
**BALANCE
DE GESTIÓN INTEGRAL
AÑO 2008**

**INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| 1. Presentación | 2 |
| 2. Resultados de la gestión 2008..... | 4 |
| 3. Desafíos 2009..... | 16 |
| 4. Anexos | 19 |
| • Anexo 1: Identificación de la Institución..... | 19 |
| • Anexo 2: Recursos Humanos..... | 25 |
| • Anexo 3: Recursos Financieros..... | 30 |
| • Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2008..... | 34 |
| • Anexo 5: Informe de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas..... | 38 |

Índice de Cuadros

| | |
|--|----|
| Cuadro 1: Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos..... | 28 |
| Cuadro 2: Recursos Presupuestarios 2008..... | 30 |
| Cuadro 3: Ingresos y Gastos devengados años 2007 – 2008 y Ley de Presupuestos 2009..... | 31 |
| Cuadro 4: Análisis del Comportamiento Presupuestario año 2008..... | 32 |
| Cuadro 5: Indicadores de Gestión Financiera..... | 33 |
| Cuadro 6: Cumplimiento de Indicadores de Desempeño año 2008..... | 34 |
| Cuadro 7: Otros Indicadores de Desempeño año 2008..... | 35 |

Índice de Gráficos

| | |
|---|----|
| Gráfico 1: Dotación Efectiva año 2008 por tipo de Contrato (mujeres y hombres)..... | 25 |
| Gráfico 2: Dotación Efectiva año 2008 por Estamento (mujeres y hombres)..... | 26 |
| Gráfico 3: Dotación Efectiva año 2008 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)..... | 27 |

1. Presentación

El Instituto Geográfico Militar (IGM) es una instalación técnica de estructura funcional dependiente del Comando de Industria Militar e Ingeniería y por su intermedio del Ejército de Chile; fue creado por Decreto N° 1.664 de 29 de agosto de 1922 y su única sede está ubicada en Santiago centro, Nueva Santa Isabel N° 1640.

La dotación del IGM está compuesta por personal de planta del Ejército y personal a contrata y honorarios asimilados a grado cancelados con recursos del presupuesto fiscal del Instituto.

| | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|---|------------|
| Dotación efectiva al 31.DIC.2008: | Personal Fondos Ejército | : | 115 |
| | Personal Fondos IGM | : | 183 |
| | Total | : | 298 |

En 1930, por Decreto con Fuerza de Ley N° 2.090, al Instituto se le confiere el rango, en carácter de permanente, “de autoridad oficial en representación del Estado de Chile en todo lo que se refiere a geografía, levantamiento y confección de cartas del territorio nacional”.

En este contexto el Instituto cumple un rol subsidiario del Estado al producir, desde su origen y en diferentes medios y formatos, la totalidad de la cartografía nacional en las escalas 1:25.000 al 1:500.000.

La mantención de esta base cartográfica, razón de ser de la organización, requiere de una alta inversión, razón por la cual el Estado realiza un aporte fiscal permanente lo que permite ejecutar, en forma eficiente y oportuna, esta actividad que es esencial para el desarrollo del país y la defensa nacional.

Complementariamente, el Instituto desarrolla labores de difusión geográfica a través de textos y eventos de carácter científico, asesorías y trabajos técnicos propios de su especialidad e imprime y distribuye libros, manuales, reglamentos, cartillas, formularios y en general todo tipo de impresos de uso del Ejército.

En el ámbito de las relaciones técnico-científicas, el Instituto cumple labores de representación en diversos organismos nacionales e internacionales afines a la geografía y ciencias de la tierra representando a la Institución y al país. Paralelamente, desarrolla tareas de capacitación a su propio personal y al de las FF.AA., especialmente al Ejército.

Las actividades antes descritas están definidas en sus objetivos estratégicos y se materializan a través de sus productos estratégicos, las que se han cumplido razonablemente dentro de lo previsto conforme a lo que se muestra en los resultados de su gestión y los índices de cumplimiento.

Se avanzó en el proceso de actualización de la cartografía del país, continuando con el incremento de datos en la base geoespacial. Se satisfizo la demanda de productos geocartográficos de los

diferentes sectores del quehacer nacional y se dio cumplimiento a los requerimientos de trabajos de impresión del Ejército.

El desafío fundamental para el año 2009 es continuar con el proceso de actualización e impresión de la cartografía nacional e incrementar la base de datos geoespacial. También se seguirán desarrollando en forma habitual las actividades que satisfacen la demanda de productos geocartográficos de toda la comunidad nacional y los trabajos de imprenta del Ejército.

Durante el año 2009 el IGM organizará la 24ª Conferencia de Cartografía Internacional ICC 2009, evento de trascendencia mundial que constituirá un importante desafío para el IGM.



JUAN VIDAL GARCÍA HUIDOBRO
Coronel
Director del Instituto Geográfico Militar

2. Resultados de la Gestión 2008

a. Área Financiero Presupuestario

Durante el año 2008 se logró una meta del 109.8% por concepto de Ingresos Operacionales y se incrementó el Gasto Corriente hasta el 102.5% como consecuencia del señalado aumento en los ingresos. El aumento se generó por una demanda extraordinaria de productos didácticos materializada en el último bimestre por parte de MINEDUC. En términos generales se mantuvo una disciplina financiera que permitió en forma económica y eficiente aplicar el presupuesto aprobado al Instituto para su funcionamiento.

b. Plan de Modernización y Actualización del Proceso de Producción Cartográfica

El “Plan de Modernización y Actualización del Proceso de Producción Cartográfica”, considera los objetivos de planificar, investigar nuevas tecnologías, actualizar, revisar, editar y publicar la cartografía a escala 1:50.000.

Todos los procesos descritos son transversales y generan un volumen de gastos y actividad que se reflejan en el producto estratégico Cartas Topográficas.

Se encuentra en funcionamiento una Base de Datos Geográfica, la que reorganiza la información cartográfica, de acuerdo a un modelo de datos VMAP nivel 2, el cual cumple las especificaciones internacionales de interoperabilidad. Los datos se encuentran organizados en 85 categorías, que se detallan en un diccionario de datos propio del Instituto Geográfico Militar en torno a sus características físicas y de composición.

La Base de Datos Geoespacial es el ente integrador de todos los procesos productivos que involucra a la Subdirección de Ingeniería. Con este nuevo concepto de información dinámica se puede acotar que la información cartográfica se entrega a los usuarios mediante el uso de un sistema de administración desarrollado íntegramente por el IGM (SABGE), el cual asigna los permisos de usuario, se conecta a una base de datos ORACLE y permite exportar la información cartográfica en múltiples formatos requeridos.

La Base de Datos Geoespacial se encuentra apoyando activamente a la fase de publicación cartográfica, por medio del modulo PLTS (Production Line Tool Set de ESRI), el cual obtiene la información de la Base de Datos y reatributa en forma automática en base a la simbología topográfica y las reglas de validación establecidas.

Con la implementación del software especializado, se ha mejorado el proceso de edición cartográfica de los datos provenientes desde la Base de Datos Geoespacial. Además de la integración de los antecedentes como el margen patrón estandarizado y el corte de hojas 1:50.000 para todo el territorio nacional.

Durante el año 2008 se invirtió una nueva Red Productiva UTP, categoría 6, cuyo ancho de banda es de 1 GB. Los equipos de comunicaciones incluidos en este proyecto permiten transmitir datos de hasta 10 GB y permiten administrar la distribución de los datos. Esta red permite transmitir archivos de imágenes entre estaciones y servidores de gran peso y alta resolución en un tiempo más óptimo. Esta inversión que alcanzó a \$ 104.000.000.- permitirá optimizar los trabajos de actualización de la cartografía y generación de ortofotos al reducir los tiempos de transmisión de imágenes significativamente.

c. Homogeneización de la Red Geodésica Nacional

A partir del año 2001 se inició la modernización de la Red Geodésica Nacional, con el objeto de obtener un nuevo marco geodésico homogéneo dentro de Sudamérica.

Para lo anterior, esta Red Geodésica Nacional se enmarcó dentro del “Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas” (SIRGAS).

El volumen de actividad y gastos que se genera en este proceso de modernización está registrado en el producto estratégico Vértices Geodésicos y asciende a M\$ 396.510.

Actualmente, la Red Geodésica Nacional, cuenta con 600 puntos SIRGAS, por lo que se continuará manteniendo en forma permanente el funcionamiento de las estaciones GPS, teniendo la misión y la responsabilidad de controlar su funcionamiento y extracción de datos, además del cálculo semanal de los datos y efectuar la publicación de la data y resultados de estos cuando corresponda, realizando el procesamiento de los datos que requieran mayor precisión para su ingreso a la Red Geodésica Nacional.

d. Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT)

En el transcurso del año 2008, el IGM ha seguido participando en el SNIT asesorando al representante del Ministro de Defensa Nacional en el Comité Técnico de Coordinación Interministerial y en la coordinación del Grupo de Información Territorial Básica (GITB).

Se reformuló el proyecto Cono Sur que generará la información territorial básica que requiere el país, proyecto que se encuentra aprobado por el Comité de Ministros de la Información Territorial (COMIT) y que se presentará a la Dirección de Presupuestos para su aprobación en el presente año.

e. Evaluación Comprehensiva del Gasto

En el contexto de los compromisos asumidos por el Instituto Geográfico Militar en la evaluación comprehensiva del gasto se realizaron las siguientes actividades:

Interoperatividad de las Bases de Datos IGM - SHOA - SAF:

Durante el año 2008 el equipo de trabajo del proyecto Interoperatividad de Bases de Datos que forma parte del Comité de Cartografía de las FF.AA., realizó las siguientes actividades:

- Se terminaron de elaborar las bases técnicas y administrativas para el llamado a licitación del proyecto de interoperatividad las que fueron remitidas al Estado Mayor de la Defensa Nacional (EMDN), alta repartición que financiará este proyecto.
- Actualmente, el proyecto de interoperatividad de las base de datos del IGM, SHOA y SAF está a la espera que el EMDN apruebe las bases propuestas y se de curso al llamado de licitación para la implementación del proyecto.

El monto máximo considerado en esta licitación es de US\$ 700.000 y son financiados por el EMDN.

