

3. Verificar las actividades de planeación, diseño y elaboración de diversos materiales gráficos y visuales, para la documentación y difusión de las actividades que se desarrollan en la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.1.1.1. Departamento de Administración del Acervo Documental.-

Objetivo:

Administrar los acervos documentales bibliográfico y cartográfico de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente para facilitar su préstamo y consulta, a fin de contribuir al Servicio Público de Información.

Funciones:

1. Administrar los acervos documentales bibliográfico y cartográfico, para facilitar su préstamo y consulta al personal de la DGGMA;

2. Proporcionar el servicio de préstamo y consulta de los acervos bibliográfico y cartográfico, para contribuir al Servicio Público de Información;

3. Diseñar y proponer políticas, sistemas y procedimientos de préstamo y consulta, para difundir y promover el uso de los acervos documentales, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.1.1.2. 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. Diseñar productos, para divulgar y fomentar la actividad geográfica institucional;

2. Desarrollar insumos, para los productos multimedia que se generan en la Dirección General, así como la difusión de eventos sobre los acontecimientos geográficos y medio ambiente, y

3. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.1.2. Subdirección de Fortalecimiento Institucional.-

Objetivo:

Coordinar el desarrollo y el fortalecimiento de capacidades del personal de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, a través de la organización y gestión de eventos de capacitación, para mejorar los procesos y las actividades de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.

Funciones:

1. Supervisar la detección de necesidades de capacitación del personal de la Dirección General, para la integración del programa anual de capacitación y formación profesional;

2. Coordinar la integración, seguimiento y aplicación de los planes y programas de capacitación, para apoyar el desarrollo laboral y académico del personal que integra la Dirección General;

3. Verificar la integración de la base de datos de capacitación, para contar con elementos que coadyuven a la toma de decisiones sobre formación del capital humano;

4. Administrar la gestión de los eventos de capacitación, para coadyuvar en la mejora de las capacidades y desempeño del personal;

5. Dar seguimiento a las acciones de capacitación en materia de información geográfica y de medio ambiente, para personal de las Unidades del Estado;

6. Participar como instructor aportando los conocimientos en las materias donde se especializa, para contribuir en mejorar los conocimientos y capacidades del personal, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.1.2.1. 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 Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, para lograr el desarrollo de las capacidades del capital humano.

Funciones:

1. Diseñar y consolidar la integración del plan estratégico de capacitación;

2. Formular los mecanismos de participación del personal en actividades académicas nacionales;

3. Establecer los vínculos de participación entre instituciones relacionadas con el quehacer geográfico, para un intercambio de conocimientos mediante cursos de capacitación o actividades adyacentes que redunden en el desarrollo de las capacidades geográficas;

4. Atender las visitas guiadas que soliciten instituciones públicas y privadas a fin de mostrar los procesos de producción de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

5. Diseñar y establecer estrategias internas que permitan el apoyo y cumplimiento de eventos especiales, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.2. Dirección de Administración.-

Objetivo:

Administrar los recursos humanos, financieros, materiales y los servicios generales asignados a la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, 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. Coordinar la integración del anteproyecto y proyectos especiales de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

2. Controlar la operación del presupuesto asignado a la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

3. Coordinar el registro de las operaciones contables de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente conforme a la normatividad vigente;

4. Asegurar la contratación de personal necesario por las distintas áreas que integran la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

5. Coordinar la gestión de servicios y prestaciones al personal derivados de la relación laboral;

6. Administrar la adquisición, control de bienes y los servicios de operación de las distintas áreas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

7. Administrar el registro, seguimiento y trámite de los documentos recibidos, así como la gestión de instrumentos jurídicos y el desarrollo de documentos especializados, y

8. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.2.1. 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. Supervisar el suministro y control de los bienes instrumentales y de consumo;

2. Coordinar la prestación de los servicios a las áreas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

3. Integrar el programa anual de adquisiciones de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

4. Verificar la participación en los comités en materia de: optimización de recursos, manejo ambiental, ahorro de energía y protección civil;

5. Asegurar la aplicación de la normatividad correspondiente en materia de: siniestros, robos, extravíos y daños de bienes instrumentales;

6. Vigilar la aplicación de la norma, para la administración, registro, afectación, disposición final y baja de bienes muebles del Instituto;

7. Controlar el resguardo de los documentos que se encuentran en el archivo de concentración;

8. Supervisar la gestión de los requerimientos oficiales y legales con base en el marco legal vigente, para cumplir en tiempo y forma los compromisos con las diversas instancias nacionales e internacionales que coadyuven a la integración del sistema;

9. Controlar el uso y resguardo del parque vehicular, así como asegurar que se encuentren en óptimas condiciones de uso, y

10. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.2.1.1. Departamento de Servicios Generales.-

Objetivo:

Realizar la prestación de los servicios generales, para garantizar que los requerimientos de las áreas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente se atiendan de manera oportuna y eficaz.

Funciones:

1. Atender las solicitudes de servicios generales internos, de las distintas áreas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

2. Resguardar el archivo de concentración que se genera en la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

3. Poner a disposición de la Dirección General de Administración los desechos que se generan en la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

4. Cuidar el uso y resguardo del parque vehicular;

5. Supervisar y realizar lo necesario, para que el parque vehicular se encuentren en óptimas condiciones de uso;

6. Participar en los comités en materia de: optimización de recursos, manejo ambiental, ahorro de energía y protección civil, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.2.1.2. 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 Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, para que las diferentes áreas cuenten con los requerimientos de manera oportuna y eficaz.

Funciones:

1. Realizar la contratación de servicios a los bienes muebles e inmuebles de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

2. Realizar la adquisición de los bienes instrumentales y de consumo de acuerdo a la normatividad aplicable;

3. Elaborar y dar seguimiento al programa anual de adquisiciones de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.2.1.3. Departamento de Administración de Bienes.-

Objetivo:

Administrar los bienes instrumentales y de consumo de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, para que las áreas cuenten con lo necesario para realizar sus actividades.

Funciones:

1. Registrar y controlar los bienes instrumentales, asignados a la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

2. Suministrar materiales de consumo a las áreas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

3. Realizar el procedimiento de baja y destino final de los bienes instrumentales asignados a la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, de acuerdo a la norma, para la administración, registro, afectación, disposición final y baja de bienes muebles del Instituto;

4. Atender el seguimiento a los siniestros, robos, extravíos y daños de bienes instrumentales de la DGGMA;

5. Coadyuvar con las áreas involucradas, en la aplicación de la normatividad correspondiente a los casos de siniestros, robos, extravíos y daños de bienes instrumentales, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.2.1.4. 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. Asesorar a las áreas de la DGGMA en el trámite de Protección de Derechos de Autor, sobre productos geográficos, para garantizar que se reconozcan los derechos de los trabajadores como autores y los del Instituto como titular;

2. Proporcionar asesoría a las áreas de la DGGMA en el trámite de validación de convenios en materia geográfica, para su adecuada formalización;

3. Revisar que las adecuaciones hechas a las propuestas de convenios, cumplan con la forma y normatividad vigente, para garantizar la observancia al Marco Jurídico aplicable al Instituto;

4. Atender los trámites para extranjeros relacionados con la Zona restringida, 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, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.2.2. 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 Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, para la consecución de sus programas.

Funciones:

1. Establecer mecanismos en la integración del proyecto de presupuesto de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

2. Controlar el comportamiento del gasto de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente respecto al calendario autorizado;

3. Planear estrategias financieras y presupuestales, para resolver situaciones de gasto apremiantes con relación al calendario presupuestal;

4. Supervisar el registro de las operaciones contables de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, según los lineamientos establecidos;

5. Coordinar la formulación de los estados financieros, mediante la supervisión del registro de las operaciones contables de acuerdo a los lineamientos establecidos y garantizar su interpretación;

6. Informar a la Dirección de Administración sobre la situación financiera y contable de la Unidad Administrativa, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.2.2.1. Departamento de Presupuesto.-

Objetivo:

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

Funciones:

1. Apoyar a las áreas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente en la elaboración de sus anteproyectos de presupuesto, correspondientes a los programas de trabajo;

2. Consolidar los anteproyectos de presupuesto de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, integrándolos por proceso y macroactividad de las funciones geográficas;

3. Analizar y reportar el comportamiento del presupuesto, para la toma de decisiones de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

4. Registrar y programar los recursos mediante una adecuación presupuestal, para el pago de las obligaciones contraídas por la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente a nivel central y regional;

5. Ejecutar y verificar el ejercicio del gasto presupuestal, mediante la elaboración de Cuentas por Liquidar, para el pago de viáticos, gastos de traslado, proveedores de bienes y servicios, analizando que la documentación cumpla con la normatividad y lineamientos que regulan el gasto público, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.2.2.2. Departamento de Contabilidad.-

Objetivo:

Realizar la aplicación de registros contables de conformidad con la normatividad vigente, para que la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, cuente con la información financiera de manera oportuna.

Funciones:

1. Sistematizar y registrar las operaciones contables de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente de acuerdo a la normatividad vigente;

2. Analizar y formular los estados financieros de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

3. Apoyar en el registro y control del fondo rotatorio, asignado a la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, para garantizar su aplicación y registro contable oportuno;

4. Ejecutar los pagos del fondo rotatorio y operaciones por compra de divisas a través de la banca electrónica y recabar los recursos, para el reintegro de gastos no utilizados;

5. Proporcionar el trámite administrativo ante los proveedores de servicios, para la expedición de boletos aéreos y terrestres;

6. Registrar y controlar la justificación de llamadas telefónicas oficiales y la recuperación de las no oficiales, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.2.3. 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 Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.

Funciones:

1. Supervisar el procedimiento de reclutamiento, selección y contratación de personal necesario, en las áreas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

2. Supervisar el procedimiento de movimientos del personal, solicitados por las áreas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

3. Asegurar que personal adscrito a la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente reciba las prestaciones y servicios derivados de la relación laboral, así como cumplir con las condiciones generales de trabajo, reglamento de prestaciones del Instituto y Leyes Federales en la materia;

4. Supervisar la integración de los documentos normativo-administrativos de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.2.3.1. Departamento de Administración de Personal.-

Objetivo:

Atender las necesidades del recurso humano requeridos por las áreas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, mediante la aplicación de la normatividad vigente, para la consecución de los proyectos institucionales.

Funciones:

1. Realizar el proceso de reclutamiento, selección y contratación de personal, solicitado por las áreas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

2. Realizar y registrar los movimientos (altas, bajas, promociones, etc.) de personal y las modificaciones a las plantillas de personal;

3. Integrar los documentos normativo-administrativos (manuales de organización y manuales de procedimientos) de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

400.2.3.2. Departamento de Servicios al Personal.-

Objetivo:

Proporcionar al personal de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente y sus dependientes, las prestaciones y servicios derivados de la relación laboral, de acuerdo con la normatividad vigente en el Instituto.

Funciones:

1. Atender la gestión de las prestaciones y servicios derivados de la relación laboral de los servidores públicos y sus dependientes;

2. Registrar y verificar conforme a los lineamientos del Instituto el registro de puntualidad y asistencia del personal de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

3. Realizar el proceso de reclutamiento, selección y aceptación de los prestadores de servicio social, requeridos por las áreas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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 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 geográfica básica, producida por las Unidades Administrativas del Instituto y demás 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. Coordinar el Sistema Nacional de Fotografía Aérea, incluyendo las actividades que garanticen su actualización en apego a la normatividad aplicable;

9. Supervisar y controlar la generación de fotografías, el procesamiento de imágenes satelitales, así como sus derivados, mediante la aplicación de métodos y procedimientos establecidos y respetando 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;

10. 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;

11. Instalar, operar, integrar, 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;

12. Validar e integrar la información geodésica a la base de datos establecida por la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, así como, aquélla que se genere derivada de la ejecución de proyectos especiales;

13. Coordinar los programas de generación de modelos digitales de elevación, ortoimágenes y conversión de la cartografía analógica;

14. Producir ortoimágenes a diferentes escalas y mantener actualizados los productos derivados, intermedios y finales, de acuerdo a los procedimientos previstos por la normatividad aplicable;

15. 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 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;

16. 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;

17. 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;

18. 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;

19. 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;

20. Coordinar la generación de la cartografía topográfica en las diferentes escalas definidas por las necesidades del Sistema;

21. Dirigir la prestación de los servicios de mantenimiento del 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;

22. 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;

23. Formular recomendaciones que permitan elevar la calidad de los procesos de generación de información del medio ambiente integrada al Sistema;

24. 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 Coordinación de los Subsistemas Nacionales de Información, y

25. Las facultades que expresamente le otorga a su Titular el artículo 13 del Reglamento Interior del Instituto.

401.0.1. 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. Supervisar la integración del Programa de Trabajo;

2. Dar seguimiento a los proyectos y/o actividades que el Director General Adjunto asigna a las áreas de acuerdo a su ámbito de competencia, a fin de dar cumplimiento a los compromisos adquiridos;

