

BALANCE DE GESTIÓN INTEGRAL AÑO 2010

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR

Nueva Santa Isabel N° 1640, Santiago, teléfonos 4109300/4109400
www.igm.cl

Índice

1. Presentación.....	2
2. Resultados de la gestión 2010.....	4
2.1. Resultados de la Gestión Institucional Asociados a Aspectos Relevantes de la Ley de Presupuestos 2010.....	4
2.2. Resultados Asociados a la Provisión de Bienes y Servicios.....	7
3. Desafíos para el año 2011.....	16
4. Anexos.....	20
Anexo 1: Identificación de la Institución.....	20
Anexo 2: Recursos Humanos.....	26
Anexo 3: Recursos Financieros.....	31
Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2010.....	35
Anexo 5: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas.....	39

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

Dotación efectiva al 31.DIC.2010:	Personal Fondos Ejército	:	117
	Personal Fondos IGM	:	185
	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, además de asesorías y trabajos técnicos propios de su especialidad e imprime y distribuye libros, manuales, reglamentos, cartillas, formularios y en general todo tipo de impresos que demande el 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, a excepción de la actualización de la cartografía, actividad que se vio afectada por el desvío de recursos humanos y técnicos destinados a satisfacer requerimientos especiales derivados del movimiento sísmico que afectó a nuestro país el mes de febrero del presente año.

Con restricciones, debido a las múltiples actividades que tuvo que desarrollar el IGM con motivo del sismo que afectó a nuestro país en febrero del presente año, 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 acuerdo a las capacidades del Instituto, de los diferentes sectores del quehacer nacional, como también la demanda de trabajos de impresión del Ejército.

El desafío fundamental para el año 2011 es iniciar el proyecto Latitud Sur, que en un lapso de seis años y con financiamiento de la Ley del Cobre, considera elaborar la cartografía escala 1:25.000 para todo el país. Además se deberá continuar con el proceso de actualización e impresión de la cartografía nacional de las diferentes escalas utilizando imágenes satelitales 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.



RODRIGO MATURANA NADAL
Coronel
Director del Instituto Geográfico Militar

2. Resultados de la Gestión 2010

2.1. Resultados de la Gestión Institucional Asociados a Aspectos Relevantes de la Ley de Presupuestos 2010

Área Financiero Presupuestario

Durante el año 2010 se logró una meta del 100% por concepto de Ingresos Operacionales y el gasto se mantuvo en equilibrio aplicándose en un 95% el Gasto Corriente y en un 100% los recursos asignados para Inversión. Se mantuvo una disciplina financiera que permitió en forma económica y eficiente aplicar el presupuesto aprobado al Instituto para su funcionamiento.

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 Base Cartográfica Nacional.

Se encuentra en funcionamiento una Base de Datos Geográfica, la que reorganiza la información cartográfica, de acuerdo a un modelo de datos, 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 de cartografía que se realizan en el IGM. 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, el cual asigna los permisos de usuario, se conecta a una base de datos 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 de un módulo 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 uso de software especializado que se actualiza permanente en todas las versiones que se utilizan en los diferentes procesos, se materializa la 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.

La utilización de una red productiva cuyo ancho de banda es de 1 GB, permite que los equipos de comunicaciones incluidos en este proyecto transmitan datos de hasta 10 GB, e imágenes entre estaciones y servidores de gran peso y alta resolución en un tiempo más óptimo.

Se incorporaron 28 estaciones de trabajo bajo el concepto de arriendo por 3 años, lo que considera actualizaciones de software que harán más eficientes los procesos cartográficos y el uso de imágenes de alta resolución de origen satelital. Lo anterior se había considerado como un aspecto relevante en el presupuesto del año 2010 ya que reemplaza el concepto de inversión por el de arrendamiento de equipos.

El IGM ha continuado con un proyecto piloto denominado Base de Datos Geoespacial versión 2 que a través de imágenes satelitales y con una tecnología basada en un nuevo programa permitirá la actualización de la base cartográfica con insumos y herramientas tecnológicas más modernas.