Política de Subsidio Fiscal:

Para el cumplimiento de este compromiso, los tres servicios cartográficos con su grupo de trabajo, han seguido trabajando en coordinación con la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda (DIPRES) y se han establecido las pautas para la confección de la Política de Subsidio Fiscal. Durante el presente año se ha estado trabajando en el desarrollo de la primera etapa, consistente en los Antecedentes Generales y Descripción Genérica, Marco Legal y Conceptual y Análisis de los Productos Estratégicos por Institución. Se espera que, junto con DIPRES, esta primera etapa quede definitivamente aprobada dentro del primer semestre del año 2009 para seguir avanzando en este compromiso.

f. Gestión Productos Estratégicos

Los productos estratégicos son la herramienta con que se materializan los objetivos estratégicos de la organización. La gestión durante el año 2008 se considera dentro de lo previsto identificándose los elementos cuantitativos respecto de costos (incluyendo los aportes en personal del Ejército) y los parámetros de medición en los índices de desempeño del anexo respectivo.

Recursos Presupuestarios Globales del IGM involucrados en los Productos Estratégicos que se describen a continuación:

| | | |
|-------------------------------------|-----|-----------|
| Cartas Topográficas | M\$ | 1.001.677 |
| Vértices Geodésicos | M\$ | 396.510 |
| Cartas Militares | M\$ | 66.681 |
| Servicios de Impresión | M\$ | 584.037 |
| Servicios Técnicos Geocartográficos | M\$ | 525.758 |
| Publicaciones Geocartográficas | M\$ | 264.788 |

| | | |
|--|-----|---------|
| Capacitación | M\$ | 121.799 |
| Actividades de Extensión y Difusión | M\$ | 39.819 |
| Participación en Eventos Internacionales | M\$ | 53.523 |
| Función Militar y General | M\$ | 89.295 |

1) Cartas Topográficas

Corresponde a la representación gráfica oficial de la superficie terrestre, en papel o en formato digital del territorio nacional. Nuestro territorio está cubierto por el siguiente número de cartas contenidas en 12 secciones que están sometidas a un permanente proceso de actualización:

| | |
|------------------|--------------|
| Escala 1:50.000 | 1.506 cartas |
| Escala 1:250.000 | 75 cartas |

Involucra todos los recursos que se utilizan en el Plan de Modernización y Actualización del Proceso de Producción Cartográfica.

Se desarrolló el programa de trabajo geocartográfico de elaboración de la cartografía regular a escala 1:50.000 de la zona austral del país mediante el empleo combinado de los datos obtenidos por la misión espacial SRTM (Shuttle Radar Topography Misión) y la restitución digital de algunos sectores, para la generación de las curvas de nivel.

De 399 cartas producidas el año 2008 la distribución es la siguiente:

| | | |
|--|---|-------------|
| a) Cartas actualizadas e impresas escala 1:50.000 | : | 139 cartas. |
| b) Hojas restituidas escala 1:50.000, secciones J, K y L | : | 260 cartas. |

Se cumplió la meta propuesta para el año 2008.

| | | |
|------------------------------|---|-------------|
| Cartas actualizadas año 2007 | : | 270 cartas. |
| Meta año 2008 | : | 400 cartas. |
| Cartas actualizadas año 2008 | : | 399 cartas. |

Lo anterior permite avanzar en la actualización de la base cartográfica nacional que beneficia a todos los sectores del país.

| | | |
|-----------------|---------------|---------------|
| Presupuesto M\$ | Estimado 2008 | Cumplido 2008 |
| | 1.020.951 | 1.001.677 |

2) Vértices Geodésicos

Son puntos ubicados sobre el terreno, los que poseen coordenadas geográficas con alta precisión a fin de posibilitar la georreferenciación de cartas topográficas y predios.

Mediante los trabajos geodésicos realizados y la densificación de vértices en el territorio nacional, permite tener una red de puntos geodésicos distribuidos en todo el territorio nacional de tal forma de ser el marco de referencia oficial en SIRGAS (Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas).

Durante el año 2008 se midieron 35 puntos SIRGAS en diversas regiones del país y se realizó la remediación de un total de 17 vértices geodésicos SIRGAS.

- a) Se realizó la campaña de mediciones de gravedad entre el sector comprendido entre Valdivia y Osorno.
- b) Proyecto Cartas Gravimétricas, considerando el residual de isostasia y anomalías de Bouguer y la edición de cartas gravimétricas a escala 1:500.000.
 - Se dio término a la primera etapa del proyecto correspondiente a las cartas de Santiago, Rancagua, Talca y Concepción.
 - Se dio término a los trabajos de terreno de gravedad relativa entre la III y IX Regiones correspondientes a las cartas La Serena, Copiapó y Temuco, lo que corresponde a la segunda etapa.

Se cumplió la meta correspondiente al año 2008. Se aumentó en un 20% los logros del año 2007. La normalidad de este proceso y su continuidad permite mantener actualizada y homogénea la Red Geodésica Nacional.

| | | |
|---------------------------|---|----|
| Vértices medidos año 2007 | : | 40 |
| Meta año 2008 | : | 50 |
| Vértices medidos año 2008 | : | 50 |

| | | |
|-----------------|---------------|---------------|
| Presupuesto M\$ | Estimado 2008 | Cumplido 2008 |
| | 401.405 | 396.510 |

3) Cartas Militares

Corresponde a la representación gráfica de la superficie terrestre, en papel o en formato digital, con información reservada exclusiva para la utilización de las Fuerzas Armadas.

En el transcurso del año 2008, se concluyó el proyecto de cartografía de pronta respuesta para las Unidades Operativas del Ejército.

Esta cartografía es obtenida a partir de la ampliación de la carta 1:50.000, sistema de referencia SIRGAS, por lo que la información que contiene la carta es la misma que figura en la cartografía regular escala 1:50.000.

Para su elaboración se generó un margen patrón especial para estas hojas, mejorándose las tramas y tamaño de la toponimia.

Se concluyó el trabajo con la entrega de 197 cartas escala 1:25.000 de pronta respuesta, cumpliéndose la meta propuesta conforme a la demanda del Ejército.

| | | |
|-----------------|---------------|---------------|
| Presupuesto M\$ | Estimado 2008 | Cumplido 2008 |
| | 72.186 | 66.681 |

4) Servicios Técnicos Geocartográficos

Son trabajos de taquimetrías y nivelación, generación de planos, cartas temáticas, procesamiento de fotografías aéreas e imágenes satelitales, para generar imágenes a escalas homogéneas y sin distorsiones que se realizan para satisfacer la demanda de organismos públicos y privados que requieran de estos servicios especializados del IGM.

Actividades más importantes desarrolladas en el año 2008:

- a) Se efectuó el levantamiento perimetral de los deslindes del sector norte de FAMAE en Talagante, Región Metropolitana.
- b) Restitución de cartografía escala 1:10.000 para el cliente Forestal Valdivia. Total de hectáreas restituidas 2679.
- c) Restitución y creación de ortofoto escala 1:20.000 del sector Cajón del Maipo 1200 hectáreas Cliente Hidrowac.

- d) Digitalización de cartas y otros productos.
Digitalización de cartografía regular, vértices y puntos de control entregados en distintos formatos a solicitud de empresas privadas y de organismos gubernamentales.

| | | |
|--------------------------|---|-------------|
| Escala 1:50.000 | : | 1968 cartas |
| Escala 1:250.000 | : | 74 cartas |
| Vértices Sirgas | : | 341 |
| Vértices Trigonométricos | : | 123 |
| Puntos de Nivelación | : | 96 |
| Puntos de Gravedad | : | 1 |
| Declinación Magnética | : | 1 |
| Transformación de Datum | : | 154 |

Nivelación de 135 Km en la VII Región y 35 Km aproximados en la II Región, total de kilómetros nivelados 170.

La variedad de productos y servicios que están considerados en este producto estratégico, respecto del soporte del financiamiento del Instituto, se ha mantenido constante cumpliéndose razonablemente las metas propuestas de acuerdo a la demanda de los sectores públicos y privados.

| | | |
|-----------------|---------------|---------------|
| Presupuesto M\$ | Estimado 2008 | Cumplido 2008 |
| | 556.060 | 525.758 |

5) Servicios de Impresión

Son los servicios propios de una imprenta. Corresponde a la impresión de libros, revistas, cartillas, reglamentos, formularios, boletines oficiales y un indeterminado número de productos a pedido de cada una de las unidades de las FF.AA., especialmente del Ejército.

| Resumen de los trabajos ejecutados | Unidades |
|------------------------------------|-----------|
| Tarjetas | 628.063 |
| Revistas militares varias | 61.791 |
| Tripticos, afiches y calendarios | 1.395.062 |
| Diplomas | 13.613 |
| Reglamentos, CARPROS | 9.500 |
| Libros | 43.927 |
| Formularios | 825.703 |
| Blancos | 52.600 |
| Ploteos | 9.996 |
| Boletines Oficiales | 13.000 |
| Memoriales | 3.500 |
| Revista El Soldado | 13.000 |
| Revista Alborada | 62.900 |
| Revista Armas y Servicios | 22.900 |

Se cumplió la meta comprometida para el año 2008, en términos de metros cuadrados impresos, no produciéndose variación relevante respecto del año 2007.

| | | |
|-----------------------------|---|---------------------------|
| Cantidad producida año 2007 | : | 2.036.828 mt ² |
| Meta año 2008 | : | 2.000.000 mt ² |
| Cantidad producida año 2008 | : | 2.105.248 mt ² |

| | | |
|-----------------|---------------|---------------|
| Presupuesto M\$ | Estimado 2008 | Cumplido 2008 |
| | 587.830 | 584.037 |

6) Publicaciones Geocartográficas

Producción de textos y obras geocartográficas de propiedad intelectual del Instituto, cuyo proceso productivo se realiza al interior del Instituto y que van dirigidos a la comunidad estudiantil, científica y en general a todo el país.