3. Solicitar información a las Áreas sobre la ejecución y avance del programa de trabajo y actividades asignadas, para su control y seguimiento;

4. Integrar los reportes e informes correspondientes, en apoyo a la rendición de cuentas del programa de trabajo de la Dirección General Adjunta de Información Geográfica Básica, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Administrar los procesos de mantenimiento y densificación del marco geodésico, mediante la definición de programas de trabajo y la generación de información geodésica;

2. Establecer normas, especificaciones y procedimientos de trabajo y evaluar su cumplimiento, para la integración y disponibilidad de datos geodésicos por parte de productores y usuarios de información geodésica;

3. Administrar los planes y programas de trabajo de las actividades geodésicas, para asegurar el funcionamiento y utilidad del equipamiento geodésico para generar información geoespacial de interés nacional;

4. Administrar la capacidad tecnológica disponible en materia de geodesia, para determinar las acciones de mantenimiento y detección de necesidades de inversión;

5. Establecer normas, especificaciones y procedimientos de trabajo relacionados con la producción de marcos de referencia geodésicos y evaluar su cumplimiento, para su difusión y adopción por parte de las Unidades del Estado, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Determinar las metodologías y procedimientos, para el mantenimiento y actualización de los marcos de referencia;

2. Determinar las estrategias de mejora del modelo de alturas geoidales, a fin de proporcionarlo al servicio de disponibilidad de datos;

3. Coordinar el mantenimiento y actualización de operación de la Red Geodésica Nacional Activa que asegure su funcionamiento y proveer los archivos geodésicos al servicio de disponibilidad de datos, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Elaborar y verificar los procedimientos de operación de la Red Geodésica Nacional Activa, para homologar y mantener su funcionamiento;

2. Verificar y garantizar la disponibilidad de archivos de la Red Geodésica Nacional Activa, para el público usuario;

3. Apoyar la puesta en operación de nuevas estaciones de la Red Geodésica Nacional Activa y mantener en operación la estación INEGI conforme a los lineamientos establecidos, para mejorar la cobertura territorial del servicio público de datos geodésicos de alta precisión;

4. Estudiar las 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,y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Revisar los procedimientos de obtención de información geodésica, para proponer métodos y procedimientos que garanticen que los resultados cumplan con las especificaciones requeridas;

2. Estudiar el procesamiento de información geodésica, para identificar áreas de oportunidad que permitan mejorar u optimizar recursos o resultados informando al superior jerárquico las opciones disponibles aplicables a los procesos institucionales, y

3. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Proponer el modelo geoidal nacional, para proporcionar el parámetro de transformación de alturas del marco de referencia geodésico oficial al datum vertical oficial;

2. Establecer estrategias de mejora del modelo geoidal, para mejorar su precisión y satisfacer las necesidades de los usuarios;

3. Examinar los requerimientos nacionales de precisión del modelo geoidal, para contar con criterios de referencia que guíen la búsqueda de mejoras metodológicas, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Supervisar y proponer la normatividad, para la generación de los marcos de referencia terrestre, la cual permita realizar la liga a marcos de referencia y la exactitud posicional de los valores geodésicos en todas sus vertientes;

2. Planear y programar la obtención y coordinación del registro de datos geodésicos institucionales y de las Unidades del Estado, para el mantenimiento de la Red Geodésica Nacional, generación y actualización de información geoespacial y atención de usuarios de información geodésica;

3. Controlar la capacidad tecnológica disponible en materia geodésica, para su mantenimiento, reposición y proponer necesidades de inversión;

4. Coordinar la capacitación, actualización y seguimiento normativo en materia geodésica, para contribuir al monitoreo, fortalecimiento y aplicación de la normatividad vigente, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.1.2.1. 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. Supervisar la actualización y mejora a las normas, especificaciones y procedimientos de trabajo, para la generación, captación, difusión e integración de los datos geodésicos generados por el Instituto y las Unidades del Estado;

2. Consolidar la obtención e integración de información geodésica y su registro en medios digitales, para el establecimiento y mantenimiento de datos, que sean útiles en la producción de información geoespacial y contribuyan a la planeación y programación de información geográfica básica;

3. Supervisar que la información geodésica se encuentre disponible en medios electrónicos, para la consulta y disposición de datos mediante su mantenimiento en medios digitales;

4. Supervisar la atención de las solicitudes de información de los usuarios de información geodésica, mediante su registro en medios digitales, para fortalecer el Servicio Público de Información;

5. Supervisar la actualización y seguimiento normativo en materia geodésica, para contribuir al monitoreo, fortalecimiento y aplicación de la normatividad vigente, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.1.2.2. 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. Supervisar la administración de la capacidad instalada de equipamiento geodésico, para determinar las condiciones físicas y de operación de los equipos y accesorios disponibles en todas las sedes del Instituto;

2. Consolidar la investigación de avances tecnológicos, para contar con información de soporte que coadyuve en justificaciones técnicas de adquisiciones y mantenimiento del equipo;

3. Formular normas, reglamentos y procedimientos, para atender y efectuar el mantenimiento preventivo o correctivo al equipo geodésico institucional;

4. Supervisar la programación, presupuestación y aplicación de los programas de mantenimiento al equipo institucional de medición y radiocomunicación, para estimar y programar las necesidades de accesorios o mantenimiento al equipo geodésico, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.1.2.3. 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. Planear y proyectar levantamientos geodésicos en los ámbitos regional, estatal y central, para el mantenimiento y densificación de las redes del marco geodésico;

2. Controlar la generación de datos geodésicos, para verificar la eficiencia y eficacia de las actividades de campo y gabinete, para proveer insumos relacionados con las actividades geográficas institucionales y de las Unidades del Estado;

3. Programar los recursos y metas de trabajo con base en los programas anuales, nacionales y estratégicos institucionales, para el mantenimiento y densificación de la Red Geodésica Nacional;

4. Supervisar la validación de los manuales y guías de trabajo, así como el mantenimiento de procesos documentados, para el soporte científico y técnico en la obtención de datos geodésicos y su tratamiento;

5. Supervisar la actualización y seguimiento normativo en materia geodésica, para contribuir al monitoreo, fortalecimiento y aplicación de la normatividad vigente, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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

Objetivo:

Dirigir y coordinar el Programa Anual de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente 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 las estrategias de producción, para obtener las imágenes satelitales del territorio, que requiere el proceso de generación de ortoimágenes, modelos de elevación y del terreno, a partir de las estaciones receptoras en las que participa el INEGI;

2. Dirigir las estrategias de producción, para obtener datos LIDAR que requiere el proceso de generación de modelos de elevación y del terreno, a partir de la gestión y realización de las licitaciones institucionales;

3. Dirigir estrategias de producción, para obtener, fotografías aéreas que requiere el proceso de generación de ortoimágenes, modelos de elevación y del terreno, a partir de la gestión y realización de las licitaciones institucionales;

4. Planear y programar estrategias, a fin de aprovechar los datos e información de los vuelos realizados por terceros y que sean susceptibles de ser utilizados en los proyectos institucionales;

5. Planear y programar estrategias, a fin de fomentar el uso de las imágenes satelitales en el desarrollo de los proyectos de las Unidades del Estado, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.2.1. 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. Coordinar la adquisición de las imágenes satelitales, para garantizar la disposición de este tipo de datos en el Instituto;

2. Revisar y analizar los informes derivados de la adquisición de imágenes, para garantizar calidad en la información;

3. Verificar y dar seguimiento a la operación de las antenas de percepción remota en las que participa el INEGI, para contribuir a la recepción y procesamiento de las imágenes requeridas por las Unidades del Estado generadoras de Información de Interés Nacional;

4. Planear la recepción de imágenes de percepción remota que las Unidades del Estado requieran, para la producción de información geográfica, del medio ambiente, y de interés nacional;

5. Coordinar la gestión y preparación de información sobre las características, así como la disponibilidad de imágenes de percepción remota del territorio nacional, para facilitar el acceso de los usuarios de las Unidades del Estado a la información satelital;

6. Promover a través de diferentes medios las experiencias institucionales inherentes a las imágenes de percepción remota a las Unidades del Estado, para facilitar la generación de la información geográfica, del medio ambiente y de interés nacional, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.2.1.1. 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. Calificar 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;

2. Supervisar el programa de recolección de datos de percepción remota, para atender las solicitudes de imágenes satelitales de usuarios internos y externos;

3. Aprobar los mapas de avance mensuales, para expedir las imágenes programadas y procesadas;

4. Revisar los datos de las imágenes satelitales recibidas, para verificar su consistencia y cabalidad, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.2.1.2. 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. Diseñar y desarrollar metodologías que cubran las necesidades de imágenes y aplicaciones de percepción remota, requeridas por las áreas del Instituto y Unidades del Estado, para contribuir en la optimización de los productos y proyectos;

2. Supervisar el control de calidad de los productos derivados de imágenes de satélite provenientes de las estaciones receptoras en las que participa el Instituto, para favorecer la producción de datos geográficos;

3. Coadyuvar en la diseminación de experiencias institucionales en materia de imágenes satelitales que las Unidades del Estado requieran, para facilitar la generación de Información de Interés Nacional;

4. Colaborar en asesorías y necesidades de capacitación solicitadas a la subdirección, para coadyuvar en la generación de Información de Interés Nacional;

5. Planear y supervisar 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, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.2.1.3. Departamento de EVISMAR/ERMEXS

Objetivo:

Planear las misiones satelitales y asegurar la colección de datos de imágenes de alta resolución de acuerdo a la programación de las misiones realizadas en el sistema de la estación.

Funciones:

1. Programar las misiones satelitales, para atender los requerimientos de imágenes solicitadas;

2. Monitorear las órbitas satelitales, para realizar la planeación de las misiones;

3. Establecer la mejor estrategia en la planeación de misiones satelitales, para administrar el tiempo de adquisición de imágenes;

4. Llevar el control permanente del tiempo de programación contratado, para la eficiencia de las misiones;

5. Llevar el control de calidad de imágenes recibidas y procesadas, para la generación de productos estandarizados;

6. Controlar el seguimiento de imágenes recibidas, procesadas y distribuidas, para llevar el control de avance, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.2.1.4. 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. Establecer procedimientos de recepción, revisión y clasificación de 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 y accesibilidad a los usuarios generadores de información geográfica y del medio ambiente internos y externos;

2. Supervisar la validación y clasificación de los datos de percepción remota recibidos, para seleccionar aquellos que cumplan con los parámetros técnicos pre-establecidos, de tal manera que se garantice su utilización por los usuarios internos y externos;

3. 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;

4. Supervisar la generación de reportes y el avance en la cobertura de datos de percepción remota del territorio nacional, para contribuir a la adecuación del programa de toma de imágenes satelitales y la gestión de datos de percepción remota, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.2.2. Subdirección de Gestión, Control y Diseminación 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. Coordinar el diseño de los procedimientos operativos, para garantizar su alineación con los programas de trabajo;

2. Supervisar y controlar la cobertura de vuelos fotográficos realizados por terceros, para determinar la viabilidad de su utilización en la línea de producción cartográfica;

3. Administrar la diseminación de datos de percepción remota, para coadyuvar al cumplimiento de programas de trabajo por parte de los diferentes usuarios;

4. Consolidar licitaciones de fotografía aérea, imágenes de satélite y LIDAR, para la obtención de ortoimágenes y modelos digitales de elevación, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.2.2.1. 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.