Homogeneización de la Red Geodésica Nacional

La modernización de la Red Geodésica Nacional tiene por objeto 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 subproducto estratégico Vértices Geodésicos.

Actualmente, la Red Geodésica Nacional, cuenta con 653 puntos SIRGAS, de estos una cantidad importante se vieron afectados por pérdida de precisión por efecto del terremoto, por lo que se mantiene una gran cantidad de medios y tiempo en la recuperación del marco de referencia en la zona afectada y sus alrededores. Además continuará manteniendo en forma permanente el funcionamiento de las estaciones GPS, lo que permitirá controlar su funcionamiento y extracción de datos, además del cálculo semanal de los datos efectuando la publicación de la data y resultados de estos cuando corresponda y realizando el procesamiento de los datos que requieran mayor precisión para su ingreso a la Red Geodésica Nacional.

Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT)

En el transcurso del año 2010, 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).

Durante el año 2010 se continuó avanzando en las siguientes materias con el GITB:

- Definición de los límites políticos administrativos sobre la carta 1:50.000.
- Estudio de la normas internacionales de la ISO TC 211 para la estandarización de la información geográfica en el país.

- Asesoría a los gobiernos regionales en materias relacionadas con la información territorial básica, su estandarización y generación.

Evaluación Comprehensiva del Gasto

Interoperatividad de las Bases de Datos IGM-SHOA-SAF

El proyecto de Interoperatividad de las Bases tiene por finalidad desarrollar los estudios necesarios para lograr una adecuada interoperatividad entre las bases de datos del Instituto Geográfico Militar (IGM), Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) y el Servicio Aerofotogramétrico de la Fuerza Aérea (SAF).

Finalizado los estudios técnicos el proyecto fue licitado y adjudicado, entrando en un proceso de ejecución que deberá materializarse dentro de los plazos que se determine en su fase de puesta en marcha con la empresa ESRI y el Comité de Cartografía de las Fuerzas Armadas.

Política de Subsidio Fiscal

Para el cumplimiento de este compromiso los tres servicios cartográficos, han seguido trabajando en coordinación con la Dirección de Presupuesto del Ministerio de Hacienda y se dio por terminada y aprobada la primera etapa del plan de trabajo consistente en los antecedentes generales y descripción genérica, marco legal y conceptual y análisis de los productos estratégicos remitida a DIPRES para su estudio y aprobación.

Actualmente DIPRES y los servicios cartográficos se encuentran evaluando la continuidad de este compromiso. La situación fue presentada y argumentada por la Comisión Cartográfica de las FF.AA basada en la diferente estructura presupuestaria de cada servicio, la singularidad de cada una de las actividades que en los servicios se generan y las contingencias de fenómenos naturales que pueden afectar el desarrollo normal de las actividades de los servicios.

Tareas asociadas al sismo del 27.Feb.2010

Producto del movimiento sísmico ocurrido el 27 de febrero del 2010 en el sur del país, el IGM entregó información y apoyo técnico en terreno en las principales zonas afectadas. Para lo anterior, personal especialista en el manejo de herramientas computacionales para la generación de cartografía digital y técnicos cartógrafos, se trasladaron con sus elementos de medición a la zona del evento a realizar diferentes actividades de acuerdo a los requerimientos de las autoridades respectivas.

Las actividades principales se refirieron a mediciones GPS en la red SIRGAS, monumentaciones, recuperación de información de las estaciones activas fijas y en general reconstrucción y densificación de la red en la zona afectada.