Entre las nuevas publicaciones y actualizaciones se destacan las siguientes:

- a) Actualización y reimpresión del Atlas Geográfico de Chile para la Educación, de acuerdo a la nueva regionalización establecida por ley.
- b) Atlas de Chile, con red vial actualizada y la nueva División Político Administrativa del país, apoyado sobre imágenes en 3D del territorio nacional para el Ministerio de Defensa, a escala 1:1.000.000.
- c) Actualización y edición del mapa con la División Político Administrativa actualizada, representado en un formato en dos cuerpos a escala 1:2.200.000.
- d) Actualización y edición del Mapa de Chile representado en dos cuerpos, que entrega aspectos del relieve y sus accidentes geográficos más importantes, complementado con información de caminos, ciudades y división regional a escala 1:1.700.000.
- e) Actualización del planisferio mundial con la división política de los países, representado cada uno de ellos por colores, que dan una visión del panorama mundial, integrando al pie del mapa las banderas de cada país de acuerdo a antecedentes recopilados de las Naciones Unidas
- f) Actualización y edición de las bases cartográficas de la red caminera del país, para los siguientes productos: Guía Caminera Budget Renta Car, Guía Caminera del Ministerio de Obras Públicas, Mapa de la XII región de Magallanes y la Antártica Chilena para el Ministerio de Defensa.
- g) Mapa Turístico de la Patagonia para SERNATUR.
- h) Mapa Minero para SERNAGEOMIN.
- i) Actualización y reimpresión de la obra El Mundo de la Geografía, destinada a apoyar la enseñanza de la geografía y cartografía en los establecimientos de Educación Básica del país.

Resumen de publicaciones geográficas del año:

| | | |
|-------------------|---|--------|
| Atlas Geográficos | : | 47.000 |
| Mapas de Chile | : | 42.500 |
| Planisferios | : | 47.300 |

| | | |
|--------------------------|---|--------|
| Cartas Camineras | : | 60.000 |
| El Mundo de la Geografía | : | 5.000 |

Se produjo un aumento en términos de metros cuadrados impresos respecto de la meta fijada para el año 2008, inducido principalmente por una demanda especial de material didáctico del Ministerio de Educación. El mismo aumento se verificó respecto del año 2007.

| | | |
|-----------------------------|---|---------------------------|
| Cantidad producida año 2007 | : | 694.127 mt ² |
| Meta año 2008 | : | 980.000 mt ² |
| Cantidad producida año 2008 | : | 1.338.446 mt ² |

| | | |
|-----------------|---------------|---------------|
| Presupuesto M\$ | Estimado 2008 | Cumplido 2008 |
| | 243.738 | 264.788 |

7) Capacitación

En función de los objetivos estratégicos del Instituto y las competencias laborales de los funcionarios, en el año 2008 se realizaron capacitaciones de acuerdo a la planificación previamente establecida, dentro y fuera del país, en áreas de geoinformación, gestión de procesos, calidad, normas ISO, informática, geodesia, cartografía e idiomas, lo que permitirá propender a una mejora continua de los procesos del Instituto.

| | | |
|---|---|-----|
| Personal del IGM capacitado interna y externamente | : | 357 |
| Personal del IGM capacitado en el extranjero | : | 11 |
| Personal de otras ramas de las FF.AA. y de Orden capacitados por el IGM | : | 19 |

Se dio cumplimiento a la planificación de capacitación del Instituto.

| | | |
|-----------------|---------------|---------------|
| Presupuesto M\$ | Estimado 2008 | Cumplido 2008 |
| | 123.169 | 121.799 |

8) Actividades de extensión y difusión

- a) Taller de Información Geospacial y Geodinámica de Chile
Con el propósito de difundir la información geoespacial y la geodinámica del territorio nacional, el IGM organizó el taller: "Infraestructura de Datos espaciales y Geodinámica en Chile". Asistieron 85 profesionales y expositores nacionales e internacionales.
- b) Lanzamiento científico de la 24^a Conferencia Cartográfica Internacional (ICC)
Como una forma de dar inicio a las actividades científicas de la Conferencia Internacional de Cartografía cuyo lema es "Soluciones Geoespaciales del Mundo", se realizó el lanzamiento científico de la ICC2009 en el Salón Auditorium del IGM.

-
- c) Seminario “Productos cartográficos y sistemas de trazados para infraestructura vial y ferroviaria”
El IGM en conjunto con la empresa GEOCOM organizó este seminario que tuvo como objetivo dar a conocer parte de los productos cartográficos y un nuevo sistema de optimización de trazados de carreteras y ferrocarriles. Asistió personal profesional y técnico de empresas mineras, forestales, servicios y empresas públicas.
- d) Día del Patrimonio Cultural
En el marco del Día del Patrimonio Cultural que se celebró a nivel nacional el domingo 25 de mayo, el IGM abrió sus puertas para mostrar su Museo Cartográfico. Asistieron 2.300 personas a visitas programadas.
- e) Proyecto una Sala un Mapa
Esta iniciativa que contó con el financiamiento de CODELCO, División El Teniente y con el patrocinio del Ministerio de Educación y su Secretaría Ministerial de la Región del Libertador Bernardo O’Higgins, busca difundir el conocimiento de las geociencias, favoreciendo en esta oportunidad con la entrega de 2.000 mapas políticos administrativos de Chile a 120 colegios de 8 comunas de la Provincia de Cachapoal.
- f) Proyecto “Un Niño, Un Atlas; Una Sala de Clases, Un Mapa”
El IGM participó en la ceremonia de entrega de 7.000 sets de mapas para los colegios subvencionados de la II Región, los que fueron financiados por la Minera Gaby S.A., bajo el marco del proyecto del IGM: “Un niño, un atlas; una sala de clases, un mapa” y que beneficiará a 190 establecimientos educacionales.
- g) Día de Puertas Abiertas
Durante el mes de septiembre, el IGM abrió el Museo Cartográfico en el día de “Puertas Abiertas”, actividad que se enmarca en el mes de las Glorias del Ejército.
- h) Visitas
Durante el año 2008 se recibieron más de 1.000 alumnos de enseñanza básica, media, universitaria, instituto profesionales y universitaria y de organismos institucionales y civiles con el fin de difundir el quehacer del IGM.
- i) Participación en Eventos y Seminarios
El IGM participó activamente en los siguientes eventos y seminarios en materias relacionadas con aspectos técnicos y de difusión de las ciencias de la tierra.
- (1) Congreso de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas
 - (2) Seminario El Medio Ambiente y los Aeropuertos
 - (3) Participación en la Feria Explora (CONICYT)
 - (4) Participación en la Feria Internacional del Aire y del Espacio (FIDAE)
 - (5) Participación en la EXPONAVAL.
 - (6) Conformación de la Comunidad Nacional de Información Territorial
 - (7) Seminario Regional para el intercambio de información sobre energía renovable, el

-
- medio ambiente y tecnologías innovadoras para respuesta ante desastres naturales
- (8) Seminario “Sistema de Información Territorial, Herramientas para el buen gobierno”

En estos eventos el Instituto participó con profesionales y medios que difundieron sus actividades y productos.

| Presupuesto M\$ | Estimado 2008 | Cumplido 2008 |
|-----------------|---------------|---------------|
| | 40.473 | 39.819 |

9) Participación en eventos internacionales

- a) 10ª Conferencia de la Asociación de la Infraestructura de Datos Espaciales, realizada en Trinidad y Tobago. Participó 1 Oficial y 1 Empleado Civil.
- b) Asamblea General de la Unión Geográfica Internacional, realizada en Túnez. Asistió 1 Oficial y 1 Empleado Civil.
- c) Reunión del Comité Ejecutivo de la Unión Geográfica Internacional, realizada en Rusia. Asistió el Director del Instituto.
- d) XLI Reunión del Consejo Directivo del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, realizada en El Salvador. Asistió como delegado 1 Oficial.
- e) Reunión del Proyecto Sirgas, realizado en Uruguay. Asistió 1 Oficial y 1 Empleado Civil.
- f) 80 años del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, celebración realizada en México. Asistió el Director del Instituto acompañado de 1 Oficial.
- g) Congreso de la Federación Internacional de Geomensores, realizado en Suecia. Asistió 1 Oficial.
- h) IV Congreso de la Ciencia Cartográfica y XI Semana Nacional de Cartografía, realizado en Buenos Aires. Asistió 1 Empleado Civil.
- i) Simposio de la Sociedad Latinoamericana de Percepción Remota y Sistemas de Información Espacial, realizado en Cuba. Asistió 1 Empleado Civil.
- j) Congreso de la Sociedad Internacional de Fotogrametría y Sensores Remotos, realizado en China. Asistió el Director del Instituto.
- k) Reunión del Comité Permanente de la Infraestructura de Datos Espaciales de las Américas, realizada en México. Asistió el Director del Instituto.
- l) Conferencia Anual de ESRI Internacional, realizada en EE.UU. Asistió el Subdirector General del Instituto.

| | | |
|-----------------|---------------|---------------|
| Presupuesto M\$ | Estimado 2008 | Cumplido 2008 |
| | 54.247 | 53.523 |

10) Función Militar y General

Corresponde a actividades administrativas, de seguridad y logísticas que se desarrollan al interior del Instituto, en el cumplimiento de su misión. Incluye Integros al Fisco del IVA por un monto de \$ 32.680.000.-

| | | |
|-----------------|---------------|---------------|
| Presupuesto M\$ | Estimado 2008 | Cumplido 2008 |
| | 91.129 | 89.295 |

CONCLUSIÓN

Las metas de los productos estratégicos fueron cumplidas razonablemente de acuerdo a la planificación establecida y a los recursos presupuestarios asignados para cada uno de ellos. El cumplimiento de algunas de estas metas está condicionado a la demanda externa de carácter institucional o privada conforme a lo que se puede establecer en la relación de los objetivos estratégicos, productos estratégicos y usuarios o clientes.

3. Desafíos 2009

En el corto plazo, el Instituto avanzará notablemente en el proceso de actualización e impresión de toda la cartografía nacional, referida a un sistema geodésico único y actualizado, conforme a lo establecido en el proyecto Base Cartográfica Digital Nacional.

Paralelamente, se continuará con el incremento de la Base de Datos Geoespacial, que permitirá en un futuro cercano una mayor eficiencia tanto en los procesos de publicación cartográfica como en los de captura y edición de datos geográficos.