Funciones:

1. Desarrollar 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;

2. 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, y

3. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.2.2.2. 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 laser 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. Diseñar geométricamente los levantamientos de captación de datos LIDAR que serán licitados por el Instituto, para el desarrollo de los proyectos institucionales;

2. Revisar las especificaciones técnicas de los proyectos que serán realizados por terceros,en relación a los levantamientos aéreos, para la obtención de datos del relieve, a fin de que dicha información sea aprovechada en el desarrollo de los proyectos institucionales, y

3. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.2.2.3. 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 que serán licitados por el INEGI, a fin de contar con fotografías aéreas en apoyo a proyectos específicos del Instituto;

2. Revisar las especificaciones técnicas de los proyectos que serán realizados por terceros, en relación a la obtención de fotografías aéreas del territorio nacional, a fin de que dicha información sea aprovechada en el desarrollo de proyectos específicos del Instituto, y

3. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.3. 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. Coordinar e instrumentar la aplicación de métodos y procedimientos para la generación de imágenes ortorrectificadas de acuerdo con el programa de trabajo, para la producción de información geográfica;

2. Coordinar e instrumentar la aplicación de métodos y procedimientos para la elaboración de modelos digitales de elevación derivados de tecnología LÍDAR de acuerdo con el programa de trabajo, para la producción de información geográfica;

3. Coordinar e instrumentar la aplicación de métodos y procedimientos para la generación de información vectorial de la cartografía topográfica a escala 1:20k de acuerdo con el programa de trabajo, para la producción de información geográfica;

4. Coordinar el 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, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.3.1. 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. Establecer los mecanismos necesarios que permitan la producción de imágenes ortorrectificadas derivadas de fotografías aéreas y de imágenes de satélite, como parte del proceso de generación de información geográfica básica, de acuerdo con los programas establecidos;

2. Administrar los recursos técnicos, tecnológicos y humanos que permitan la generación de imágenes ortorrectificadas, y

3. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Supervisar la 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;

2. Administrar los recursos técnicos, tecnológicos y humanos que permitan la generación de información geográfica derivada de bloques de imágenes aerotrianguladas, como parte del proceso de generación de información geográfica básica y de acuerdo con los programas de trabajo establecidos, y

3. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.3.1.2. 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. Supervisar la aplicación de métodos y procedimientos operativos, para la producción de ortoimágenes e imágenes rectificadas, derivadas de imágenes de satélite de alta y mediana resolución, como parte del proceso de generación de información geográfica básica;

2. Supervisar los recursos técnicos, tecnológicos y humanos, para la generación de ortofotos, como parte del proceso de generación de información geográfica básica y de acuerdo con los programas de trabajo establecidos, y

3. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.3.1.3. 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 re control geométrico 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. Desarrollar las normas y procedimientos, para el re control geométrico de fotografía aérea histórica, elaboración de índices digitales de vuelo correspondientes, escaneo de fotografía aérea y cartografía analógica por requerimiento de usuarios internos y externos, prestar el servicio de filmoteca y revisar imágenes de satélite;

2. Supervisar los recursos técnicos, tecnológicos y humanos, para la integración de la información resultante como parte del proceso de generación de información geográfica básica de acuerdo al programa de trabajo establecido;

3. Desarrollar las metodologías de trabajo e instrumentación de los procedimientos técnicos y verificar el proceso general, para incorporar acciones de optimización, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Establecer los mecanismos que permitan la generación de datos de relieve continental y submarino en las modalidades de modelos digitales y continuos de elevación dentro del proceso, para contribuir en la generación de información geográfica básica y que den cumplimiento a los programas establecidos;

2. Coordinar 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, y

3. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Supervisar la aplicación de métodos y procedimientos operativos, para la producción de continuos de relieve continental y cubiertas de altimetría e hidrografía proporcionando información geográfica básica de manera oportuna;

2. Supervisar los recursos técnicos, tecnológicos y humanos, para que permitan la generación de continuos de relieve continental y cubiertas de altimetría e hidrografía como parte del proceso de generación de información geográfica básica y de acuerdo con los programas de trabajo establecidos, y

3. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Supervisar la aplicación de métodos y procedimientos operativos en 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 del Sistema Nacional de Información Geográfica;

2. Supervisar los recursos técnicos, tecnológicos y humanos que permitan la producción de modelos digitales de elevación de superficie y de terreno, de acuerdo con los programas de trabajo establecidos como parte del proceso de generación de información geográfica básica, para el Sistema Nacional de Información Geográfica, y

3. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Supervisar 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 establecida;

2. Orientar y apoyar a las Unidades del Estado en la aplicación de la normatividad, para integrar información del medio físico y recursos naturales oceánicos en el territorio nacional, y

3. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.4. 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;

2. Definir las estrategias de actualización permanente del marco geoestadístico así como de los nombres geográficos en campo y lo relacionado con los límites;

3. Instrumentar la actualización en campo de los nombres geográficos del país en los ámbitos urbano y rural, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Coordinar el cumplimiento de las normas y procedimientos para la compilación, transcripción y actualización de datos sobre los límites internacionales, estatales, municipales y especiales a la cartografía topográfica que permitan la integración de los datos a nivel nacional;

2. Diseñar el proceso general y establecer la metodología de trabajo con la instrumentación de procedimientos técnicos, que permitan su operación a nivel nacional, estatal y municipal;

3. 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, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Diseñar y elaborar las normas y procedimientos relacionados con los datos de límites internacionales y estatales, así como los de carácter especial, para unificar los criterios aplicados a nivel nacional;

2. Verificar el desarrollo de las metodologías de trabajo, para su operación a nivel estatal y nacional;

3. Supervisar la información que se genera en las Coordinaciones Estatales y Direcciones Regionales, para la integración de los datos a nivel nacional, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Elaborar las normas y procedimientos de la cartografía de límites, para asegurar la integración de los datos a nivel nacional;

2. Supervisar los recursos técnicos, tecnológicos y humanos, para la integración de los datos de límites municipales, como parte del proceso de generación de información geográfica básica y de acuerdo con los programas de trabajo establecidos;

3. Desarrollar el proceso general y las metodologías de trabajo con la instrumentación de procedimientos técnicos, que permitan su operación a nivel nacional y estatal;

4. Supervisar la información proveniente de las áreas regionales y estatales, para la compilación y transcripción de los límites municipales que permitan la integración de los datos a nivel nacional, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.4.2. 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. Coordinar el diseño y elaboración de la normatividad para la georreferenciación de rasgos urbanos y rurales, para su aplicación en las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, y con ello garantizar la calidad de los rasgos georreferenciados;

2. Establecer el programa de trabajo anual de la georreferenciación de rasgos urbanos, rurales y la extracción digital que realizarán las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, para contribuir al Servicio Público de Información;

3. Supervisar centralmente las actividades de extracción de rasgos geográficos conforme a la normatividad vigente, para su aplicación en los trabajos de las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, así como su integración a la base de datos geoespacial del INEGI;

4. Coordinar el seguimiento central de la aplicación de la normatividad por parte de las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales a través de diversos mecanismos elaborados, para la georreferenciación de rasgos y con ello garantizar la correcta aplicación de la normatividad, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.4.2.1. 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. Diseñar la normatividad para la 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;

2. Verificar la aplicación del programa de trabajo anual en las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, para realizar la georreferenciación de rasgos rurales;

3. Supervisar y dar seguimiento a las actividades que realizan las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales sobre georreferenciación de rasgos rurales, a través de los cuestionarios establecidos, para garantizar la aplicación de la normatividad.

4. Planear la gestión de los insumos cartográficos requeridos, para la georreferenciación de rasgos rurales que utilizarán las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.4.2.2. 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. Diseñar la normatividad para la georreferenciación de rasgos urbanos, para su aplicación en las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, a fin de garantizar la calidad de los datos geográficos;

2. Verificar la aplicación del programa de trabajo anual que realizarán las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, para llevar a cabo la georreferenciación de rasgos urbanos;

3. Supervisar y dar seguimiento a las actividades que realizan las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales sobre georreferenciación de rasgos urbanos, a través de los cuestionarios establecidos, para garantizar la aplicación de la normatividad;

4. Planear la gestión de los insumos cartográficos requeridos, para la georreferenciación de rasgos urbanos que utilizarán las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.4.2.3. 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. Supervisar la aplicación de métodos y procedimientos operativos, para la producción de archivos de extracción vectorial de datos topográficos digitales;

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, y

3. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Diseñar propuestas de normas y procedimientos para la actualización de la información geoestadística, así como vigilar su cumplimiento, con el propósito de mantener actualizada la información geoestadística en sus diferentes presentaciones en formato analógico y digital y sus catálogos correspondientes;

2. Concertar y vigilar la aplicación de la metodología establecida, para la integración de la información geoestadística a la base de datos geográfica;

3. Coordinar la actualización de información geoestadística, para generar los insumos cartográficos requeridos por los programas censales y de encuestas que realiza el Instituto, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Mantener actualizada la información geoestadística rural en sus representaciones en formato analógico y digital como parte del proceso de generación de información geográfica básica;

2. Supervisar el proceso de actualización de la cartografía geoestadística rural para generar insumos en apoyo a los programas censales y de encuestas que realiza el Instituto;

3. Supervisar 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, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Integrar y actualizar la información geoestadística urbana en sus representaciones en formato analógico y digital;

2. Supervisar el proceso de actualización de la cartografía geoestadística urbana, para generar insumos en apoyo a los programas censales y de encuestas que realiza el Instituto;

3. 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, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Diseñar sistemas de validación para la actualización permanente de las claves geoestadísticas como parte del proceso, para la generación de información geográfica básica;

2. Supervisar que la integración de los catálogos geoestadísticos se realice con base en la normatividad establecida;

3. Homologar los nombres y claves geoestadísticas, para su incorporación a la base de datos geográfica, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.4.4. 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. Establecer las normas, metodologías y procedimientos, para la normalización de los nombres geográficos, con el objeto de lograr una base de datos toponímica congruente con el Registro;

2. Establecer los criterios, para la actualización del Archivo Histórico de Localidades, y

3. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.4.4.1. 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. Elaborar los manuales normativos y metodológicos de normalización de nombres geográficos;

2. Supervisar los recursos técnicos, tecnológicos y humanos, para la normalización de nombres geográficos, como parte del proceso de generación de información geográfica básica y de acuerdo con los programas de trabajo establecidos, y

3. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

401.4.4.2. 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. Realizar la actualización de la información del Archivo Histórico de Localidades de acuerdo con los programas de trabajo establecidos;

2. Incorporar al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente, las adecuaciones referentes al Archivo Histórico de localidades, y

3. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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

Objetivo:

Proporcionar información sobre los recursos naturales y el medio ambiente a través de la generación de información geoespacial y estadística de interés nacional, 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 Coordinación de los Subsistemas Nacionales de Información, y

23. Las facultades que expresamente le otorga a su Titular el artículo 13 del Reglamento Interior del Instituto.

402.0.1. 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. Coordinar la integración del Programa Anual de Presupuesto de la Dirección General Adjunta de Recursos Naturales y Medio Ambiente;

2. Supervisar la integración del Programa Anual de Trabajo de la Dirección General Adjunta de Recursos Naturales y Medio Ambiente;

3. Verificar el cumplimiento de las metas que conforman los Programas de Trabajo, así como dar seguimiento a los compromisos adquiridos con otras Direcciones Generales Adjuntas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, otras Unidades Administrativas y otras Unidades del Estado, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Coordinar la generación, aplicación y actualización de normas, para producir, integrar y representar información geográfica de recursos naturales y del medio ambiente, en los ámbitos central, regional y estatal;

2. Coordinar 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;

3. Coordinar a través de la vinculación inter-institucional, la generación, actualización y aplicación de la normatividad de información de los recursos naturales del país;

4. Coordinar la generación de documentos y publicaciones sobre recursos naturales y clima;

5. Dirigir la generación, actualización e integración de la información relativa a recursos naturales y del medio ambiente, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Programar y supervisar la generación y actualización de las metodologías y normas, para elaborar información geográfica sobre aspectos edafológicos y de uso de suelo y vegetación;

2. Supervisar la elaboración de los documentos derivados de los procesos de producción y actualización de información edafológica, de uso de suelo y vegetación;

3. Vigilar las actividades relacionadas con la producción y actualización de la información edafológica y de uso de suelo y vegetación en los ámbitos institucional y sectorial;

4. Verificar la aplicación de la normatividad, para la generación de información edafológica y de usos de suelo y vegetación en las unidades de producción, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

402.1.1.1. Departamento de Uso del Suelo.-

Objetivo:

Garantizar la integración y estandarización de 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. Supervisar el cumplimiento de la normatividad, para la generación de información sobre el uso del suelo y vegetación del territorio nacional;

2. Supervisar la producción y actualización de la información de uso del suelo y vegetación en los ámbitos institucional y sectorial;

3. Orientar a las Unidades del Estado en la aplicación de la normatividad, para generar información de uso del suelo y vegetación en el territorio nacional, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

402.1.1.2. Departamento de Suelos.-

Objetivo:

Asegurar la producción, actualización e integración de 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. Supervisar el cumplimiento de la normatividad, para la generación de información edafológica del territorio nacional;

2. Supervisar la producción y actualización de la información edafológica en los ámbitos institucional y sectorial;

3. Orientar a las Unidades del Estado en la aplicación de la normatividad, para generar información edafológica en el territorio nacional, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Supervisar la producción de determinaciones florísticas, para apoyar la generación de la información de uso del suelo y vegetación, de acuerdo a la normatividad correspondiente;

2. Actualizar y sistematizar el acervo de información botánica del Instituto, para apoyar la generación de la información de uso del suelo y vegetación;

3. Mantener actualizada la capacidad productiva del laboratorio de botánica, para apoyar la generación de la información de uso del suelo y vegetación, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Supervisar la generación y actualización de las metodologías y normas, para elaborar información geográfica de aspectos geológicos e hidrológicos;

2. Verificar las actividades relacionadas con la producción y actualización de la información sobre geología e hidrología en los ámbitos institucional y sectorial;

3. Coadyuvar con las Unidades del Estado en la aplicación de la normatividad, para la generación de información sobre geología e hidrología;

4. Vigilar la elaboración de los documentos derivados de los procesos de producción y actualización de información geológica e hidrológica, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Producir y actualizar la integración de la información geológica y fisiográfica, cumpliendo con el marco normativo del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

