

ENTIDAD 450

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

POLITICA PRESUPUESTARIA DE LA ENTIDAD

El Instituto Geográfico Nacional (IGN) es un organismo descentralizado que actúa en jurisdicción del Ministerio de Defensa, cuya misión primaria consiste en producir, explotar y actualizar información geoespacial, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 22.963 de la Carta, complementada por la Ley N° 24.943 de Cartografía y la Decisión Administrativa N° 520/96 sobre estructura del entonces Instituto Geográfico Militar. La información producida construye la Cartografía Oficial de la República Argentina; así, la representación del Territorio Continental, Insular y Antártico editada en el país en forma literaria o gráfica, en cualquier tipo de formatos y finalidad, así como también la proveniente del extranjero a ser distribuida en el país, debe ajustarse a la cartografía oficial establecida por el Poder Ejecutivo Nacional a través del IGN.

Por el Decreto N° 1.831/93 además, le fueron fijadas obligaciones mínimas a la Secretaría de Ciencia y Técnica en materia de recopilación y producción de información estadística que permiten evaluar el presente y futuro de las actividades científicas y tecnológicas argentinas. En este marco, la Subsecretaría de Estudios y Prospectiva de la Secretaría de Planeamiento y Políticas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva cuenta con una base de datos sobre los presupuestos de los organismos nacionales que realizan Actividades Científicas y Tecnológicas. El Instituto Geográfico Nacional fue agregado a la función Ciencia y Técnica en el año 2005 y por lo tanto, está incluido en la mencionada base.

El Instituto Geográfico Nacional debe satisfacer las necesidades de los organismos y población de la Republica Argentina de disponer de información geográfica actualizada, a fin de permitir una adecuada planificación de proyectos con objetivos que conduzcan a un desarrollo sostenido. Esto en el entendimiento de que la adecuada explotación de los recursos naturales sólo es posible si se dispone de un conocimiento profundo del territorio nacional.

Esta instancia debe construirse en un marco de participación e integración nacional. Para lograrlo es necesario establecer vínculos de cooperación con las provincias de manera que se constituyan en actores en el proceso de producción de la Cartografía Nacional.

En el marco de esta misión general, las principales funciones del Instituto son:

- Entender en la obtención de la cartografía básica del territorio continental, insular y antártico de la República Argentina y su actualización permanente a escalas 1:500.000, 1:250 000; 1:100 000 y 1:50.000.
- Publicar la cartografía de línea en soporte papel y digital.
- Entender en la producción de Cartografía de Imagen Satelitaria como un complemento de la Carta Topográfica.
- Desarrollar mapas y otros documentos cartográficos que derivan de la cartografía básica, como modelos digitales del terreno y ortofotos.

- Elaborar productos geográficos de interés del Poder Ejecutivo Nacional, no obtenidos por otros organismos específicos.
- Fiscalizar y aprobar, cuando así corresponda, toda obra literaria o gráfica, documento cartográfico, folleto, mapa o publicación de cualquier tipo, en la que se describa o represente en forma total o parcial el territorio de la República Argentina, tanto en formato papel como en digital.
- Entender en la determinación, mantenimiento, actualización, cálculo y perfeccionamiento del Marco de Referencia Geodésico Nacional.
- Desarrollar, mantener y perfeccionar Red de Nivelación Nacional.
- Desarrollar, mantener y perfeccionar la Red Gravimétrica Nacional.
- Entender en la formación de un Registro Histórico de la Cartografía Nacional en todas sus formas mapas, libros y documentos que puedan responder a las necesidades de investigadores y del público en general.
- Entender en la capacitación de los usuarios de información geográfica tanto en forma presencial como a distancia.
- Entender en la participación de trabajos con los organismos de los países limítrofes a fin de integrar la Red Geodésica Nacional.
- Establecer y mantener relaciones con organismos oficiales y privados, nacionales e internacionales, coadyuvantes al cumplimiento de sus objetivos y realizar los programas de difusión de sus actividades.

La política presupuestaria institucional para el año 2011 prevé:

- Consolidar y mantener la base cartográfica única de todo el territorio nacional, satisfaciendo las necesidades de la propia estructura cartográfica y la construcción del Sistema de Información Geográfica del Instituto.
- Impulsar la actualización de la normativa nacional cartográfica de acuerdo a los estándares internacionales vigentes.
- Satisfacer los requerimientos de los usuarios de las técnicas de posicionamiento satelital desarrollando, manteniendo y perfeccionando la Red de Monitoreo Satelital Continuo.
- Clasificar y mantener la documentación histórica cartográfica y desarrollar un sistema de consulta en línea de las publicaciones.
- Planificar, ejecutar y actualizar la cartografía a escala 1:100.000 y 1:50.000 y desarrollar el Sistema de Información Geográfica a escala 1:100.000 de la República Argentina.