Durante el presente año, el IGM deberá trabajar en la organización de la XXIV Conferencia Cartográfica Internacional, cuyo lema es "Soluciones Espaciales del Mundo" que se desarrollará en el mes de noviembre. Esta conferencia es un compromiso asumido por el Gobierno de Chile que tiene relevancia mundial y se estima que asistirán a ella representantes de más de 80 países, con un costo que asciende aproximadamente a M\$ 300.000 que serán financiados en un 20% por el Ejército y el resto se autofinanciará con la inscripción de los participantes en el evento.

Como tarea permanente, el Instituto Geográfico Militar, deberá mantenerse actualizado en las respectivas materias vinculadas con las ciencias de la tierra a nivel nacional e internacional. Tal objetivo se conseguirá accediendo en forma permanente a tecnología de punta en el área de las ciencias de la tierra y capacitando adecuadamente a su personal de profesionales y técnicos.

Los recursos presupuestarios que maneja el IGM se manejarán en los términos de eficiencia, eficacia y economía que le exige la ley y la misión del servicio.

Continuará con el proyecto de interoperabilidad de las bases conjuntamente con el SHOA y el SAF, de acuerdo a un compromiso asumido en la Evaluación Comprehensiva del Gasto.

Se continuará conjuntamente con el SHOA, SAF y la Dirección de Presupuestos (DIPRES) en el desarrollo de una Política de Subsidio Fiscal para los tres servicios cartográficos de las Fuerzas Armadas. Lo anterior dentro del contexto de un compromiso asumido en la Evaluación Comprehensiva del Gasto.

El IGM permanecerá atento a satisfacer en forma oportuna y con los medios disponibles, los requerimientos de servicios de imprenta del Ejército y a la demanda de los organismos públicos y privados por servicios técnicos geocartográficos propios de su especialidad. De la misma manera se deberán asumir el cambio político y geográfico a nivel nacional y mundial del nivel de información de las publicaciones geográficas que produce el Instituto.

Se continuará con la mantención del Sistema de Gestión de Calidad del IGM bajo la norma ISO 9001:2000, sistema que en noviembre del presente año será reacreditado y se realizará un estudio de factibilidad de implementación de las normas ISO 19100 de información geográfica.

Se dará continuidad al funcionamiento del Sistema de Información Estratégica, el que hará más eficiente los procesos y controles en el área productiva, comercial y financiera.

El Instituto continuará asesorando al representante del Ministerio de Defensa Nacional en el equipo de trabajo que, en cumplimiento de un mandato presidencial, se encuentra generando un inventario de la información territorial del país, creando normas para la adquisición, generación de un plan de captura y estandarización de la información territorial (SNIT).

Será presentado para aprobación de Hacienda el proyecto denominado Cono Sur el que fue analizado y aprobado por el Comité SNIT organismo que encabeza el proyecto. Este proyecto que define al IGM como organismo operativo, contiene información territorial básica del país actualizado que constituye una fortaleza para el desarrollo integral del país, el que consiste en generación de cartografía en base a imágenes satelitales y cartografía urbana 1:1.000 para 146 centros urbanos determinados por cantidad de habitantes y rural 1:10.000 para un 30% del territorio focalizado en el área centro-sur y otras de interés de la zona norte y austral.

El proyecto tiene una duración de seis años y considera recursos por M\$ 19.500.000.

Los productos estratégicos que generan actividad para la organización y que se rigen por la demanda externa está considerado que se desenvuelvan a un nivel similar al año 2008.

Aquellos productos que corresponden a actividades de carácter interno se regirán por la programación y planificación que se define para el conjunto de ellos y dentro de los márgenes presupuestarios establecidos para el año 2009 y que se define en términos globales a continuación:

| | | |
|---|-----|-----------|
| Cartas Topográficas: Actualización de 130 cartas 1:50.000 que forman parte de la Base Cartográfica Nacional. | M\$ | 1.022.273 |
| Vértices Geodésicos: Remediación de 40 vértices para mantener la homogeneización de la Red Geodésica Nacional. | M\$ | 394.108 |
| Cartas Militares: Estimación de la demanda institucional por cartografía militar de diferentes escalas. | M\$ | 70.855 |
| Servicios de Impresión: Demanda estimada del Ejército por trabajos de imprenta. | M\$ | 577.140 |
| Servicios Técnicos Geocartográficos: Demanda estimada del sector público y privado por estos productos. | M\$ | 544.258 |
| Publicaciones Geocartográficas: Actualización, diseño y publicación de nuevos productos geocartográficos. | M\$ | 241.005 |
| Capacitación: Conforme a plan de capacitación. | M\$ | 121.037 |
| Actividades de Extensión y Difusión: Actividades permanentes del Instituto. | M\$ | 39.405 |
| Participación en Eventos Internacionales: Plan de actividades internacionales. | M\$ | 53.590 |
| Función Militar y General: Actividades de seguridad, logísticas, transferencia impuesto IVA. | M\$ | 100.690 |

4. Anexos

Anexo 1: Identificación de la Institución

a) Definiciones Estratégicas

- **Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución.**

DFL N° 2.090 de septiembre de 1930. Establece que las autoridades en representación del Estado, en lo que se refiere a geografía, levantamiento y confección de cartas del territorio y trabajos marítimos son el Instituto Geográfico Militar y el Departamento de Navegación e Hidrografía de la Armada.

Decreto Supremo N° 475 de la Subsecretaría de Guerra de marzo de 1935. Crea el Comité de Geografía, Geodesia y Geofísica, de carácter científico, que debe representar a Chile ante la Unión Geográfica Internacional y fomentar y coordinar en el país las investigaciones y trabajos geodésicos, topográficos y cartográficos de astronomía, geología, geografía física, nomenclatura geográfica, biogeografía, geografía humana, geografía histórica y enseñanza en estas materias.

Ley 15.284 de octubre de 1963. Que crea el Servicio Aerofotogramétrico, dispone que el Instituto Geográfico Militar, el Instituto Hidrográfico de la Armada de Chile y el Servicio Aerofotogramétrico de la Fuerza Aérea, constituirán los servicios oficiales, técnicos y permanentes del Estado, en todo lo que se refiere a actividades geográficas, debiendo ser coordinadas las medidas que se infieran por el Jefe del Estado Mayor de la Defensa Nacional.

Decreto N° 18 de enero de 1979. Determina las representaciones oficiales del Director del IGM ante organismos nacionales e internacionales.

- **Misión Institucional**

Constituir un servicio de información técnica y permanente del Estado en todo lo referido a la geografía, levantamientos y confección de cartas del territorio nacional que requieran los organismos civiles y del Estado, para el desarrollo y la seguridad nacional.

- **Aspectos Relevantes Contenidos en Proyecto de Ley de Presupuestos Año 2008**

| Número | Descripción |
|---------------|--|
| 1 | Continuar con el proceso de actualización e impresión de la cartografía del país en sus diferentes escalas. |
| 2 | Incrementar la Base de Datos Geoespacial. |
| 3 | Cumplir las metas fijadas de ventas para cada una de las líneas que constituyen los productos estratégicos que generan ingresos propios. |
| 4 | Cumplir los planes de capacitación y los programas de participación en eventos técnicos en el país y en el extranjero. |
| 5 | Continuar con sus tareas de difusión de la geografía con nuevos productos y visitas programadas a la Institución de alumnos y profesionales de todos los estamentos. |
| 6 | Incorporar tecnología de punta en sus procesos productivos. |

- **Objetivos Estratégicos**

| Número | Descripción |
|---------------|--|
| 1 | Producir, mantener y facilitar el acceso a una Base Cartográfica Nacional en el ámbito terrestre debidamente georreferenciado en un sistema geodésico único, actualizado y coherente con estándares internacionales para el desarrollo nacional. |
| 2 | Producir y mantener una Base Cartográfica Nacional en el ámbito terrestre de utilización restringida a las actividades de las FF.AA. |
| 3 | Contribuir al financiamiento del IGM prestando servicios y satisfaciendo necesidades de su especialidad. |
| 4 | Generar y divulgar conocimientos sobre temas relacionados con las ciencias de la tierra. |
| 5 | Capacitar al personal del IGM y de las FF.AA. en temas vinculados a la preparación y uso de información geoespacial. |
| 6 | Apoyar el reconocimiento de Chile como actor de primer nivel técnico en temas geoespaciales. |

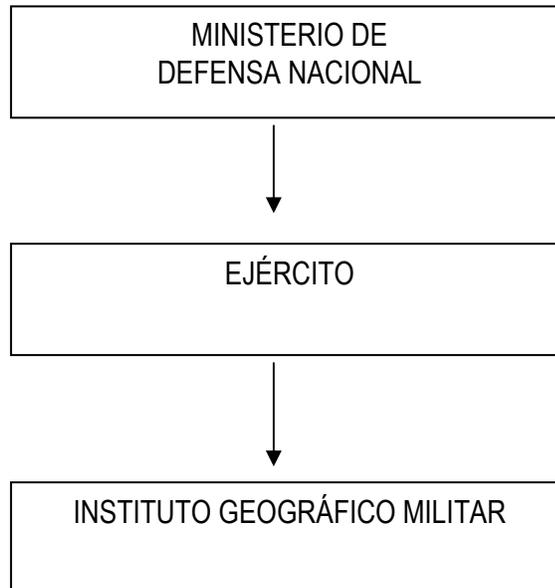
- **Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos**