2. Supervisar el cumplimiento de la normatividad, para la generación de información geológica y fisiográfica sobre el territorio nacional;

3. Asegurar la producción y actualización de la información geológica y fisiográfica en los ámbitos institucional y sectorial;

4. Orientar a las Unidades del Estado en la aplicación de la normatividad, para generar información geológica y fisiográfica en el territorio nacional, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Producir y actualizar la información hidrológica, cumpliendo con el marco normativo del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

2. Supervisar el cumplimiento de la normatividad, para la generación de información hidrológica superficial y subterránea sobre el territorio nacional;

3. Supervisar la producción y actualización de la información hidrológica superficial y subterránea en los ámbitos institucional y sectorial;

4. Orientar a las Unidades del Estado en la aplicación de la normatividad, para generar información hidrológica en el territorio nacional, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Supervisar la producción de análisis petrográfico, de acuerdo a la normatividad correspondiente;

2. Actualizar y sistematizar el acervo de información petrográfica del Instituto;

3. Mantener actualizada la capacidad productiva del laboratorio de petrografía, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Supervisar la producción de análisis físico-químicos de suelos y aguas, de acuerdo a la normatividad correspondiente;

2. Mantener actualizado y sistematizado el acervo de resultados de análisis físico-químicos en suelos y aguas del Instituto;

3. Mantener actualizada la capacidad productiva del laboratorio de análisis, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Supervisar la generación y actualización de las metodologías y normas, para elaborar información geográfica sobre regionalización del medio físico y los recursos naturales continentales, costeros y oceánicos;

2. Verificar las actividades relacionadas con la integración y actualización de la información sobre la regionalización del medio físico y los recursos naturales, continentales en los ámbitos institucional y sectorial;

3. Vigilar la aplicación de la normatividad, para la integración de información sobre regionalización del medio físico y de recursos naturales continentales, costeros y oceánicos;

4. Supervisar la elaboración de los documentos derivados de los resultados de los procesos de producción y actualización de información sobre la regionalización del medio físico y recursos naturales continentales, costeros y oceánicos, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Desarrollar y supervisar el cumplimiento de la normatividad, la integración de la información del medio físico y de recursos naturales continentales;

2. Supervisar la integración y actualización de la información del medio físico y recursos naturales continentales en los ámbitos institucional y sectorial;

3. Apoyar a las Unidades del Estado en la aplicación de la normatividad, para integrar información del medio físico y recursos naturales continentales en el territorio nacional, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Desarrollar y supervisar el cumplimiento de la normatividad, para la generación de información sobre recursos naturales costeros e insulares;

2. Supervisar la producción y actualización de la información sobre recursos naturales costeros e insulares en los ámbitos institucional y sectorial;

3. Apoyar a las Unidades del Estado en la aplicación de la normatividad, para generar información sobre recursos naturales costeros e insulares, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

402.1.3.3. 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. Desarrollar y supervisar el cumplimiento de la normatividad, para la generación de información del grupo de datos de recursos naturales y clima;

2. Supervisar la revisión de la información del grupo de datos de recursos naturales y clima en los ámbitos institucional y sectorial;

3. Apoyar a las Unidades del Estado en la aplicación de la normatividad, para integrar el grupo de datos de recursos naturales y clima, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

402.1.3.4. 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. Diseñar metodologías relativas al estudio de la variación espacial de las variables climáticas y de los factores globales y regionales que las afectan, para realizar los estudios correspondientes;

2. Establecer la estructura los datos climáticos y meteorológicos, para su uso en procesos de análisis y consulta;

3. Supervisar el análisis estadístico espacial y temporal de datos climáticos, para mejorar el conocimiento y modelar la variabilidad espacial y climática;

4. Proponer el programa para la generación de información geográfica sobre el clima y las variables climáticas, para representar la distribución geográfica y valores, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Establecer el marco conceptual y las metodologías en estadísticas de medio ambiente, conforme a criterios metodológicos y normativos comparables a nivel internacional, para orientar, diseñar y sustentar la generación de estadísticas ambientales que requiere el país;

2. Determinar las prioridades nacionales de información sobre medio ambiente, para elaborar un diagnóstico de la información y detectar vacíos o nuevas demandas de información;

3. Administrar la regulación de los procesos de captación, procesamiento, integración y publicación de la información, para sustentar la generación de estadísticas ambientales que requiere el país;

4. Establecer un marco conceptual teórico y metodológico, para la elaboración de un catálogo nacional de indicadores del componente medio ambiente;

5. Asegurar la generación y sistematización de estadísticas básicas y derivadas, de interés nacional sobre medio ambiente de los Estados Unidos Mexicanos, para dar seguimiento a las actividades del Programa Anual de Estadística y Geografía;

6. Autorizar el diseño, la producción y el procesamiento de la información estadística prioritaria sobre medio ambiente a través de encuestas ambientales, para la aplicación de las políticas públicas de alcance nacional en materia ambiental;

7. Coordinar la participación en los trabajos de desarrollo de información ambiental con los coordinadores y Unidades en el marco de los órganos colegiados (Comité Ejecutivo y Comités Técnicos Especializados) del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente, para facilitar el diseño, instrumentación y seguimiento de las políticas públicas de alcance nacional en materia ambiental;

8. Asegurar la explotación estadística de la información geográfica sobre recursos y desastres naturales y otros fenómenos de riesgo y vulnerabilidad ambiental, para facilitar el diseño, instrumentación y seguimiento de las políticas públicas de alcance nacional en materia ambiental;

9. Controlar la explotación estadística de los registros administrativos públicos en temas ambientales de interés nacional, para facilitar el diseño, la instrumentación y el seguimiento de las políticas públicas de alcance nacional en materia ambiental, y

10. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

402.2.1. 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. Supervisar la generación de información estadística prioritaria sobre medio ambiente a través de encuestas, para alimentar el Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente y atender la demanda de información de los usuarios;

2. Asesorar en el marco de los órganos colegiados, en los trabajos de desarrollo de información ambiental con el Comité Ejecutivo y Comités Técnicos Especializados del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

3. Administrar la explotación estadística de la información geográfica sobre recursos y desastres naturales y otros fenómenos de riesgo y vulnerabilidad ambiental, para organizar la información y generar las estadísticas de medio ambiente;

4. Supervisar la explotación estadística de los registros administrativos públicos en temas ambientales de interés nacional, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

402.2.1.1. 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. Supervisar 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;

2. Verificar la información estadística ambiental generada por las diferentes instituciones y organismos relacionados con el sector, para la actualización permanente de tabulados en el apartado de medio ambiente en la página del INEGI en internet;

3. Estandarizar e instalar la información ambiental disponible, para la elaboración de indicadores sobre medio ambiente y recursos naturales que permita la generación de documentos y publicaciones;

4. Supervisar la integración de información estadística del medio ambiente, tanto interna como externa mediante el acopio de información, para la propuesta de boletines;

5. Proponer la integración de información con las Unidades del Sistema, para complementar el apartado de medio ambiente de la página del INEGI en internet, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Supervisar la calidad en el acopio de información de medio ambiente, para que sirva como insumo en la conformación y desarrollo de indicadores con datos de interés ambiental generado por el INEGI y las Unidades del Estado;

2. Verificar la información estadística ambiental generada por las diferentes instituciones y organismos relacionados al sector, para la conformación y desarrollo de indicadores de medio ambiente en la página del INEGI;

3. Gestionar la integración de Información de Interés Nacional de fuentes del INEGI con las Unidades del Sistema, para la conformación de indicadores en la materia, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

402.2.1.3. 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. Realizar la propuesta de procedimientos y estrategias de diseño y edición de documentos y productos gráficos de temas del medio ambiente que le sean asignados;

2. Supervisar las actividades de edición y diseño de los productos con información del medio ambiente, a través de cuadros, gráficas, figuras y mapas sobre los proyectos que sean requeridos, para garantizar la calidad y oportunidad de los productos;

3. Diseñar 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, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

402.2.2. 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. Coordinar el diseño conceptual y metodológico en los proyectos de información ambiental básica de unidades económicas, hogares y servicios públicos, para la generación de información de acuerdo a los estándares nacionales e internacionales;

2. Coordinar el diseño operativo de encuestas ambientales sobre unidades económicas, hogares y servicios públicos, para el levantamiento de los datos;

3. Supervisar y dar seguimiento al operativo de campo, para la cobertura y calidad de los datos captados a través de los módulos ambientales;

4. Verificar y controlar el procesamiento de los datos captados en módulos ambientales, para la cobertura y calidad de la información;

5. Coordinar los trabajos de análisis y tratamiento de los datos captados en los módulos ambientales, para verificar su congruencia, consistencia y liberación;

6. Supervisar el diseño de productos de difusión sobre la información captada en los módulos ambientales, para su difusión entre los usuarios, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

402.2.2.1. 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. Desarrollar diseños operativos, para la captación de la información;

2. Supervisar operativamente el proyecto, para el control, la cobertura y calidad de los datos;

3. Establecer los lineamientos, para la calidad, congruencia y oportunidad en el procesamiento de información;

4. Desarrollar los instrumentos metodológicos, para la realización del operativo;

5. Diseñar la presentación de resultados, para la difusión de la estadística ambiental de unidades económicas, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Diseñar esquemas conceptuales y metodológicos, para generar información estadística ambiental sobre servicios públicos;

2. Desarrollar diseños operativos, para la captación de los datos ambientales sobre servicios públicos;

3. Supervisar y dar seguimiento operativo, para establecer el control de cobertura y calidad de los datos;

4. Proponer y elaborar los lineamientos de procesamientos de información, para que la integración sea completa;

5. Desarrollar instrumentos de análisis y congruencia de la información, para validar la calidad del dato estadístico y la liberación de resultados;

6. Diseñar y elaborar productos de difusión, para la entrega de resultados, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

402.2.2.3. 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. Diseñar esquemas conceptuales y metodológicos, para generar información estadística básica sobre los hogares y el medio ambiente;

2. Desarrollar diseños operativos, para la captación de datos sobre hogares y medio ambiente;

3. Supervisar el desarrollo operativo del levantamiento de datos sobre hogares y medio ambiente, para su cobertura y calidad de la información;

4. Procesar los datos sobre hogares y medio ambiente, para su integración y consistencia;

5. Supervisar el análisis de congruencia de la información sobre hogares y medio ambiente, para liberar las bases de datos y presentar resultados, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

402.2.3. 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. Diseñar metodologías y procedimientos con base en estándares nacionales e internacionales, para la obtención de información estadística a partir de información de recursos naturales;

2. Verificar la aplicación de los procesos establecidos, para la obtención de información estadística de interés ambiental con calidad;

3. Coordinar la elaboración de productos derivados de la generación de información estadística de recursos naturales, para contribuir a la difusión de los datos sobre esta materia entre los diferentes usuarios de la sociedad;

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia;

402.2.3.1. 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. Proponer y elaborar las metodologías, para la generación de información estadística de recursos naturales;

2. Supervisar la aplicación de los procedimientos establecidos, en la estructura descentralizada del instituto, para la generación de información estadística del inventario de recursos naturales;

3. Diseñar y elaborar productos de difusión, para contribuir al uso de información estadística de interés ambiental, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

402.2.3.2. Departamento de Análisis Estadístico y Geográfico.-

Objetivo:

Supervisar los proyectos de análisis estadístico y espacial mediante los lineamientos establecidos, para apoyar la generación de estadística básica de interés ambiental y contribuir al cumplimiento de los objetivos de la Dirección de Área.

Funciones:

1. Diseñar procesos de análisis estadístico, para aplicarlos a labores de tratamiento de datos;

2. Diseñar modelos estadísticos y geográficos, para llevar a cabo análisis socio ambiental;

3. Diseñar y elaborar metodologías, para el análisis de la calidad de los datos levantados en campo, tanto de carácter estadístico como geográfico, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Diseñar mecanismos automatizados, para integrar un inventario de registros administrativos disponibles;

2. Determinar técnicas de clasificación aplicadas al inventario de registros administrativos disponibles, para ordenar y disponer de la información de forma temática;

3. Coordinar el desarrollo de sistemas informáticos y procesos automatizados, para integrar bases de datos de la información de registros administrativos disponibles;

4. Formular y procesar con metodologías estadísticas y geográficas la información de registros administrativos contenida en la base de datos, para generar información básica y derivada en materia de medio ambiente, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

402.2.4.1. Departamento de Homogeneización de Registros Administrativos.-

Objetivo:

Supervisar la homogenización 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. Elaborar y actualizar la metodología, para la homogenización de los registros administrativos sobre medio ambiente;

2. Supervisar el cumplimiento de la metodología, para la homogenización de la información;

3. Diseñar los requerimientos de la homogenización automática, para el desarrollo de la aplicación informática, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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

Objetivo:

Dirigir y planear los procesos encaminados a la implementación del marco normativo en materia catastral, así como la evaluación, caracterización, organización, modernización y vinculación de los catastros y registros en coordinación con las Unidades del Estado, con la finalidad de mejorar y estandarizar los catastros a nivel nacional, a través de herramientas de diagnóstico, análisis, clasificación, gestión y sistemas de información tanto administrativos como geográficos, para retroalimentar el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica y con ello garantizar un mejor servicio.