- Desarrollar y editar los mapas provinciales de imagen satelitaria de acuerdo a las prioridades determinadas al respecto.
- Realizar las actividades técnicas necesarias con los países limítrofes a fin de integrar la Red Geodésica Nacional.
- Cumplimentar la primera etapa del plan de fortalecimiento e incorporación de personal, así como la de perfeccionamiento del personal técnico afectado a las distintas áreas del Instituto Geográfico Nacional. Capacitar a través del Centro de Capacitación en Ciencias Geográficas al personal de aquellas provincias en las que se establezcan las Oficinas de Cooperación.
- Poner en funcionamiento las Oficinas Cartográficas Provinciales en aquellas provincias con las cuales se establezcan los convenios de cooperación correspondientes.
- Completar la Red Gravimétrica, densificar la Red de Nivelación y actualizar el Marco de Referencia Nacional.
- Concretar los planes de publicaciones institucionales estipulados para el año 2011.
- Producir, conservar, mantener y explotar la Infraestructura Nacional de Datos Espaciales, contemplándose la participación de los organismos coadyuvantes.

PROGRAMA 16 **ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE CARTOGRAFÍA BÁSICA NACIONAL**

UNIDAD EJECUTORA
INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

Servicio Administrativo Financiero
450

DESCRIPCION DEL PROGRAMA

El Instituto Geográfico Nacional (IGN) tiene la misión de producir, explotar y actualizar información geo-espacial que conforma la Cartografía Oficial de la República Argentina.

El IGN debe satisfacer las necesidades de los organismos y población de la Republica Argentina de disponer de información geográfica actualizada, a fin de permitir una adecuada planificación de proyectos con objetivos que conduzcan a un desarrollo sostenido. Esto es posible solamente en un marco de integración con las provincias que conforman el territorio nacional.

Para el cumplimiento de los objetivos se ha planteado fortalecer la dotación del personal de las distintas áreas del Instituto Geográfico Nacional con un plan de capacitación continua del mismo que permita el desarrollo de sus competencias dentro del marco institucional facilitando la aplicación e incorporación de nuevas tecnologías en las líneas de producción de cartografía. Es fundamental mantener una relación estrecha con los organismos y entidades científicas y académicas vinculados con la responsabilidad primaria asignada al Instituto Geográfico Nacional y participar a nivel nacional e internacional de la toma de decisiones relacionadas a la instrumentación, aplicación, desarrollo y mantenimiento de los sistemas vinculados con la información geo-espacial.

Dentro del programa los objetivos específicos están relacionados con los dos grupos que corresponden a las disciplinas y actividades desarrolladas:

- Cartografía y Sistemas de Información Geográfica:
 - . A partir de la base cartográfica procesar la información para generar productos que mejoren la precisión actual en cartografía, modelo digital de elevaciones y sistema de información geográfica.
 - . Llevar a cabo sistemáticamente procesos de actualización de la información mediante el empleo de métodos fotogramétricos, imágenes satelitales (ópticas y radar) e interactuando con organismos a nivel nacional y provincial.
 - . Capturar información en tres dimensiones utilizando las más modernas técnicas que permitan generar la base de datos cartográfica, a escala 1:100.000.

- . Establecer a nivel nacional estándares cartográficos y de sistemas de información geográfica, acorde con los aceptados internacionalmente.
- Servicios Geográficos:
 - . Mantener y actualizar el marco de referencia geodésico.
 - . Mantener y completar la Red Argentina de Monitoreo Satelital Continuo (RAMSAC) a fin de proporcionar un servicio necesario a los usuarios de datos de Sistema de Posicionamiento Global.
 - . Completar y vincular las redes nacionales de nivelación y planimetría a las respectivas de los países limítrofes.
 - . Densificar las redes geodésicas sobre la base de las necesidades existentes en el país.
 - . Unificar la red gravimétrica vinculando la Base de Calibración de la República Argentina de puntos de gravedad absoluta.
 - . Proporcionar valores de coordenadas para apoyo fotogramétrico y de imágenes satelitales según las necesidades de la cartografía producida.
 - . Determinar el datum altimétrico (superficie de referencia altimétrica), a través del análisis de los datos disponibles, mediante el empleo y definición de las alturas.
 - . Clasificar por temas y asignar grado de confiabilidad a documentos, informes y ensayos que contengan datos geográficos de interés del organismo.
 - . Cuidar la inclusión de nombres geográficos normalizados tanto en ediciones propias como en otras del ámbito privado o estatal.
 - . Revisar, fiscalizar y aprobar las publicaciones citadas en la Ley N° 22.963 que representen el territorio de la Republica Argentina en forma total y/o parcial.