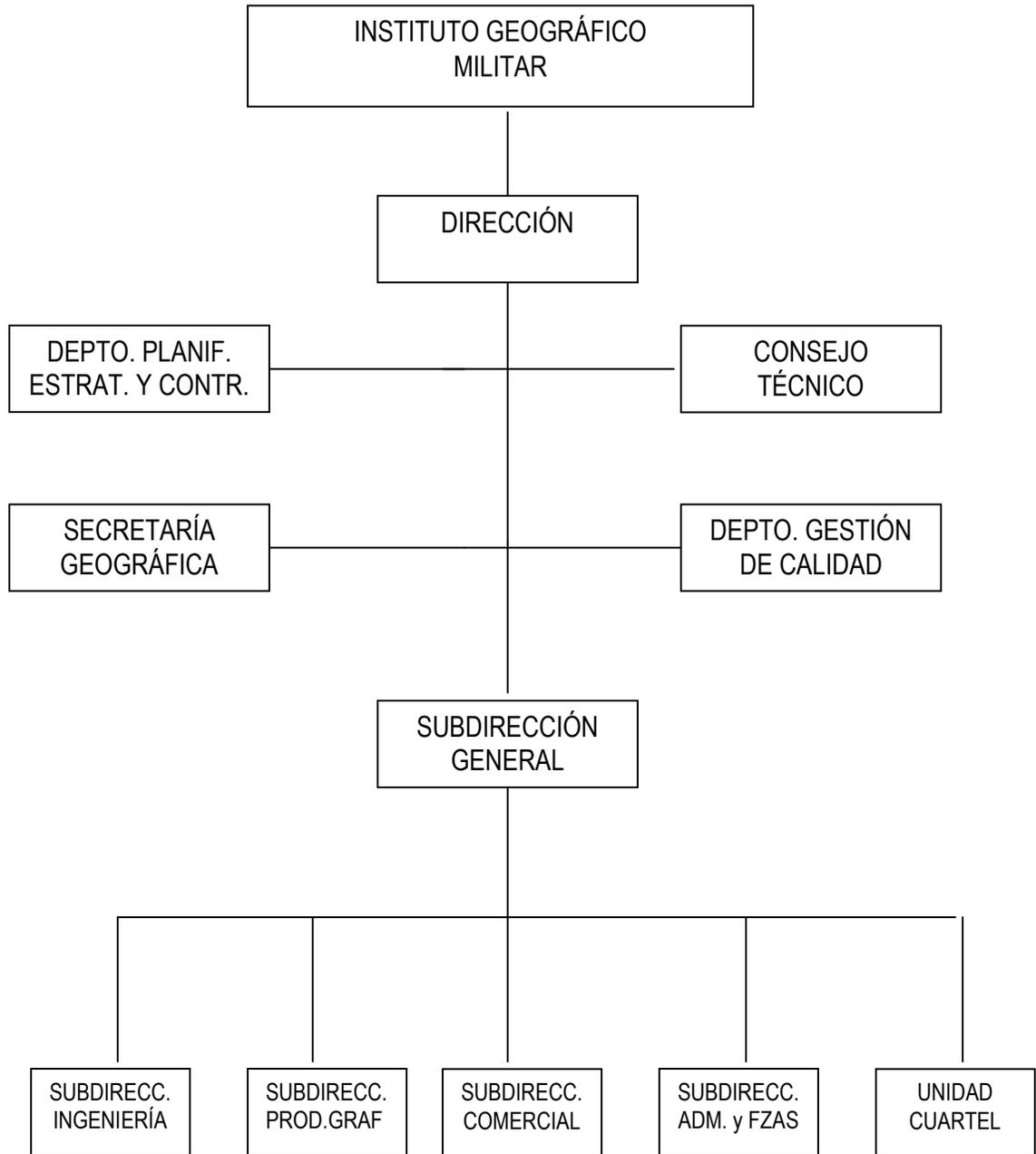
| Número | Nombre – Descripción | Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula |
|---------------|--|---|
| 1 | Red Geodésica | 1 |
| 2 | Base Cartográfica | 1 |
| 3 | Cartas Militares | 2 |
| 4 | Servicios de Impresión al Ejército | 3 |
| 5 | Servicios Técnicos Geocartográficos | 3 |
| 6 | Publicaciones Geocartográficas | 3,4 |
| 7 | Capacitación | 5 |
| 8 | Actividades de extensión y difusión | 6 |
| 9 | Participación en eventos internacionales | 6 |

- **Clientes / Beneficiarios / Usuarios**

| Número | Nombre |
|---------------|--------------------|
| 1 | Estado |
| 2 | Comunidad Nacional |
| 3 | Fuerzas Armadas |

b) **Organigrama y Ubicación en la Estructura del Ministerio**





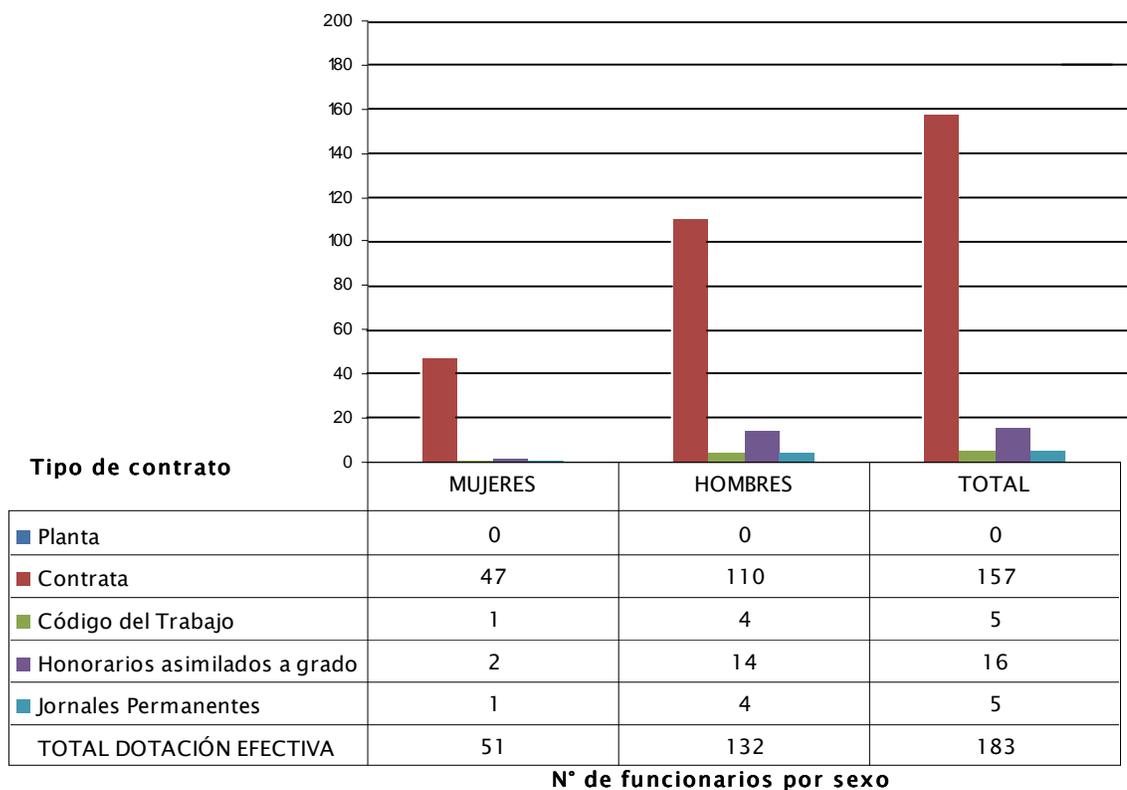
c) Principales Autoridades

| Cargo | Nombre |
|---|---------------------------------|
| Director | CRL. Juan Vidal García-Huidobro |
| Subdirector General y de Finanzas | CRL. Leonardo Oyarzún Yarza |
| Subdirector de Ingeniería | CRL. Leonardo Pérez Álvarez |
| Subdirector de Producción Gráfica y Secretario Geográfico | CRL. Álvaro Hermosilla Jarpa |
| Subdirector Comercial | TCL. José Riquelme Muñoz |

Anexo 2: Recursos Humanos

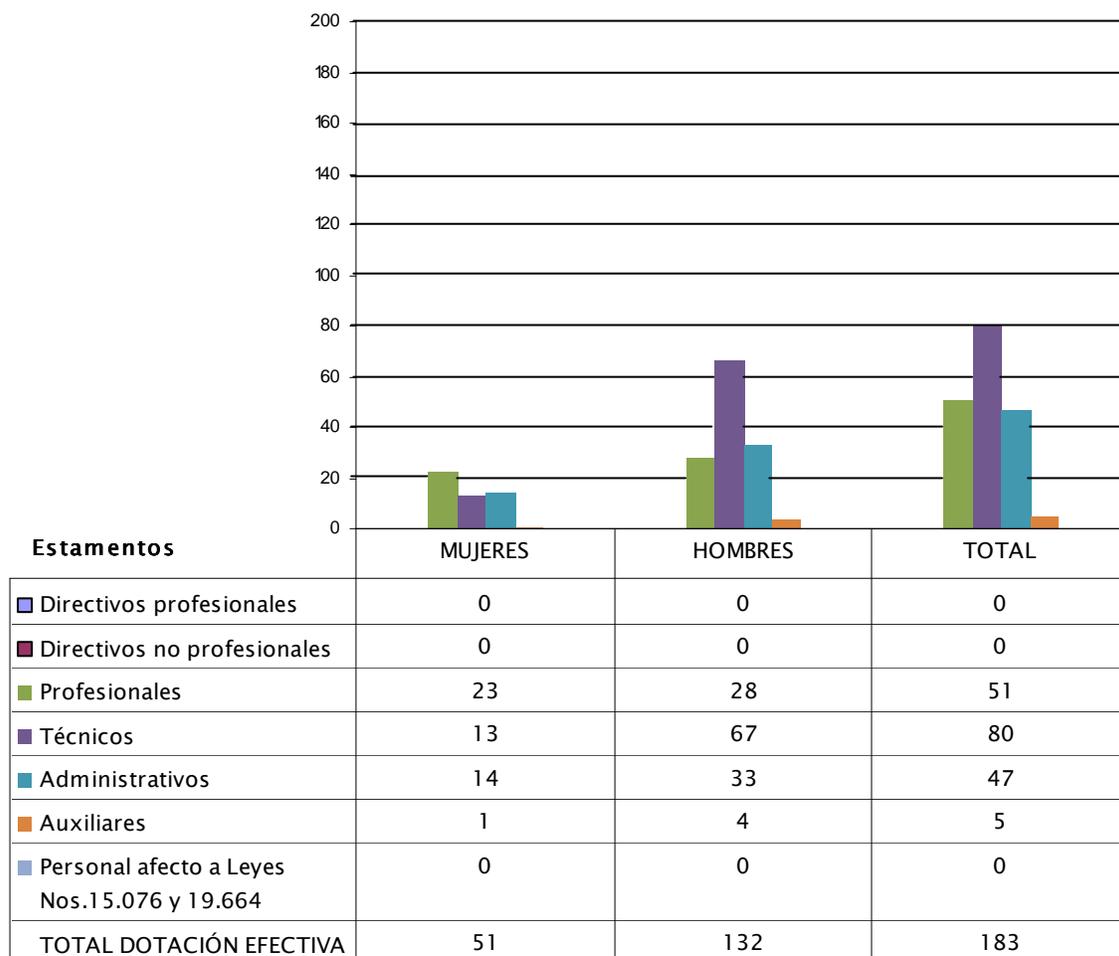
a) Dotación de Personal

- Dotación Efectiva año 2008¹ por tipo de Contrato (mujeres y hombres)