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. 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 catastral y registral producida por las Unidades del Estado y las Unidades Administrativas del Instituto conforme a lo dispuesto en la Ley;

2. Dar seguimiento al cumplimiento de estándares y normas técnicas establecidas para la incorporación de la información catastral y registral a la base de datos, en la Dirección General de su adscripción, garantizando la disponibilidad de las mismas, así como mantener la seguridad de la información y su confidencialidad;

3. Generar lineamientos y manuales de procedimientos técnicos para la ejecución de levantamientos catastrales; 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 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 e integración de información catastral y registral de los bienes inmuebles, en bases de datos compartidas bajo el principio de confidencialidad y seguridad informática;

5. Coordinar la obtención, actualización de cartografía catastral, base de datos catastrales e información registral de la propiedad inmobiliaria de las Unidades del Estado, para su integración en el Subsistema de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

6. 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 Coordinación de los Subsistemas Nacionales de Información;

7. Participar en las tareas de aplicación e implementación de tecnologías para la generación, integración, respaldo y mantenimiento de datos catastrales y registrales de los bienes inmuebles, así como brindar soporte técnico y apoyo a los catastros de las Unidades del Estado en el desarrollo de sistemas de información geográfica y catastral;

8. Integrar y mantener actualizados los datos catastrales y registrales de bienes inmuebles que proporcionen las Unidades del Estado en el Registro Nacional de Información Geográfica, en colaboración con la Dirección General Adjunta de Coordinación de los Subsistemas Nacionales de Información, así como implementar la metodología, y generar y aplicar los procedimientos para la obtención de indicadores que permitan incrementar la calidad de la información;

9. Elaborar informes relativos a la integración de la documentación derivada de los levantamientos catastrales, su concertación, soporte técnico, edición cartográfica y gestión;

10. 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 Coordinación de los Subsistemas Nacionales de Información;

11. Proporcionar información, generada dentro del ámbito de su competencia, con el objeto de alimentar el Sistema de Cuentas Nacionales, así como elaborar publicaciones sobre Catastro, para su difusión por la Dirección General de Vinculación y Servicio Público de Información;

12. 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;

13. 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;

14. Coordinar las tareas de recopilación, integración, análisis, vinculación, evaluación y presentación de resultados de los datos catastrales y registrales de bienes inmuebles, que realicen las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales del Instituto, y

15. Las facultades que expresamente le otorga a su Titular el artículo 13 del Reglamento Interior del Instituto.

403.0.1. 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. Supervisar la integración del programa de trabajo, para asegurar el cumplimiento de metas;

2. Dar seguimiento a los proyectos y/o actividades que el Director General Adjunto asigna a las áreas de acuerdo a su ámbito de competencia, a fin de dar cumplimiento a los compromisos adquiridos;

3. Solicitar información a las Áreas sobre la ejecución y avance del programa de trabajo y actividades asignadas, para su control y seguimiento;

4. Integrar los reportes e informes correspondientes, para apoyar la rendición de cuentas del programa de trabajo de la Dirección General Adjunta de Información Catastral y Registral;

5. Controlar la atención de asuntos y requerimientos turnados a la Dirección General Adjunta, para su oportuna atención, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Administrar el desarrollo de proyectos normativos, para la captación y generación de información catastral y registral;

2. Concertar y coordinar acciones de organización con las Unidades del Estado, para la modernización y vinculación de los catastros y registros públicos de la propiedad;

3. Coordinar la inscripción de la información de los catastros de municipios y entidades federativas, en el Registro Nacional de Información Geográfica, para estandarizar la información catastral;

4. Establecer y promover lineamientos, para la conservación y resguardo de las bases de datos, productos cartográficos e información catastral y registral de la propiedad inmobiliaria;

5. Dirigir los proyectos de obtención, actualización de cartografía catastral, base de datos catastrales e información registral de la propiedad inmobiliaria, para la planeación y organización de la información;

6. Evaluar los informes de resultados de los levantamientos catastrales, su concertación, soporte técnico, edición cartográfica y gestión, para el seguimiento de las actividades, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Determinar los contenidos para la elaboración de guías de procedimientos técnicos, la preparación de criterios e indicadores de planeación estratégica y los esquemas de capacitación, para la ejecución de los levantamientos de información catastral;

2. Organizar los trabajos de medición y generación de productos cartográficos, para coadyuvar en acciones de organización y modernización en materia de cartografía en los diferentes catastros;

3. Planear las acciones de 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 en cumplimiento de la normatividad establecida;

4. Coordinar las actividades sobre la generación de informes relativos a la integración de documentos derivados de los levantamientos de información catastral, su concentración, soporte técnico, edición cartográfica y gestión, para coadyuvar en la autonomía técnica de los catastros;

5. 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 el cumplimento a los convenios que se realicen con otras dependencias, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Diseñar y desarrollar procedimientos de vectorización y georreferenciación de predios rústicos y urbanos, para optimizar la recopilación de información gráfica catastral;

2. Supervisar las actividades referentes a las pruebas de desempeño a los procedimientos técnicos, para su implementación en levantamientos de información catastral;

3. Supervisar la ejecución de los procedimientos técnicos en los levantamientos de información catastral, para cumplir con la normatividad técnica y estándares de calidad vigentes;

4. Controlar las actividades de procesamiento e integración de información gráfica, para facilitar la vinculación con la información tabular, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Establecer los procedimientos de inscripción de la información catastral, para coadyuvar a la integración del Registro Nacional de Información Geográfica;

2. Definir estándares en materia catastral, para coadyuvar a la normalización de la información a nivel nacional;

3. Supervisar y apoyar la definición y declaración de datos catastrales de interés nacional, para contribuir en el fortalecimiento del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;

4. Coordinar el 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, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Supervisar las actividades de investigación, análisis y evaluación sobre estándares catastrales en el ámbito nacional e internacional, para definir y aplicar especificaciones homogéneas, comparables y compartibles, en la información catastral y registral del país;

2. Desarrollar documentos técnicos normativos, para la estandarización de la información catastral a nivel nacional;

3. Expedir los documentos técnicos, didácticos y de apoyo, para capacitar a las Unidades del Estado sobre la normatividad técnica catastral;

4. Proporcionar capacitaciones a las Unidades del Estado, para promover el conocimiento y la aplicación de la normatividad técnica en materia catastral;

5. Instalar un mecanismo de supervisión, para verificar que las Unidades del Estado apliquen la normatividad técnica en materia catastral emitida por el INEGI, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Coordinar las tareas de concertación y programación con los catastros estatales y municipales, así como con las dependencias y áreas del Instituto involucradas, para su incorporación al programa;

2. Supervisar las actividades de captación y actualización de información catastral y registral, mediante el diseño, ejecución y control de operativos a nivel nacional, para la generación de estudios y proyectos catastrales;

3. Establecer el diseño y generación de metodologías, lineamientos y procedimientos, para la recopilación, análisis, evaluación, soporte técnico e integración de información catastral;

4. Programar la capacitación, asesoría y seguimiento de las estructuras descentralizadas responsables de las actividades catastrales en los estados, para la estandarización de criterios y metodologías de captación y actualización de datos catastrales;

5. Administrar la generación 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 su publicación y difusión;

6. Desarrollar actividades de seguimiento y evaluación de avances sobre los objetivos y metas planteadas, para garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Diseñar y definir estrategias de análisis sobre la gestión de los catastros federales, estatales y municipales, para diagnosticar y apoyar su organización y la actualización de información catastral;

2. Generar indicadores referentes a la organización, gestión y actualización de información catastral, para evaluar y comparar la administración de la información catastral contra modelos nacionales;

3. Elaborar documentos y productos que concentren el análisis global de la organización, gestión y mecanismos de actualización de la información del padrón catastral y de cartografía, recopilados de los catastros a nivel nacional, para la conformación y difusión de estudios y proyectos catastrales;

4. Diseñar y elaborar guías y manuales que apoyen el análisis y la generación de productos catastrales, para la capacitación, asesoría y actualización a las estructuras descentralizadas del INEGI responsables de la actividad catastral;

5. Realizar 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, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Diseñar y definir estrategias, para la captación de información catastral en los tres ámbitos de gobierno;

2. Generar metodologías, lineamientos, procedimientos y herramientas informáticas, para la captación y validación de información catastral;

3. Elaborar guías y manuales sobre captación, para la capacitación y asesoría a las estructuras descentralizadas del INEGI responsables de la ejecución del programa;

4. 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, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

403.2. 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 el diseño y la implementación de procesos, para la estructuración de datos catastrales y registrales;

2. Coordinar el diseño y la implementación de procesos, para la integración de datos catastrales y registrales al acervo de información geográfica del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;

3. Regular la generación y mantenimiento de catálogos de datos relativos a elementos de referencia, para homologar la estructura de la información catastral y registral;

4. Coordinar el mantenimiento de la infraestructura de datos catastrales y registrales, para consolidar el componente catastral del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;

5. Determinar los procesos de estructuración e integración de datos catastrales y registrales suministrados al INEGI por las Unidades del Estado, para incorporarlos al Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica;

6. Planear la asesoría a las Unidades del Estado, para la implementación de la normatividad relacionada con datos catastrales y registrales, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

403.2.1. 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. Coordinar el diseño de la metodología y procedimientos operativos, para llevar a cabo la recopilación, estructuración e integración de información catastral y registral;

2. Supervisar las actividades de calidad de datos, para llevar a cabo el análisis, limpieza, estandarización, segmentación, validación y vinculación de información catastral y registral;

3. Controlar la estructuración e integración de la información catastral, para la conformación del acervo de información geográfica del SNIEG y su inscripción al Registro Nacional de Información Geográfica;

4. Facilitar el uso y aplicación de tecnologías de información, para garantizar la infraestructura de datos catastrales y registrales, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

403.2.1.1. 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. Diseñar y elaborar la metodología y procedimientos operativos, para llevar a cabo el proceso de análisis, higiene, estandarización y estructuración de la información catastral y registral;

2. Asesorar a la estructura regional y a las Unidades del Estado en las actividades de tratamiento y calidad de datos, para la generación de documentación técnica e información en materia catastral y registral;

3. Supervisar el uso y aplicación de herramientas informáticas, para el análisis, limpieza, homologación y segmentación de la información catastral y registral, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

403.2.1.2. 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. Definir y elaborar la metodología, para realizar la validación de la información catastral y registral;

2. Implementar procesos de validación, para revisar que la información catastral y registral tanto cartográfica como de padrones se encuentre estructurada;

3. Validar la información catastral y registral, aplicando la metodología definida, para su incorporación al acervo del SNIEG;

4. Documentar los procesos de validación y sus resultados, para retroalimentar a las distintas áreas que participan en el proceso de integración de la información catastral, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Presentar propuestas, vigilar y aplicar las normas técnicas en la generación, captación e integración de datos catastrales y registrales con fines estadísticos y geográficos, para brindar asesoría técnica en materia catastral y registral;

2. Coordinar la planeación y diseño de las actividades de capacitación interna o externa que se deriven en el desarrollo del programa anual de trabajo, para atender en tiempo y forma conforme a las necesidades previstas en el programa de gestión o de la firma de convenios institucionales e interinstitucionales;

3. Supervisar la investigación permanente de las mejores prácticas, metodologías y normas a nivel nacional e internacional sobre información catastral y registral, para contribuir al cumplimiento de las recomendaciones y atribuciones que en el marco de ley corresponde al área;

4. Regular la integración de publicaciones sobre catastro, para su difusión en el Servicio Público de Información;

5. Programar la entrega de productos y servicios comprometidos institucional e interinstitucionalmente, para cumplir los contenidos con base en los convenios suscritos en materia catastral y registral;

6. Elaborar la planeación estratégica y análisis de factores críticos de éxito, para cumplir con los objetivos establecidos;

7. Generar especificaciones, para la recopilación e integración de datos catastrales y así estructurarlos e incorporarlos al SNIEG, y

8. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Desarrollar investigaciones sobre normatividad vigente del marco jurídico y de planeación en materia catastral y registral, para favorecer la inclusión de la temática en los instrumentos de las Unidades del Estado;

2. Diseñar y elaborar procedimientos técnicos que permitan la revisión de documentación generada en el marco institucional y la resultante de los convenios con otras instituciones, para coadyuvar en la calidad de los productos catastrales que se elaboren;