Un medio para alcanzar los objetivos específicos del Instituto Geográfico Nacional lo constituye el Centro de Capacitación en Ciencias Geográficas que funciona desde el año 2001. Entre las distintas razones que oportunamente se analizaron para la formación del citado Centro, se encuentran:

La necesidad de especialización extracurricular puesta de manifiesto por profesionales, técnicos, personal de empresas privadas, personal de catastro, personal de las Fuerzas Armadas y de Seguridad, estudiantes y usuarios de productos y servicios geográficos en general.

El crecimiento de áreas vinculadas a la Ciencia Geográfica como la Teledetección, el Posicionamiento Satelital, y los Sistemas de Información Geográfica, que han generado valiosas herramientas que actualmente son empleadas por un sinnúmero de profesionales que necesitan entrenamiento adecuado para desarrollar competencias relacionadas.

Las siguientes temáticas son abarcadas por las propuestas de capacitación:

- . Fotogrametría Digital
- . Procesamiento e Interpretación de Imágenes Satelitales
- . Sistemas de Información Geográfica
- . Cartografía Digital
- . Geodesia Satelital
- . Sistemas de Posicionamiento Global
- . Base de datos geoespaciales

Las necesidades de disponer de una cartografía actualizada del territorio nacional constituye uno de los ejes que dirigen los objetivos estratégicos de la institución hacia la decisión específica de producir cartografía a escalas 1:100.000 y 1:50.000 priorizando aquellas provincias donde no se cuentan con productos de esta naturaleza.

Las tecnologías de teledetección integradas al trabajo de campo permiten generar cartografía actualizada que pueda ponerse a disposición de la población satisfaciendo las necesidades de información a las escalas mencionadas. El incremento de la producción de la misma es un objetivo específico que se ha planteado y que conduce a lograr la cobertura de todo el país a las escalas correspondientes.

Los proyectos de producción de otros productos cartográficos apuntan al cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados por el organismo. Dentro de estos proyectos se encuentran la actualización del atlas editado en formato papel y digital y la publicación del libro con cartografía de línea a escala 1:500.000 integrada con cartografía imagen satelital, producto de suma utilidad al público en general.

Los avances tecnológicos incorporados a la línea de producción permiten la obtención de documentos digitales de suma utilidad como lo son los mapas de carta imagen satelital provinciales necesarios para el desarrollo de la actividad docente.

El objetivo de cubrir todo el país con cartografía a distintas escalas, es decir la obtención del dato geo-espacial atento al concepto de la dinámica de la información, como así mismo la ejecución de actividades anexas y complementarias de captura y construcción de los marcos de referencia geodésicos está presente en cada una de las actividades desarrolladas.

METAS Y PRODUCCION BRUTA

DENOMINACION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
METAS :		
Actualización de Cartografía	Hoja	50
Actualización y Mantenimiento SIG-IGM	Hoja	222
Elaboración de Cartografía	Hoja	50
Formación y Capacitación de RRHH	Curso	20
Sistema Información Geográfica (SIG)	Hoja	36
PRODUCCION BRUTA :		
Actualización de Digitalización	Hoja	50
Digitalización de Cartografía	Hoja	30

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	PROYECTO	PROYECTOS DE OBRA	% DE AVANCE FISICO						
				FECHA INICIO	FECHA TERMIN.	h/ 2010	2011	2012	2013	Resto
16	0	4	Elaboración de Sistema de Información Geográfica de la República Argentina	01/01/2008	31/03/2011	97	3	0	0	0
16	0	8	Desarrollo Base Cartográfica Oficial	01/01/2009	29/12/2012	38	28	34	0	0
16	0	10	Adecuación de Infraestructura Edilicia	01/01/2011	31/12/2011	0	100	0	0	0
16	0	11	Infraestructura Datos Espaciales Argentina - IDEA	01/01/2011	31/10/2013	0	48	22	30	0
16	0	12	Modernización y Actualización de Aeronave Citation - AE 185	01/01/2011	31/12/2013	0	8	87	5	0