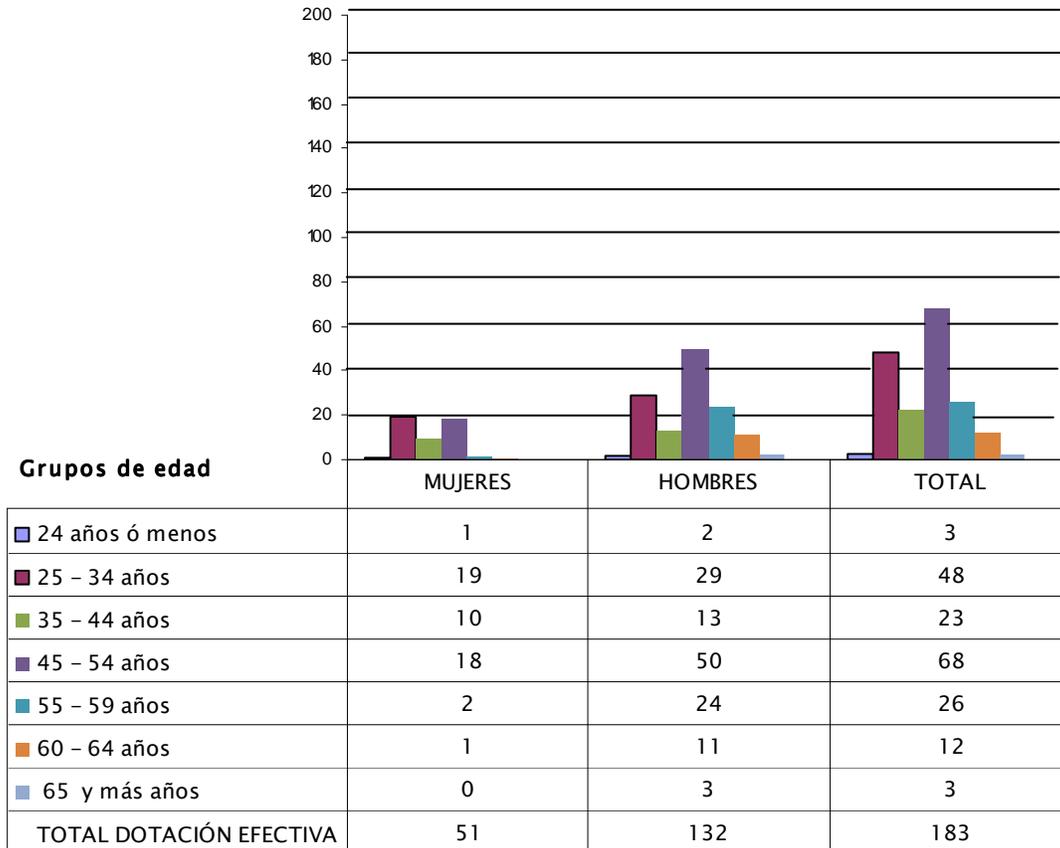
1. Corresponde al personal permanente del servicio o institución, es decir: personal de planta, contrata, honorarios asimilado a grado, profesionales de la Ley N° 15.076, jornales permanentes y otro personal permanente, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2008. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no corresponde a la dotación efectiva de personal.

- **Dotación Efectiva año 2008 por Estamento (mujeres y hombres)**



N° de funcionarios por sexo

- **Dotación Efectiva año 2008 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)**



N° de funcionarios por sexo

b) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Cuadro 1
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

| Indicadores | Fórmula de Cálculo | Resultados | | Avance | Notas |
|--|--|------------|------|--------|--------|
| | | 2007 | 2008 | | |
| Días No Trabajados | | | | | |
| Promedio Mensual Número de días no trabajados por funcionario. | $(N^{\circ} \text{ de días no trabajados año } t/12)/\text{Dotación Efectiva año } t$ | 1,21 | 1,2 | 104,3 | D |
| Rotación de Personal | | | | | |
| Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva. | $(N^{\circ} \text{ de funcionarios que han cesado en sus funciones o se han retirado del servicio por cualquier causal año } t/ \text{Dotación Efectiva año } t) *100$ | 3,85 | 5,5 | 70,5 | D |
| Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación. | | | | | |
| · Funcionarios jubilados | $(N^{\circ} \text{ de funcionarios jubilados año } t/ \text{Dotación Efectiva año } t)*100$ | 0,96 | 0,0 | 0,0 | A |
| · Funcionarios fallecidos | $(N^{\circ} \text{ de funcionarios fallecidos año } t/ \text{Dotación Efectiva año } t)*100$ | 0,32 | 0,0 | --- | Neutro |
| · Retiros voluntarios | | | | | |
| . Con incentivo al retiro | $(N^{\circ} \text{ de retiros voluntarios que acceden a incentivos al retiro año } t/ \text{Dotación efectiva año } t)*100$ | 0,0 | 0,0 | --- | A |
| . Otros retiros voluntarios | $(N^{\circ} \text{ de retiros otros retiros voluntarios año } t/ \text{Dotación efectiva año } t)*100$ | 2,89 | 5,5 | 52,9 | D |
| . Otros | $(N^{\circ} \text{ de funcionarios retirados por otras causales año } t/ \text{Dotación efectiva año } t)*100$ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | D |
| · Índice de recuperación de funcionarios | $N^{\circ} \text{ de funcionarios ingresados año } t/ N^{\circ} \text{ de funcionarios en egreso año } t$ | 2,37 | 1,8 | 131,7 | D |
| Grado de Movilidad en el servicio | | | | | |
| % de funcionarios de planta ascendidos o promovidos, respecto de la Planta Efectiva de Personal. | $(N^{\circ} \text{ de Funcionarios Ascendidos o Promovidos}) / (N^{\circ} \text{ de funcionarios de la Planta Efectiva}) *100$ | --- | --- | --- | A |

| | | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|---|
| % de funcionarios a contrata contratados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios a contrata. | (N° de funcionarios contratados en grado superior, año t)/(Contrata Efectiva año t)*100 | 8,0 | 12,1 | 151,3 | A |
| Capacitación y Perfeccionamiento del Personal | | | | | |
| Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva. | (N° funcionarios capacitados año t/ Dotación efectiva año t)*100 | 47,25 | 118,0 | 249,8 | A |
| Porcentaje de becas otorgadas respecto a la Dotación Efectiva. | N° de becas otorgadas año t/ Dotación efectiva año t) *100 | 0,0 | 2,2 | --- | A |
| Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario. | (N° de horas contratadas para capacitación año t/N° de participantes capacitados año t) | 44,96 | 2,2 | 4,9 | A |
| Grado de Extensión de la Jornada | | | | | |
| Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario. | (N° de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año t/12)/ Dotación efectiva año t | 0,0 | 0,0 | 0,0 | D |
| Evaluación del Desempeño | | | | | |
| Distribución del personal de acuerdo a los resultados de las calificaciones del personal. | Lista 1 (% de funcionarios) | 98,6 | 99,4 | | A |
| | Lista 2 (% de funcionarios) | 1,39 | 0,64 | | D |
| | Lista 3 (% de funcionarios) | --- | --- | | |
| | Lista 4 (% de funcionarios) | --- | --- | | |

Anexo 3: Recursos Financieros

a) Recursos Presupuestarios

| Cuadro 2 | | | |
|--|------------------|--|------------------|
| Recursos Presupuestarios 2008 | | | |
| Ingresos Presupuestarios Percibidos | | Gastos Presupuestarios Ejecutados | |
| Descripción | Monto M\$ | Descripción | Monto M\$ |
| Aporte Fiscal | 997.332 | Corriente ² | 2.590.781 |
| Endeudamiento ³ | 0 | De Capital ⁴ | 128.826 |
| Otros Ingresos ⁵ | 1.858.342 | Otros Gastos ⁶ | 98.042 |
| TOTAL | 2.855.674 | TOTAL | 2.817.649 |

-
2. Los gastos corrientes corresponden a la suma de los subtítulos 21, 22, 23 y 24.
 3. Corresponde a los recursos provenientes de créditos de organismos multilaterales.
 4. Los gastos de capital corresponden a la suma de los subtítulos 29, subtítulo 31, subtítulo 33 más el subtítulo 32 ítems 05, cuando corresponda.
 5. Incluye el Saldo Inicial de Caja y todos los ingresos no considerados en alguna de las categorías anteriores.
 6. Incluye el Saldo Final de Caja y todos los ingresos no considerados en alguna de las categorías anteriores.

b) Resultado de la Gestión Financiera

| Cuadro 3 | | | | |
|--|---|-------------------------------|---|--------------|
| Ingresos y Gastos devengados años 2007 – 2008, y Ley de Presupuestos 2009 | | | | |
| Denominación | Monto Año 2007 M\$⁷ | Monto Año 2008 M\$ | Monto Ley de Presupuestos Año 2009 M\$ | Notas |
| INGRESOS | 3.268.355 | 3.138.009 | 3.109.361 | |
| INGRESOS DE OPERACIÓN | 1.863.391 | 1.940.339 | 1.895.670 | (1) |
| OTROS INGRESOS CORRIENTES | 40.737 | 44.762 | 34.552 | (2) |
| APORTE FISCAL | 1.101.917 | 997.332 | 1.049.146 | |
| VENTAS DE ACTIVOS NO FINANCIEROS | 121 | 8.234 | 6.584 | (3) |
| RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS | 262.189 | 147.342 | 123.409 | |
| GASTOS | 3.185.406 | 3.143.745 | 3.144.361 | |
| GASTOS EN PERSONAL | 1.453.063 | 1.466.103 | 1.523.162 | |
| BS. Y SERVICIOS DE CONSUMO | 1.075.278 | 1.281.768 | 1.181.253 | (4) |
| INTEGROS AL FISCO | 48.366 | 32.381 | 44.604 | (5) |
| ADQ. DE ACTIVOS NO FINANCIEROS | 341.309 | 265.451 | 295.342 | (6) |
| ADQ. DE ACTIVOS FINANCIEROS | 0 | 0 | 0 | |
| SERVICIO DEUDA PÚBLICA | 267.390 | 98.042 | 100.000 | |
| RESULTADO | 82.949 | -5.736 | | |

- (1) Aumento de un 4% en los ingresos de operación.
- (2) Fluctuación de cambio en M/E y liquidación de caución.
- (3) Enajenación de vehículos.
- (4) Mayor demanda de servicios externos para satisfacer aumento de las ventas de Productos Geocartográficos.
- (5) Menor venta de productos afectos a impuestos.
- (6) Menor asignación presupuestaria a inversión en Equipos Productivos.