3. Facilitar la asesoría al personal encargado de la generación de metodologías y/o procedimientos, sobre la captación, procesamiento y difusión de los datos catastrales, para presentar datos homogéneos y de calidad a nivel nacional, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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. Diseñar y elaborar los mecanismos de seguimiento en la generación y registro de información catastral, para asegurar la aplicación de la normatividad técnica vigente;

2. Supervisar las tareas de generación y registro de información catastral, para identificar desviaciones en la aplicación de la normatividad técnica y proponer las enmiendas correspondientes;

3. Facilitar la asesoría técnica relacionada con la generación de información catastral, para atender las necesidades con apego a la normatividad técnica vigente;

4. Gestionar y controlar las actividades de capacitación en diferentes niveles, para dar cumplimiento a los compromisos y objetivos del programa;

5. Supervisar la integración de publicaciones sobre catastro, mediante el seguimiento de los compromisos de las diferentes áreas de la Dirección General Adjunta, para ofrecer información de calidad y de interés nacional, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

403.2.2.3. 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. Diseñar especificaciones, para llevar a cabo la recopilación e integración de datos catastrales;

2. Supervisar los procedimientos de actualización de los catálogos requeridos, para homologar y estructurar la información catastral recibida de las Unidades del Estado;

3. Desarrollar aplicaciones informáticas, para contribuir a la estructuración, integración e incorporación de la información catastral y registral al Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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

Objetivo:

Dirigir la generación y administración de información geoespacial, la construcción de soluciones e interacciones geomáticas, 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:

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 y concertar con las Unidades del Estado acciones para la producción de información geográfica;

5. Coordinar la obtención, actualización, 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 Coordinación de los Subsistemas Nacionales de Información;

6. 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;

7. 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, diseminación 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;

8. 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;

9. 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;

10. 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;

11. Generar productos geográficos, en medios analógicos y digitales, a través del diseño, integración, validación, edición, digitalización e impresión de documentos de información geográfica y del medio ambiente para su divulgación en coordinación con la Dirección General Adjunta de Comunicación;

12. 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;

13. 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;

14. Formular recomendaciones que permitan elevar la calidad de los procesos de integración de información geográfica al Sistema;

15. 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 Coordinación de los Subsistemas Nacionales de Información;

16. Integrar y editar información geográfica para la publicación de estudios temáticos estatales, sectoriales y regionales, y

17. 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. Supervisar la integración del programa de trabajo, para asegurar el cumplimiento de metas;

2. Dar seguimiento a los proyectos y/o actividades que el Director General Adjunto asigna a las áreas de acuerdo a su ámbito de competencia, a fin de dar cumplimiento a los compromisos adquiridos;

3. Solicitar información a las áreas sobre la ejecución y avance del programa de trabajo y actividades asignadas, para su integración y seguimiento;

4. Integrar los reportes e informes correspondientes, en apoyo a la rendición de cuentas del programa de trabajo de la Dirección General Adjunta, para cumplir con la normatividad vigente establecida, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1. 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 gestación de conocimiento geográfico.

Funciones:

1. Dirigir la mejora de los procesos relativos a la producción de información geoespacial a través del establecimiento de prioridades y de la evaluación de los resultados de la automatización de procesos productivos;

2. Promover el desarrollo y aplicación de software institucional orientado a sistemas de información geográfica a través de la definición de objetivos, establecimiento de prioridades y evaluación de resultados;

3. Promover 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;

4. Coordinar el uso, análisis, interpretación e integración de la información geoespacial entre los sectores gubernamental, social y empresarial a través de la programación de reuniones técnicas con esos sectores y de la definición de objetivos estratégicos, el establecimiento de prioridades, de la coordinación de actividades y de la evaluación de resultados, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.1. 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, diseminación 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. Planear el desarrollo de sistemas stand-alone, cliente servidor y web, con base en metodologías establecidas, que permitan automatizar el control, la producción y la explotación de información geográfica por parte de los productores y usuarios;

2. Evaluar y proporcionar los recursos necesarios, en cuanto a herramientas de software y capacitación, a los departamentos que componen la subdirección, para el desarrollo de soluciones informáticas;

3. Coordinar el desarrollo e implantación de los proyectos de software requeridos, para la automatización de los sistemas de producción, diseminación y explotación de la información geográfica;

4. Coordinar las acciones de administración y mantenimiento, para el correcto funcionamiento de la sección de geografía de la página de internet del Instituto para ofrecer a los usuarios de forma oportuna los procesos relativos a la generación y aprovechamiento de la información geográfica, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.1.1. 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. Realizar el análisis de los diferentes requerimientos de desarrollo de software que solicitan las áreas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

2. Realizar el diseño de los sistemas informáticos necesarios, requeridos por las áreas de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, para la automatización de sus procesos de producción, diseminación y explotación de la información;

3. Ejecutar la elaboración de los sistemas informáticos requeridos por las áreas que realizan procesos de producción, diseminación y explotación de información;

4. Diseñar y realizar las pruebas que garanticen que los sistemas generados en la Subdirección cumplan con las especificaciones del análisis y diseño establecidas por las áreas, para apoyar a la producción, diseminación y explotación de la información geográfica, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.1.2. 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. Estudiar y verificar lenguajes, herramientas y librerías, para el desarrollo de aplicaciones multiplataforma con acceso a base de datos en entornos intranet, web y dispositivos móviles;

2. Diseñar y desarrollar las funciones de análisis que habrán de aplicarse sobre los datos, para generar servicios y productos de información;

3. Establecer planes de pruebas, para verificar los componentes de software desarrollados, según las especificaciones establecidas por el usuario;

4. Supervisar 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;

5. Evaluar lenguajes y entornos de desarrollo, para generar aplicaciones en dispositivos móviles, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.1.3. 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. Administrar los servicios de la página del INEGI referente a la sección de información geográfica para garantizar su disponibilidad;

2. Administrar los servicios de la página de intranet de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

3. Desarrollar herramientas de software para el seguimiento y control del comportamiento de las aplicaciones en los servidores de internet;

4. Evaluar nuevas tecnologías informáticas para garantizar la disponibilidad de información geográfica a usuarios;

5. Diseñar y realizar 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, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.2. Subdirección de Soluciones Geomáticas.-

Objetivo:

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

Funciones:

1. Determinar los requerimientos de los sectores gubernamental, empresarial y social que serán atendidos a través de sistemas de información geográfica;

2. Coordinar 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. Coordinar el diseño y construcción de sistemas de información de base geográfica;

4. Diseñar y coordinar cursos y talleres de capacitación, relativos a los sistemas de información, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.2.1. 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. Supervisar el análisis de las soluciones geomáticas, para establecer los requerimientos necesarios de su desarrollo;

2. Supervisar el diseño de soluciones geomáticas, para que cumpla con los requerimientos planteados;

3. Planear el desarrollo de los componentes de software de las soluciones geomáticas, para que los requerimientos solicitados se atiendan en tiempo y forma;

4. Facilitar la conformación de la base de datos geográficos de cada solución geomática realizada, para integrar los datos necesarios del proyecto y su adecuada estructura;

5. Revisar la documentación que se genera en cada una de las etapas de las soluciones geomáticas, para mantener actualizado el expediente de cada proyecto, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.2.2. Departamento de Desarrollo de Soluciones Geomáticas.-

Objetivo:

Ejecutar tareas de desarrollo, prueba e implantación de soluciones geomáticas de acceso local, conforme a los modelos, normas, controles, procesos y procedimientos definidos que aseguren la calidad y oportunidad de los productos y servicios que se ofrecen a los diferentes sectores de la sociedad.

Funciones:

1. Especificar los modelos, normas, controles y procedimientos necesarios orientados al desarrollo de soluciones geomáticas de acceso local que garanticen la calidad y oportunidad de los productos y servicios;

2. Diseñar y construir soluciones geomáticas con base en los resultados del análisis y diseño previos;

3. Sistematizar las actividades de desarrollo de soluciones geomáticas de acceso local;

4. Sistematizar las tareas de prueba e implantación de soluciones geomáticas, así como comprobar los resultados obtenidos, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.2.3. 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. Determinar mecanismos que permitan el establecimiento y normas de modelos, normas y procesos, en la construcción de sistemas de información, para garantizar la calidad y oportunidad de los productos y servicios que se provean a los presentes sectores de la sociedad;

2. Supervisar los procesos de estudio y actualización de normas y procedimientos de integración, procesamiento y análisis de información geográfica y estadística en función del desarrollo de proyectos SIG, para la evaluación de resultados;

3. 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;

4. Facilitar el uso de herramientas de integración de proyectos SIG mediante la generación de eventos de capacitación, para familiarizar a los usuarios con su manejo y uso, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.3. 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. Determinar los procesos y procedimientos de verificación de los diferentes tipos de datos geoespaciales, para la evaluación de la calidad e incorporación a la base de datos institucional;

2. Establecer la aplicación de los procedimientos de verificación, para el cumplimiento de los criterios de completitud y consistencia lógica de los diferentes tipos de datos geoespaciales generados en el Instituto;

3. Coordinar los procesos y procedimientos de inscripción de las características de los diferentes tipos de datos geoespaciales, para colaborar en el establecimiento y operación del Registro Nacional de Información Geográfica del SNIEG;

4. Supervisar la aplicación de los procedimientos de inscripción, para incorporar las características de los datos geoespaciales al sistema de consulta del Registro Nacional de Información Geográfica, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.3.1. 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. Revisar el desarrollo y actualización de los procedimientos, controles y herramientas necesarios, para la inscripción de información de los datos geográficos al Registro Nacional de Información Geográfica;

2. Supervisar la aplicación de procedimientos, para la incorporación de información de los datos geográficos al Registro Nacional de Información Geográfica;

3. Supervisar la recepción y revisión de los datos geográficos de la temática correspondiente al departamento, para su atención en tiempo y forma;

4. Coadyuvar en la generación y aplicación de modelos, normas, controles, procesos y procedimientos, para que la información geográfica sea consistente con la normatividad vigente, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.3.2. Departamento de Verificación.-

Objetivo:

Supervisar 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.

Funciones:

1. Revisar las especificaciones técnicas de la información geográfica en la base de datos, para definir el proceso de evaluación de calidad;

2. Desarrollar los modelos, normas, controles, procesos y procedimientos, para que la información geográfica sea consistente con la normatividad vigente;

3. Supervisar las actividades de verificación de los criterios de calidad correspondientes a completitud y consistencia lógica, para evaluar la calidad de los datos geográficos;

4. Controlar la elaboración de informes de verificación de la conformidad de datos geográficos, para hacerlos del conocimiento de las áreas de base de datos y generadoras de la información, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.4. 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. Coordinar el diseño y mantenimiento de los esquemas y modelos de bases de datos, para la integración de la información geoespacial que produce el Instituto, permitiendo incluso su actualización en línea con base en sistemas de bases de datos;

2. 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;

3. Proponer criterios de estandarización, para la generación de información geoespacial, la cual se deberá integrar a los sistemas de bases de datos;

4. Coordinar la generación de sistemas de bases de datos geoespaciales, para integrar el acervo de información geoespacial de la Dirección General para su incorporación al SNIEG;

5. Coordinar la implementación de bases de datos geoespaciales que den soporte a las áreas productoras de información cuando dicha información es generada, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.4.1. 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. Supervisar el análisis de requerimientos, modelado, diseño y evaluación de esquemas de bases de datos geográficas, para la implementación de sistemas de base de datos geoespaciales;

2. Diseñar la arquitectura de los servicios de información de base de datos, para atender las solicitudes de los usuarios internos y externos;

3. Validar la información geográfica proveniente del acervo institucional, para contribuir a la detección de inconsistencias en el mismo;

4. Programar capacitaciones y eventos relacionados con las bases de datos geoespaciales integradas, para la promoción y difusión de su uso interno y externo, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.4.2. 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. Diseñar el esquema y la arquitectura de los sistemas de bases de datos geoespaciales que contendrán la información para facilitar la carga y transformación de la información geoespacial conforme a las especificaciones que para tal fin define el SNIEG;

2. Desarrollar los servicios a partir de las bases de datos geoespaciales, conforme con estándares internacionales entre otros, web map service (wms), web feature service (wfs), para la atención y difusión de los mismos entre los usuarios de la información geoespacial;

3. Diseñar el 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, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.4.3. 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. Generar herramientas de transformación y verificación de información geoespacial, para incorporarla a los sistemas de bases de datos geoespaciales, atendiendo las necesidades de los usuarios;

2. Crear aplicaciones de carga, para que la información geoespacial sea incorporada a los sistemas de bases de datos geoespaciales;

3. Desarrollar las vistas requeridas de conformidad con los perfiles de usuarios encontrados en la etapa de diseño de las bases de datos geoespaciales;

4. Desarrollar sistemas que permitan la descarga de información de las bases de datos geoespaciales, para atender los requerimientos y necesidades de información geoespacial de los usuarios, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.5. Subdirección de Administración de Base de Datos.-

Objetivo:

Coordinar la administración, funcionamiento y disponibilidad de las bases de datos geográficos de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, 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. Coordinar los procesos de seguridad e integridad de las bases de datos geográficos, así como la generación de esquemas de almacenamiento y respaldo de la información geoespacial contenida en los sistemas de bases de datos, para optimizar su desempeño en la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

2. Supervisar 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;

3. Coordinar los procesos de evaluación de cobertura, integridad y normatividad de la información geoespacial, para que cumplan con las especificaciones, procesos y procedimientos establecidos;

4. Determinar las especificaciones de control y aplicación de normas para la administración de las bases de datos geográficos, con el fin de contar con información integrada de forma homogénea;

5. Supervisar la administración del centro distribuidor de metadatos, para poner a disposición de los usuarios las características y utilidad de la información geoespacial que ofrece el INEGI, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.5.1. 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. Evaluar la cobertura, integridad y normatividad de la información geoespacial, para su ingreso a la base de datos geoespaciales y su distribución a los usuarios;

2. Supervisar la ejecución de interfaces, para integrar a sistemas de bases de datos la información geoespacial generada por fuentes externas al Instituto, siempre que satisfaga los criterios de normalización y estandarización establecidos para ello;

3. Realizar los procesos de transformación de la información geoespacial a formatos estandarizados;

4. Proporcionar los mecanismos de recepción, procesamiento y respaldo de información geoespacial;

5. Supervisar la administración de la información geoespacial, para su distribución y comercialización, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.5.2. Departamento de Administración de Base de Datos.-

Objetivo:

Supervisar y controlar el funcionamiento y disponibilidad de las bases de datos de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, 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. Supervisar el cumplimiento de normas y estándares establecidos, para la actualización y explotación de las bases de datos geoespaciales;

2. Verificar los procesos de migración de bases de datos geoespaciales pertenecientes a la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

3. Supervisar la implementación de los procedimientos, para optimizar el desempeño de los procesos en las bases de datos geoespaciales de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

4. Supervisar el óptimo desempeño de la información geoespacial, para satisfacer las necesidades, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.1.5.3. Departamento de Administración de Metadatos.-

Objetivo:

Establecer las especificaciones para la administración, supervisión y generación de metadatos en formato digital de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, 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. Establecer mecanismos de difusión del estándar de metadatos de datos geoespaciales entre los productores y usuarios de la información geoespacial, a fin de homologar su aplicación en las características de la misma;

2. Verificar que toda la información geoespacial generada cuente con sus respectivos metadatos, para dar a conocer sus características a los usuarios;

3. Establecer los mecanismos de publicación relativos a las características de la información geoespacial, a través de metadatos conforme a los estándares nacionales e internacionales;

4. Supervisar la administración del centro distribuidor de metadatos como portal integrador, con el fin de permitir a los usuarios disponer de información en el contexto del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.2. 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. Coordinar la elaboración del diseño conceptual, normas técnicas, procesos y lineamientos en la edición y representación de información geográfica institucional;

2. Atender las prioridades de producción e información geográfica en medios analógicos y digitales con base en los requerimientos de los diferentes usuarios y del programa anual de trabajo;

3. Coordinar la preparación, integración y envío de archivos de los conjuntos de datos por tema y escala, para la generación de productos cartográficos;

4. Dirigir y coordinar el diseño, edición, digitalización, elaboración, validación de archivos y originales de impresión de los productos cartográficos de diversos temas y datos geográficos en medios analógicos y digitales además de su registro y almacenamiento;

5. Apoyar la concertación con las diferentes Unidades del Estado, para la edición de nuevos productos que contengan información geográfica, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.2.1. Subdirección de Edición Analógica.-

Objetivo:

Coordinar la generación de productos geoespaciales (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. Desarrollar normas técnicas, procesos, procedimientos y seguimiento de control en la generación de información geográfica, en medios impresos que garantice la calidad y oportunidad de los productos y servicios que se provean a los usuarios;

2. Organizar la integración de los archivos de los conjuntos de datos e información geográfica complementaria para su edición;

3. Supervisar el proceso de producción de información geográfica en medios impresos;

4. Atender los requerimientos de información geográfica de los diversos sectores de la sociedad;

5. Atender las prioridades de producción de información y coordinar las actividades de edición analógica;

6. Coordinar la elaboración de los originales de impresión y pruebas de color de la cartografía topográfica y temática;

7. Enviar los archivos de imágenes cartográficas digitales, para su validación a Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales;

8. Realizar el seguimiento de la validación de la cartografía editada que se realiza en Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, y

9. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.2.1.1. 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. Supervisar la aplicación de las normas técnicas en la edición y digitalización de productos, para garantizar la calidad y oportunidad de los mismos;

2. Desarrollar las actividades de edición mediante la digitalización y generalización de información geográfica, para medios impresos (cartas, mapas, atlas, globos terráqueos, entre otros);

3. Diseñar y brindar asesoría a las Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales en el proceso de edición cartográfica, para la óptima representación de la información;

4. Programar y revisar los procesos y actividades del personal a cargo del departamento, para detectar áreas de oportunidad y realizar mejoras de las actividades y productos.

5. Supervisar y elaborar manuales técnicos, metodologías y guías de procesos, para las actividades de edición y revisión cartográfica;

6. Realizar las adecuaciones a productos cartográficos solicitadas por Direcciones Regionales y Coordinaciones Estatales, para estandarizar la validación de la cartografía editada en el departamento, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.2.1.2. 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. Aplicar las normas técnicas para la edición y digitalización de productos geográficos, con el fin de garantizar la calidad y oportunidad de los productos;

2. Realizar las actividades de edición mediante la digitalización y generación de información geográfica para medios impresos (cartas, mapas, guías, síntesis geográficas y monografías);

3. Supervisar el proceso de edición y generación de imágenes cartográficas mediante estándares operacionales de cantidad y calidad;

4. Realizar las adecuaciones solicitadas por direcciones regionales y coordinaciones estatales con base en la validación de las cartas editadas, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.2.1.3. 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. Aplicar los lineamientos y procedimientos, para la graficación de productos geográficos y la generación de originales de impresión;

2. Supervisar el equipamiento e insumos de graficación y originales de impresión, con el fin de brindar el servicio de graficación de cartas, mapas, diagramas de proceso, entre otros, y la obtención de negativos en película plástica;

3. Generar los negativos de las cartas topográficas y temáticas, para su envío al área de producción editorial;

4. Supervisar las actividades de impresión de la cartografía, con el fin de garantizar la calidad y oportunidad de los productos, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.2.2. 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, conforme a las solicitudes y requerimientos de los diversos usuarios.

Funciones:

1. Coordinar el desarrollo y diseño de normas técnicas y modelos, para la edición de información geoespacial (imágenes cartográficas digitales, ortofotomapas, archivos vectoriales en sistemas de información geográfica) en medios digitales;

2. Atender los requerimientos de información geoespacial realizada por los diferentes sectores de la sociedad, a través de la edición de productos geográficos en medios digitales;

3. Supervisar el proceso de producción de información y las actividades, para la edición de información geoespacial en medios digitales;

4. Coordinar la elaboración de imágenes cartográficas digitales, para su envío a la base de datos y su disponibilidad a diversos usuarios;

5. Desarrollar aplicaciones, para la edición y representación gráfica en medios digitales y analógicos;

6. Coordinar el diseño de nuevos productos cartográficos, para medios digitales mediante el tratamiento y edición de información geográfica;

7. Coordinar la integración de información para la generación de ortofotomapas, con el fin de disponer de productos geoespaciales ortorrectificados en medios digitales, y

8. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.2.2.1. Departamento de Producción.-

Objetivo:

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

Funciones:

1. Aplicar las normas técnicas y procedimientos, para la edición de productos digitales con información geoespacial;

2. Supervisar las actividades de edición y digitalización, para la generación de ortofotomapas;

3. Realizar la edición de las imágenes cartográficas digitales en formatos .gif y .tif;

4. Georreferenciar los productos cartográficos editados;

5. Mantener actualizados los manuales de lineamientos y procedimientos para la edición digital;

6. Apoyar en la generación de cartografía digital de proyectos especiales, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.2.2.2. 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. Supervisar la integración, el proceso y el análisis de información geoespacial, por medio de técnicas y herramientas de SIG, para obtener información del medio físico y generación de conocimiento geográfico acerca de datos de recursos naturales y de la infraestructura como apoyo a la planeación y evaluación;

2. Innovar y proponer métodos de procesamiento mediante el desarrollo de técnicas y procedimientos de análisis de datos, para optimizar los procesos y minimizar tiempo y esfuerzo, así como de recursos;

3. Supervisar la interpretación de los datos espaciales, para contar con datos geográficos enriquecidos y en apoyo a la toma de decisiones;

4. Supervisar las actividades orientadas al diseño, desarrollo e implementación de bases de datos, servicios de mapas y aplicaciones geoespaciales, para cubrir las necesidades de las diferentes etapas de cada proyecto en la estructuración de datos y su medio de consulta;

5. Diseñar y proponer el modelo conceptual y metodológico, para enmarcar los aspectos técnicos y conceptuales de cada proyecto, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.2.2.3. 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. Establecer los lineamientos y procedimientos en el diseño de productos digitales, para garantizar la calidad y oportunidad de los productos;

2. Diseñar los productos geográficos digitales (ortofotomapas, imágenes cartográficas digitales, archivos vectoriales);

3. Elaborar prototipos de productos geográficos que satisfagan las necesidades de información geográfica;

4. Especificar y mantener actualizados los formatos de intercambio de información geográfica en medios digitales;

5. Elaborar aplicaciones, para la edición y representación gráfica de la información temática y topográfica, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.2.3. 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. Coordinar la integración de la información geográfica externa e interna a nivel nacional, estatal y municipal, para la evaluación y explotación de la información geográfica y del medio ambiente;

2. Asesorar en el diseño del marco conceptual y metodológico de los proyectos geográficos asignados, para llevar a cabo la realización de los productos geográficos;

3. Asegurar la elaboración de guías y manuales de nuevos productos cartográficos, para la elaboración de nuevas publicaciones en materia geográfica y del medio ambiente continental, insular y marino;

4. Controlar el diseño y la edición de los productos impresos y electrónicos, para la elaboración de publicaciones en materia geográfica y del medio ambiente;

5. Supervisar la atención de usuarios y elaboración de reportes y estadísticas, para garantizar su atención y difusión de la información geográfica y del medio ambiente, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.2.3.1. 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 geoespaciales y así contribuir en el uso y difusión de la información geográfica en los sectores público, privado y de la educación.

Funciones:

1. Validar la integración y preparación de los insumos necesarios, para el diseño, edición, revisión e impresión digital de productos cartográficos digitales que se brindan a los usuarios;

2. Desarrollar lineamientos normativos, para la integración de información geográfica que servirán como insumo en el diseño, edición, revisión e impresión digital de productos cartográficos digitales;

3. Supervisar de acuerdo a las normas establecidas la integración y edición de los productos cartográficos digitales realizados en el departamento, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.2.3.2. 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. 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;

2. Proporcionar la información geográfica a los usuarios a través del correo electrónico institucional y la línea lada 800, para contribuir a la divulgación y uso de la información geográfica;

3. Asesorar a 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;

4. Supervisar la actualización de los capítulos geográficos de los anuarios estadísticos, para entregarlos oportunamente al área responsable de su publicación, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.2.4. 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 diseminación 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. Determinar la gestión y el seguimiento de la entrega formal de información geográfica así como el registro y generación de documentos que de ello se deriven, para atender formalmente los compromisos institucionales de entrega de información geográfica de la DGGMA en el marco del SNIEG;

2. Coordinar las acciones de investigación, registro y documentación de la atención a los usuarios y los requerimientos de información geográfica, para asegurar la plena atención a los solicitantes de información geográfica con base en el marco legal vigente;

3. Diseñar los documentos y productos de información geoespacial, para apoyar la vinculación de la información geoespacial en el marco del Servicio Público de Información y del SNIEG, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.2.4.1. 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 Dirección General de Geografía y Medio Ambiente para la operación del SNIEG.