2.2 Resultados Asociados a la Provisión de Bienes y Servicios

Los productos estratégicos son la herramienta con que se materializan los objetivos estratégicos de la organización. La gestión durante el año 2010 se considera dentro de lo previsto identificándose los elementos cuantitativos respecto de costos 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:

Base Cartográfica Nacional	M\$	1.596.854
Cartas Topográficas	M\$	1.087.441
Vértices Geodésicos	M\$	434.852
Cartas Militares	M\$	74.561
Servicios de Impresión	M\$	740.790
Servicios Técnicos Geocartográficos	M\$	496.031
Publicaciones Geocartográficas	M\$	266.989
Iniciativas de Apoyo Técnico y Profesional	M\$	235.661
Capacitación	M\$	133.618
Actividades de Extensión y Difusión	M\$	42.989
Participación en Eventos Internacionales	M\$	59.054
Función Militar y General	M\$	80.401

Base Cartográfica Nacional

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 de la A a la L que están sometidas a un permanente proceso de actualización:

Escala 1:50.000	1.445 cartas
Escala 1:250.000	80 cartas
Escala 1:500.000	22 cartas

Este producto estratégico está directamente ligado con el Plan de Modernización y Actualización del Proceso de Producción Cartográfica, sus recursos humanos y económicos están asociados al uso

de nuevas herramientas tecnológicas para actualizar, revisar, editar y publicar la cartografía en sus diferentes escalas.

Durante el año 2010 se programó el proceso de publicación de 311 cartas de las secciones K y L escala 1:50.000.

Las cartas producidas en el año fueron las siguientes:

- Cartas sección K escala 1:50.000 : 65 cartas.
- Cartas sección L escala 1:50.000 : 27 cartas.

Cartas actualizadas año 2009	:	130 cartas.
Meta año 2010	:	313 cartas.
Cartas actualizadas 2010	:	92 cartas.

La meta en la actualización de cartas fue afectada por la desviación de recursos humanos y materiales, que fueron en apoyo de actividades complementarias de este producto, realizadas con motivo del sismo que afectó al país en el mes de febrero.

Presupuesto M\$	Estimado 2010	Cumplido 2010	Cumplido 2009
	1.096.512	1.087.441	1.099.779

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 2010 se midieron 53 puntos SIRGAS en diversas regiones del país y se realizó la remediación de un vértice geodésico SIRGAS.

Nivelación de I orden, gravedad y GPS, entre las ciudades de Caldera-Paso San Francisco (III Región) y La Serena-Paso Aguas Negras (IV Región).

Nivelación de I orden, gravedad y GPS, entre las ciudades de Antofagasta paso Guaitiquina, paso Sico, Ollagüe, Neurara (II Región Antofagasta).

Densificación gravimétrica Osorno Chiloé.

Conexión líneas de nivelación Caldera – Copiapó – San Francisco 300 Km.

Conexión líneas de nivelación La Serena – Paso Aguas Negras.

GPS – gravedad de 125 pilares y nivelación de I orden de 15 km. Aprox. Antofagasta – paso Guaitiquina.

Mantenimiento estaciones activas fijas.

Campaña de contingencia ante desastres naturales.

Se cumplió la meta correspondiente al año 2010 respecto de la medición de vértices que permite mantener actualizada y homogénea la Red Geodésica Nacional.

Vértices medidos año 2009	:	40
Meta año 2010	:	50
Vértices medidos año 2010	:	53

Presupuesto M\$	Estimado 2010	Cumplido 2010	Cumplido 2009
	438.334	434.852	439.149

Cartas Militares

Durante el año 2010 se satisfacen las demandas de cartografía análoga y digital del Ejército.

Presupuesto M\$	Estimado 2010	Cumplido 2010	Cumplido 2009
	75.822	74.561	77.894

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 2010:

- Se efectuó una carta de navegación escala 1:25.000 correspondiente al sector de Escuela Militar, con la medición de 53 puntos GPS y la graficación de dichos puntos sobre mica.
- Cartografía regular digital, vértices y puntos de control entregados en distintos formatos, a solicitud de empresas privadas y de organismos gubernamentales:

Escala 1:50.000	:	3353 cartas
Escala 1:250.000	:	166 cartas
Escala 1:500.000	:	2 cartas