7. La cifras están indicadas en M\$ del año 2008. Factor de actualización es de 1,0872 para expresar pesos del año 2007 a pesos del año 2008.

c) Comportamiento Presupuestario año 2008

| Cuadro 4 | | | | | | | | |
|---|------|-------|----------------------------------|---|---|---------------------------------------|-----------------------------------|-------|
| Análisis del Comportamiento Presupuestario año 2008 | | | | | | | | |
| Subt. | Ítem | Asig. | Denominación | Presupuesto Inicial ⁸ (M\$) | Presupuesto Final ⁹ (M\$) | Ingresos y Gastos Devengados (M\$) | Diferencia ¹⁰ (M\$) | Notas |
| | | | INGRESOS | 2.896.227 | 2.949.194 | 3.138.009 | -188.815 | |
| 07 | | | INGRESOS DE OPERACIÓN | 1.826.626 | 1.766.897 | 1.940.339 | -173.442 | (1) |
| 08 | | | OTROS INGRESOS CORRIENTES | 27.203 | 27.203 | 44.762 | -17.559 | |
| | 01 | | Recup. y Reembolsos Lic. Médicas | 6.363 | 6.363 | 4.308 | 2.055 | |
| | 99 | | Otros | 20.840 | 20.840 | 40.454 | -19.614 | (2) |
| 09 | | | APORTE FISCAL | 951.978 | 997.332 | 997.332 | 0 | |
| | 01 | | Libre | 951.978 | 997.332 | 997.332 | 0 | |
| 10 | | | VTA. ACTIVOS NO FINANCIEROS | 10.420 | 10.420 | 8.234 | 2.186 | |
| | 03 | | Vehículos | 9.378 | 9.378 | 6.400 | 2.978 | |
| | 05 | | Máquinas y Equipos | 1.042 | 1.042 | 1.477 | -435 | |
| | 99 | | Otros Activos no Financieros | 0 | 0 | 357 | -357 | |
| 12 | | | RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS | 80.000 | 147.342 | 147.342 | 0 | |
| | | | GASTOS | 2.933.178 | 3.096.226 | 3.143.745 | -47.519 | |
| 21 | | | GASTOS EN PERSONAL | 1.386.214 | 1.450.702 | 1.466.103 | -15.401 | (3) |
| 22 | | | BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO | 1.136.243 | 1.239.226 | 1.281.768 | -42.542 | (4) |
| 25 | | | INTEGROS AL FISCO | 31.260 | 31.260 | 32.381 | -1.121 | |
| | 01 | | Impuestos | 31.260 | 31.260 | 32.381 | -1.121 | |
| 29 | | | ADQ. DE ACTIVOS NO FINANCIEROS | 276.996 | 276.996 | 265.451 | 11.545 | |
| | 03 | | Vehículos | 26.571 | 26.571 | 23.658 | 2.913 | |
| | 04 | | Mobiliario y Otros | 8.649 | 8.649 | 8.731 | -82 | |
| | 05 | | Máquinas y Equipos | 227.448 | 227.448 | 219.194 | 8.254 | (5) |
| | 06 | | Equipos Informáticos | 12.765 | 12.765 | 12.557 | 208 | |
| | 07 | | Programas Informáticos | 1.563 | 1.563 | 1.311 | 252 | |
| 30 | | | ADQ. DE ACTIVOS FINANCIEROS | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 01 | | Compra de Títulos y Valores | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 34 | | | SERVICIO DE DEUDA PÚBLICA | 102.465 | 98.042 | 98.042 | 0 | |
| | | | RESULTADO | -36.951 | -147.032 | -5.736 | -141.296 | |

- (1) Demanda extraordinaria de productos didácticos durante el transcurso del último bimestre.
(2) Aumento valores reintegrados, pago de seguro y fluctuación de cambio moneda extranjera.
(3) Modificación asignación costo de vida.
(4) Servicios externos extraordinarios por demanda de productos didácticos, último bimestre.
(5) Inversiones de software productivo en proceso de licitación.

8. Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

9. Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2008.

10. Corresponde a la diferencia entre el Presupuesto Final y los Ingresos y Gastos Devengados.

d) Indicadores de Gestión Financiera

| Cuadro 5 Indicadores de Gestión Financiera | | | | | | | |
|---|---|---------------|------------------------|--------|--------|-----------------------------------|--|
| Nombre Indicador | Fórmula Indicador | Unidad medida | Efectivo ¹¹ | | | Avance ¹² 2007/2006 | Notas |
| | | | 2006 | 2007 | 2008 | | |
| Porcentaje de decretos modificatorios que no son originados por leyes | $[\text{N}^\circ \text{ total de decretos modificatorios} - \text{N}^\circ \text{ de decretos originados en leyes}^{13} / \text{N}^\circ \text{ total de decretos modificatorios}] * 100$ | % | 33.33 | 33.33 | 75.00 | 225% | Cálculo realizado de acuerdo año 2007. |
| Promedio del gasto de operación por funcionario | $[\text{Gasto de operación (subt. 21 + subt. 22)} / \text{Dotación efectiva}^{14}]$ | M\$ | 13.214 | 14.295 | 15.015 | 105% | Personal fondos IGM |
| Porcentaje del gasto en programas del subtítulo 24 sobre el gasto de operación | $[\text{Gasto en Programas del subt. 24}^{15} / \text{Gasto de operación (subt. 21 + subt. 22)}] * 100$ | % | 0 | 0 | 0 | — | No aplica |
| Porcentaje del gasto en estudios y proyectos de inversión sobre el gasto de operación | $[\text{Gasto en estudios y proyectos de inversión}^{16} / \text{Gasto de operación (subt. 21 + subt. 22)}] * 100$ | % | 0 | 0 | 0 | — | No aplica |

11. Los factores de actualización de los montos en pesos es de 1,169 para 2006 a 2008 y de 1,088 para 2007 a 2008.
12. El avance corresponde a un índice con una base 100, de tal forma que un valor mayor a 100 indica mejoramiento, un valor menor a 100 corresponde a un deterioro de la gestión y un valor igual a 100 muestra que la situación se mantiene.
13. Se refiere a aquellos referidos a rebajas, reajustes legales, etc.
14. Corresponde al personal permanente del servicio o institución, es decir: personal de planta, contrata, honorarios asimilado a grado, profesionales de la ley N° 15.076, jornales permanentes y otro personal permanente. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no corresponde a la dotación efectiva de personal.
15. Corresponde a las transferencias a las que se aplica el artículo 7° de la Ley de Presupuestos.
16. Corresponde a la totalidad del subtítulo 31 "Iniciativas de Inversión".

Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2008

- Indicadores de Desempeño presentados en el Proyecto de Presupuestos año 2008

| Cuadro 6 Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2008 | | | | | | | | | | |
|--|---|---|----------------|----------|-------|-------|-----------|------------------------------|------------------------------|--|
| Producto Estratégico | Nombre Indicador | Fórmula Indicador | Unidad medida | Efectivo | | | Meta 2008 | Cumpl. SI / NO ¹⁷ | % Cumplimiento ¹⁸ | Notas |
| | | | | 2006 | 2007 | 2008 | | | | |
| Cartas Topográficas | Índice de actualización de cartografía | (Cantidad de cartas actualizadas en el año / Cantidad planificada de cartas a actualizar) * 100 | cartas | 65.26 | 96.22 | 99.75 | 95 | SI | 105 | Aumento de la productividad |
| Vértices Geodésicos | Índice de remediación de vértices | (Vértices remediados en el año / Vértices planificados remedir)*100 | vértice | 92.68 | 80 | 100 | 100 | SI | 100 | Cumplimiento de planificación |
| Publicaciones Geocartográficas | Índice productivo de publicaciones geocartográficas | Cantidad producida / Cantidad planificada producir | M ² | 1.06 | 0.74 | 1.37 | 0.92 | SI | 149 | Aumento de demanda externa, publicaciones y cartas |
| Servicio de impresión al Ejército | Índice productivo de servicios de impresión | Cantidad producida / Cantidad planificada producir | M ² | 0.73 | 1.15 | 1.05 | 0.98 | SI | 107 | Aumento de la demanda por parte del Ejército de libros e impresos |
| Otros | Índice de Generación de Ingresos | (Ingresos de Operación / Ingresos Totales)*100 | \$ | 58 | 57 | 59 | 62 | SI | 95 | Se mantiene constante la generación de ingresos propios respecto a ingresos totales del IGM. |

Porcentaje global de cumplimiento:

1. Los indicadores de desempeño de los productos estratégicos, cartas topográficas y vértices geodésicos, se pueden ver alterados por actividades extraprogramáticas propias.
2. Los productos estratégicos, publicaciones geocartográficas, servicios de impresión están condicionados por la demanda externa privada e institucional.
3. Los indicadores se encuentran en fase de análisis y estudio por las características especiales de los servicios y tipo de producción que se mide.