Funciones:

1. Desarrollar mecanismos, para gestionar los requerimientos de información geográfica planteados a la Dirección General por parte de organismos del sector público, social y académico, así como por usuarios internos del INEGI;

2. Diseñar procedimientos viables, para la validación de la información geográfica que será remitida a los usuarios internos y externos del INEGI;

3. Programar los tiempos, para entregar oportuna y cabalmente la información geográfica solicitada a la DGGMA;

4. Controlar la recepción y atención de los requerimientos de información geográfica provenientes de los CECCOM, para asegurar la satisfacción de los solicitantes;

5. 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, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.3. 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. Planear y coordinar la elaboración de normas técnicas en materia de información geográfica que las Unidades del Estado requieren, para generar datos homogéneos que se integrarán al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

2. Dirigir las actividades para identificar nuevos métodos y tecnologías, en el procesamiento de información geográfica que las Unidades requieran, para optimizar recursos y mejorar la calidad de los datos y la información generada en la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

3. Dirigir las actividades de soporte y administración de los recursos de tecnologías de información en la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente, para garantizar su disponibilidad y facilitar al usuario el desarrollo de sus actividades;

4. Apoyar las actividades de difusión de las experiencias internacionales, para favorecer el desarrollo y la formación del capital humano de las Unidades del Estado, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.3.1. 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. Coordinar la elaboración de normas técnicas geográficas, para generar datos homogéneos que se integrarán al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

2. Supervisar la elaboración de los diccionarios de datos, para promover un conjunto común de especificaciones técnicas que favorezcan la interoperabilidad de los datos geográficos que se generen;

3. Verificar la adherencia de las normas técnicas en materia geográfica a las mejores prácticas y normas internacionales, para la homogeneidad, compatibilidad y comparabilidad con las normas geográficas que se desarrollen;

4. Desarrollar la capacitación a las distintas áreas de la Dirección General en el proceso de elaboración de normas técnicas, para obtener estructuración, estandarización y consistencia y contribuir al fortalecimiento del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

5. Administrar la conformación del marco normativo, para sustentar la producción de los grupos de datos geográficos e indicadores de los temas medioambientales, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.3.1.1. 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. Supervisar la elaboración y actualización de las normas técnicas geográficas que determinen las áreas correspondientes, para promover y garantizar su oportuno desarrollo;

2. Coordinar las actividades de acopio, control y seguimiento de las normas técnicas geográficas, para promover y garantizar su oportuno desarrollo;

3. Revisar el cumplimiento de las especificaciones y lineamientos establecidos, en la generación del marco normativo que asegure la calidad y eficacia de las normas geográficas;

4. Supervisar la consistencia de términos y definiciones que se utilicen en las diversas normas técnicas geográficas, que garanticen la homogeneidad y compatibilidad del lenguaje geográfico;

5. Asegurar que se integre y mantenga el glosario actualizado de términos y definiciones utilizado en las normas técnicas geográficas, para que permita su eficiente consulta y utilización;

6. Facilitar la consulta del marco normativo existente en materia geográfica que permita promover y difundir la aplicación de las normas técnicas geográficas por parte de las Unidades del Estado, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.3.1.2. 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. Analizar las observaciones y la integración de los expedientes de las etapas del proceso general, para el desarrollo de documentos normativos que sustenten la conformación del marco regulatorio del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

2. Supervisar las actividades de revisión necesarias, para contar con las normas técnicas liberadas y publicadas que permitan la ejecución de las actividades de manera homogénea por parte de las Unidades de Estado;

3. Desarrollar la normatividad geográfica y del medio ambiente en las actividades de capacitación, para contribuir a la homogeneidad del marco normativo del Subsistema, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.3.1.3. 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. Desarrollar las especificaciones técnicas, para la normalización de la elaboración de los diccionarios de datos geográficos;

2. Supervisar la elaboración de los diccionarios de datos que se requieran, para la generación de información correspondientes a los grupos establecidos en la ley;

3. Gestionar la capacitación técnica, para la elaboración de los diccionarios de datos a las Unidades del Estado que integran el Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

4. Programar las actividades de asesoría relacionadas con la elaboración de diccionarios de datos, para atender en tiempo y forma a las áreas que lo requieran, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.3.1.4. 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. Verificar la conformación del marco normativo, para sustentar la producción de los grupos de datos geográficos e indicadores de los temas medioambientales;

2. Analizar y evaluar las disposiciones legales reglamentarias, para proponer dictámenes técnicos sobre normas en materia geográfica y del medio ambiente;

3. Supervisar la búsqueda, recopilación, análisis y evaluación de documentos jurídicos y técnicos relacionados con la normatividad en los niveles nacional e internacional, para asegurar la homogeneidad, compatibilidad y comparabilidad con las normas geográficas que se desarrollen;

4. Proporcionar la capacitación sobre el proceso de elaboración estructurada, estandarizada y consistente de las normas técnicas geográficas y del medio ambiente, para contribuir al fortalecimiento del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

5. Revisar y dar seguimiento a la atención de observaciones en las normas técnicas geográficas que están en proceso de desarrollo y publicación, para su aprobación y actualización, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.3.2. 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 través de la mejora en la captación, producción, procesamiento, almacenamiento, presentación, acceso e intercambio de información geográfica.

Funciones:

1. Supervisar la revisión y análisis de nuevas metodologías y procedimientos en la producción de información geográfica, para optimizar recursos y mejorar la calidad de los datos generados en la Dirección General;

2. Coordinar la exploración de metodologías y procedimientos relacionados con los proyectos de semiología y diseño cartográfico, para proponer estrategias que coadyuven en la mejora de los procesos y optimización de recursos;

3. Coordinar la exploración de estándares, metodologías y procedimientos, para el acceso e intercambio de la información geográfica que contribuyan el fortalecimiento del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

4. Supervisar la revisión y análisis de tecnologías emergentes asociadas a la captación, producción, procesamiento, almacenamiento, presentación, acceso e intercambio de información geográfica que contribuyan en la toma de decisiones, para la mejora de dichos procesos, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.3.2.1. 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. Supervisar la revisión de las mejores prácticas referentes a la producción de información geográfica, para que puedan ser aplicadas a los procesos de la Dirección General;

2. Proponer mejoras a los procesos de generación de información geográfica, para que permitan la optimización de recursos y la calidad de los datos producidos;

3. Recomendar la adopción de nuevas tecnologías, para la optimización de recursos utilizados en la generación de información geográfica, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.3.2.2. 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. Supervisar los métodos de producción cartográfica, de los productos a escalas mayores a 1:50 000, para sugerir nuevos métodos de representación;

2. Examinar nuevas propuestas de representación y diseño cartográfico a nivel mundial y proponer mejoras a los productos institucionales en medios impresos y digitales, para orientar la toma de decisiones que permita su aplicación en los procesos de producción cartográfica;

3. Proponer opciones alternativas de evaluación de la exactitud posicional y confiabilidad temática de la cartografía, para asesorar en la aplicación de nuevos métodos en los productos cartográficos;

4. Documentar noticias, evaluar usos y aplicaciones de nuevos métodos de representación, así como del quehacer geográfico en general, para generar propuestas de mejora en los procesos de producción cartográfica generada;

5. Investigar y analizar las tecnologías de instituciones y organismos con actividades de carácter geográfico y cartográfico, para identificar nuevas propuestas de representación y uso de tecnología en la Dirección General, y

6. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.3.2.3. 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. Revisar las normas y estándares internacionales en el acceso e intercambio de información geográfica, para elaborar propuestas que puedan implementarse en los procesos de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente;

2. Proponer metodologías y procedimientos de acceso e intercambio de información geográfica, para su implementación en los procesos;

3. Supervisar el desarrollo de soluciones informáticas, para la implementación de nuevas tecnologías y procedimientos;

4. Verificar periódicamente los avances tecnológicos en materia de interoperabilidad, para determinar y proponer aquellos que convengan y/o sean factibles de incorporar en los procesos, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.3.2.4. 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 Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.

Funciones:

1. Estudiar y evaluar el uso de tecnologías emergentes, para mejorar la captación, procesamiento, resguardo, acceso, intercambio y presentación de datos e información geográfica;

2. Determinar y recomendar el uso de tecnologías emergentes, que mejore la captación, procesamiento, resguardo, acceso, intercambio y presentación de datos e información geográfica;

3. Gestionar 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, y

4. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.3.3. 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. Supervisar y coordinar la asesoría y soporte técnico de software y hardware asignado a los usuarios de la Dirección General, para la disponibilidad de tecnología de información y facilitar el desarrollo de sus actividades;

2. Administrar los servicios, aplicaciones y recursos informáticos, disponibles en la red local, para integrar los sistemas de producción de información geográfica;

3. Coordinar el seguimiento de los servicios de mantenimiento de hardware y software, para la funcionalidad de los equipos de cómputo;

4. Administrar los servidores de aplicaciones y de almacenamiento, para el aprovechamiento de los recursos informáticos disponibles, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.3.3.1. 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. Proporcionar soporte informático en software y hardware a los usuarios de la Dirección General, para el uso y aprovechamiento de los equipos de cómputo menor, sus aplicaciones geográficas y herramientas de oficinas;

2. Administrar, configurar e instalar los servidores Windows de la red local, para el aprovechamiento de los recursos, integrando servicios y sistemas de producción de información geográfica;

3. Controlar y supervisar los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos de cómputo personal, escáneres fotogramétricos y filmadora, disponibles, para su funcionamiento y continuidad de los servicios en las líneas de producción de los diferentes proyectos;

4. Controlar y supervisar la instalación y configuración de software, partes y accesorios de equipo de cómputo, para aumentar las capacidades de los equipos de acuerdo a las necesidades y/o solicitudes de los diferentes usuarios de la Dirección General, y

5. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.3.3.2. 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. Administrar el hardware y software bajo la plataforma Unix de los equipos de la Dirección General, para mantener disponibles los recursos a los usuarios;

2. Administrar los sistemas de almacenamiento (SAN, NAS), para su funcionamiento y facilitarle al usuario el desempeño de sus actividades;

3. Desarrollar las políticas y estrategias de respaldo en la información crítica de los servidores, para la integridad de los datos existentes;

4. Consolidar el trámite de adquisición de los dictámenes técnicos de consumibles, refacciones y accesorios, para el mantenimiento operativo del equipo;

5. Supervisar el monitoreo de los servidores tanto a nivel central como a nivel nacional, para mejorar el rendimiento del equipo;

6. Detectar y prevenir posibles anomalías, para su óptimo funcionamiento y facilitarle al usuario el desempeño de sus actividades, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

404.3.3.3. 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 Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.

Funciones:

1. Consolidar los requerimientos de hardware y software, para su incorporación a los diversos procesos institucionales de adquisición;

2. Realizar la distribución de los bienes adquiridos, para mantener actualizada la plataforma instalada dedicada a la producción geográfica;

3. Administrar las existencias de hardware y software, para establecer un control de distribución y coadyuvar en la toma de decisiones;

4. Consolidar los trámites de los dictámenes técnicos de no utilidad del hardware obsoleto o dañado y software obsoleto, para su baja definitiva del inventario activo institucional;

5. Programar el seguimiento a los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo proporcionado al equipo de cómputo menor, asignado al personal de la Dirección General, para mantener el equipo informático en óptimas condiciones de funcionamiento;

6. Atender los requerimientos institucionales en materia de información técnica informática, de hardware y software, para coadyuvar en la elaboración de esquemas de mantenimiento y actualización de equipos o atender los requerimientos de auditorías internas o de otras instancias del instituto en esta materia, y

7. Desarrollar todas las demás funciones que le encomiende su superior jerárquico, inherentes al área de su competencia.

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

Objetivo:

Coadyuvar al desarrollo y operación del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente y de sus Órganos Colegiados, mediante la formulación de análisis y opiniones técnicas sobre los instrumentos del Subsistema.

Funciones:

1. Coordinar el seguimiento a la integración y operación de los Comités Técnicos Especializados del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

2. Formular análisis y opiniones técnicas sobre los programas de trabajo de los Comités Técnicos Especializados del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

3. Formular análisis y opiniones técnicas sobre los distintos instrumentos de programación del SNIEG, en particular en lo que corresponde al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

4. Coadyuvar en los trabajos relacionados con la identificación de la información que pudiera proponerse para que sea determinada como de interés nacional así como de aquellos indicadores que pudieran proponerse para integrarse al Catálogo Nacional de Indicadores;

5. Coadyuvar en la elaboración de las propuestas de Información de Interés Nacional e indicadores clave;

6. Formular comentarios y opiniones técnicas relacionadas con la normatividad y las metodologías de la información geográfica y medio ambiente, relacionadas al Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente;

7. Emitir opiniones técnicas sobre los distintos aspectos técnicos de los acervos del Subsistema Nacional de Información Geográfica y del Medio Ambiente, y

8. Desarrollar todas aquellas funciones que le encomiende su superior jerárquico inherentes al área de su competencia.

IX. 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 del 11 de Agosto de 2011, en lo conducente, así como todas aquellas disposiciones internas que en esta materia se opongan al presente.

El presente Manual fue aprobado por el Director General de Administración, en ejercicio de la atribución que le confiere lo dispuesto por la fracción VIII, del artículo 41, del Reglamento Interior del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Aguascalientes, Ags., 5 a de diciembre de 2012.

El Director General de Administración,

Froylán Rolando Hernández Lara.

ÚLTIMA HOJA DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE GEOGRAFÍA Y MEDIO AMBIENTE, PUBLICADO EN LA NORMATECA INTERNA DEL INSTITUTO EL 7 DE DICIEMBRE 2012 Y APROBADO POR EL DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN, EL CUAL SE HIZO CONSTAR EN 153 FOJAS ÚTILES.