17. Se considera cumplido el compromiso, si el dato efectivo 2008 es igual o superior a un 95% de la meta.

18. Corresponde al porcentaje del dato efectivo 2008 en relación a la meta 2008.

- Otros Indicadores de Desempeño

| Cuadro 7 Otros indicadores de Desempeño año 2008 | | | | | | | |
|---|---|---|-----------------|------------|------------|----------|--|
| Producto Estratégico | Nombre Indicador | Fórmula Indicador | Unid de Med | Efectivo | | | Notas |
| | | | | 2006 | 2007 | 2008 | |
| Cartas Topográficas | Índice de cumplimiento productivo | (Cantidad de bienes producidos o servicios realizados / cantidad planificada)*100 | Km ² | 24 | 99 | 99 | Se cumplió la planificación establecida |
| Cartas Topográficas | Índice de cobertura cartográfica | (Superficie del país que cuenta con cartografía / Superficie total del país)*100 | Km ² | 96 | 97 | 100 | Con el Proyecto Austral se cumplió el 100% de cobertura |
| Vértices Geodésicos | Índice de cumplimiento productivo | (Nº de vértices medidos en un año / Nº total de vértices)*100 | vértices | 336 | 90 | 100 | Se cumplió la planificación establecida |
| Vértices Geodésicos | Densidad de vértices | Superficie del país / Nº de vértices existentes al final del año | Km ² | 1374 | 1374 | 1374 | Existe un vértice cada 1374 km ² |
| Servicios de Impresión al Ejército | Índice de rechazo | Superficie Rechazada / Superficie Total Impresa | M ² | 0.07 | 0 | 0.07 | Rechazo normal dentro de la cantidad de metros que se imprimen en talleres |
| Capacitación | Índice de cumplimiento productivo | (Nº de h/h que recibieron capacitación / Nº de h/h que se tenía planificado capacitar)*100 | Hrs. | 196.19 | 94.27 | 97,89 | Plan de capacitación dentro de lo previsto |
| Capacitación | Cobertura en capacitación de personas ajenas al IGM | (Personas ajenas al IGM capacitadas / Población relevante ajena al IGM susceptible de capacitación)*100 | Pers. | 12.50 | 75 | 11 | Indicador asociado a la demanda. En este caso falta requerimiento del Ejército |
| Otros | Costo Unitario | Costo Total / Nivel de producción | | | | | Información se extrae del Catálogo de Productos Estratégicos |
| | | Cartas Topográficas | \$ | 1303,20 | 1460,87 | 2.841,74 | \$ x Km ² . Escala 1:50.000 y 250.000 |
| | | Vértices Geodésicos | \$ | 5166251,36 | 11043753,8 | 10809325 | Incluye Proyecto Recov y Base Geoespacial |

Cuadro 7
Otros indicadores de Desempeño año 2008

| Producto Estratégico | Nombre Indicador | Fórmula Indicador | Unid de Med | Efectivo | | | Notas |
|----------------------|--|---|-------------|----------|--------|--------|--|
| | | | | 2006 | 2007 | 2008 | |
| | | Servicios de Impresión | \$ | 254,67 | 272,30 | 255,43 | \$ x m ² |
| | | Publicac. Geocartográficas | \$ | 224,06 | 328,19 | 259,78 | \$ x m ² |
| Otros | Índice de Ejecución Presupuestaria | Ingreso Ejecutado / Presupuesto | \$ | 0,95 | 0,98 | 1,06 | Información que se extrae de la Ejecución Presupuestaria |
| | | Gasto Ejecutado / Presupuesto | \$ | 0,93 | 0,96 | 1,01 | |
| Otros | Índice de Rotación de Existencias | Consumo de Existencia Anual / Existencia Promedio Anual | \$ | 3,51 | 5,71 | 4,01 | Información que se extrae del Balance del Instituto. |
| | Índice de Renovación de Recursos Físicos | Inversión Real Anual / Depreciación | \$ | 0,96 | 1,03 | 1,05 | Información que se extrae del Balance y la Ejecución Presupuestaria. |
| Otros | Índice de Costo Administrativo | Costo Administrativo / Costo Total | | | | | Se mantienen constante la relación costo adm. / costo total |
| | | Cartas Topográficas | \$ | 0,29 | 0,27 | 0,33 | |
| | | Vértices Geodésicos | \$ | 0,28 | 0,27 | 0,33 | |
| | | Cartas Militares | \$ | 0,29 | 0,27 | 0,33 | |
| | | Servicios de Impresión | \$ | 0,10 | 0,08 | 0,11 | |
| | | Servicios Técnicos Geocartográficos | \$ | 0,13 | 0,20 | 0,17 | |
| | | Publicaciones Geocartográficas | \$ | 0,21 | 0,20 | 0,22 | |
| | | Participación en Eventos Internacionales | \$ | 0,21 | 0,17 | 0,20 | |
| | | Capacitación | \$ | 0,17 | 0,13 | 0,15 | |

Cuadro 7
Otros indicadores de Desempeño año 2008

| Producto Estratégico | Nombre Indicador | Fórmula Indicador | Unid de Med | Efectivo | | | Notas |
|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------|----------|------|------|--|
| | | | | 2006 | 2007 | 2008 | |
| | | Actividades de Extensión y Difusión | \$ | 0,31 | 0,28 | 0,33 | |
| Otros | Índice de Inversión | Inversión Real / Gasto Real | \$ | 0,15 | 0,11 | 0,09 | Se mantiene dentro de un rango normal. |
| Otros | Índice de Financiamiento de Productos | Ingresos por Ventas / Costo Total | | | | | Los costos consideran todos los recursos de la organización, incluyendo remuneraciones Ejército. La información se extrae del Balance General. |
| | | Cartas Topográficas | \$ | 0,33 | 0,33 | 0,21 | Disminución en aporte ingreso carta análoga. |
| | | Vértices Geodésicos | \$ | 0,04 | 0,04 | 0,04 | Aporte constante |
| | | Servicios de Impresión del Ejército | \$ | 1,39 | 1,43 | 1,30 | Aporte dentro de lo previsto. |
| | | Servicios Técnicos Geocartográficos | \$ | 1,26 | 1,45 | 1,66 | Aumento aporte productos digitales |
| | | Publicaciones Geocartográficas | \$ | 0,85 | 0,79 | 1,05 | Aumento aporte por ventas MINEDUC. |

Anexo 5: Informe de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas¹⁹

Programa/Institución: Evaluación Comprehensiva del Gasto Instituto Geográfico Militar
 Año Evaluación: 2004
 Fecha del Informe: 31 de diciembre de 2008

| Compromiso | Cumplimiento |
|---|--|
| <p>Implementar la interoperatividad de las bases de datos entre IGM, SHOA y SAF de acuerdo a la etapa definida en el cronograma del Plan de Trabajo definido.</p> | <p>A través de la Resolución MDN.CA.A.E.E.G.P(R)N°6400/215 de 17.ABR.2008, se aprobó el Proyecto Interoperatividad de Base de Datos de los Organismos Cartográficos de las FF.AA, CEP-M2007/002, presentado por el Estado Mayor de la Defensa Nacional (EMDN) y dispuso continuar con el proceso respectivo.</p> <p>Mediante el Decreto N° 32 C-EMDN de 24.ABR.2008 se autoriza al EMDN para invertir US\$ 780.000.- con el fin de financiar el proyecto con cargo a los recursos de la cuenta reservada N° 9154 de la Ley 13.196.</p> <p>Con fecha 22.MAY.2008 se estableció la agenda de trabajo para continuar con el proyecto, iniciándose éste con la preparación de las bases técnicas y administrativas para el llamado a licitación de la implementación del proyecto, documento que se remitió al EMDN por oficio SAF. Jefe de Proyecto (R)N° 2705 de 14.JUL.2008 para su aprobación.</p> <p>Durante el período de julio a diciembre del año 2008 el equipo de trabajo de interoperatividad de Bases de Datos realizó las siguientes actividades:</p> <p>Se terminó de elaborar las bases técnicas y administrativas para el llamado a licitación del proyecto de interoperatividad, luego éstas fueron enviadas al EMDN, para ser revisadas por los asesores de este organismo a fin de realizar alcances a lo propuesto en los documentos.</p> <p>En el mes de septiembre de 2008 se sostuvo una reunión entre el IGM y el EMDN, donde se realizaron algunas observaciones a las bases de la licitación, las cuales fueron corregidas por el grupo de interoperatividad y enviadas nuevamente a éste.</p> <p>En diciembre el grupo de trabajo de interoperatividad se reúne con el Jefe de Proyecto, donde se expone y se toma conocimiento de las observaciones realizadas en el mes septiembre en el EMDN y el día 29 del mismo mes, se tiene una reunión de trabajo donde se solucionan los últimos detalles.</p> <p>Actualmente, el proyecto de interoperatividad de las bases de datos del IGM - SHOA - SAF está a la espera que el EMDN de curso al llamado de licitación.</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Acta de Reunión N° 9/2006 ACTA N° 10 ACTA N° 11 ACTA N° 12 ACTA N° 13 ACTA N° 14 Informe Semestral del Grupo de Trabajo ACTA N° 1/2008</p> |

19. Se refiere a programas/instituciones evaluadas en el marco del Programa de Evaluación que dirige la Dirección de Presupuestos.

| Compromiso | Cumplimiento |
|--|---|
| <p>Elaborar conjuntamente con DIPRES una política de subsidio fiscal para la institución, considerando lo definido en la política de precios y los costos de cada uno de los productos estratégicos.</p> | <p>ACTA N° 2/2008</p> <p>Para el cumplimiento de este compromiso los tres Servicios Cartográficos con su Grupo de Trabajo, han seguido trabajando en coordinación con la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda (DIPRES) y se han establecido las pautas para la confección de la Política de Subsidio Fiscal. Durante el presente año se ha estado trabajando en el desarrollo de la Primera Etapa, consistente en los Antecedentes Generales y Descripción Genérica, Marco Legal y Conceptual y Análisis de los Productos Estratégicos por Institución.</p> <p>Los servicios deberán incorporar los comentarios realizados por DIPRES a la primera etapa de esta política de subsidio.</p> <p><u>Medios de Verificación:</u> Programa de trabajo para desarrollar una Política de Subsidio Fiscal. Acta N° 1 año 2008 Grupo de Trabajo IGM-SHOA-SAF Acta N° 2 año 2008 Grupo de Trabajo IGM-SHOA-SAF</p> |