Vértices Sirgas	:	236
Puntos de Nivelación	:	71
Puntos de Gravedad	:	5
Puntos aerotriangulados	:	100
Transformación Geodésica	:	21

Presupuesto M\$	Estimado 2010	Cumplido 2010	Cumplido 2009
	499.294	496.031	584.158

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	445.537
Revistas militares varias	115.964
Trípticos, afiches y calendarios	891.049
Diplomas	75.452
Reglamentos, CARPROS	13.090
Libros	17.971
Formularios	563.594
Blancos	81.200
Ploteos	691
Boletines Oficiales	13.000
Memoriales	3.600
Revista El Soldado	32.600
Revista Alborada	26.300
Revista Armas y Servicios	26.200

La meta comprometida para el año 2010, en términos de metros cuadrados impresos, no se cumplió produciéndose una variación relevante respecto del año 2009 por baja en la demanda institucional.

Cantidad Producida año 2009	:	2.158.331 mt ²
Meta 2010	:	2.150.000 mt ²
Cantidad producida año 2010	:	1.768.000 mt ²

Presupuesto M\$	Estimado 2010 748.874	Cumplido 2010 740.790	Cumplido 2009 750.926
-----------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

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.

Publicaciones efectuadas por el Instituto Geográfico Militar durante el año 2010:

1. Atlas Geográfico de Chile para la educación, edición 2010.
Se realizó la reimpresión de la obra, de acuerdo a la nueva regionalización establecida por ley durante el año 2007.
2. Atlas Mundial, edición 2010
Se realizó la reimpresión de la obra, de acuerdo a los nuevos cambios estadísticos y políticos mundiales, durante el año 2009.
3. Mapa de Chile Político Administrativo 2010
Mapa con la División Político Administrativa actualizada al año 2009, representado en un formato de 72 x 102 mm.
4. Mapa Físico de Chile 2010
Mapa de Chile actualizado al año 2010, en un formato de 72 x 102 mm.
5. Mapa del Mundo 2010
Se realizó la reimpresión del Mapa del mundo con los últimos cambios políticos y sus respectivas banderas en un formato de 72 y 102 mm para el Ministerio de Educación.
6. Mapas Temáticos especiales
Reimpresión de mapas temáticos de 11 mapas regionales, escala 1:400.000 para la Editorial Compass, solicitados por la Subdirección Comercial.
7. Atlas Escolar Básico
Se realizó la reimpresión de la obra, de acuerdo a los cambios estadísticos y políticos.
8. Atlas Histórico de Chile
Se realizó la reimpresión de la obra.
9. Libro El Mundo de la Geografía, se realizó la reimpresión de la obra.

10. Mapa escala 1:1.000.000, actualizado al año 2009.
11. Mapa Físico de Chile, escala 1:3.000.000, actualizado al año 2009.
12. Mapas Turísticos para Editorial Compass.
13. Cartas Camineras para la FACH.
14. Resumen de impresión de publicaciones geográficas del año:

Atlas Geográficos	:	29.700
Mapas de Chile	:	65.800
Planisferios	:	12.450
Cartas 1:250.000 SAF	:	9.400
Cartas 1:50.000 actualizadas	:	15.000
Cartas 1:50.000 reimpresión	:	5.400
Cartas 1:250.000	:	2.400
Cantidad producida año 2009	:	931.953 mt ²
Meta 2010	:	1.020.000 mt ²
Cantidad Producida	:	1.009.288 mt ²

Presupuesto M\$	Estimado 2010	Cumplido 2010	Cumplido 2009
	267.652	266.989	260.639

Iniciativas de Apoyo Técnico y Profesional

Capacitación

En función de los objetivos estratégicos del Instituto y las competencias laborales de los funcionarios, en el año 2010 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	:	191
Personal del IGM capacitado en el extranjero	:	7
Personal de otras ramas de las FF.AA. y de Orden capacitados por el IGM	:	12

Se dio cumplimiento a la planificación de capacitación del Instituto.

Presupuesto M\$	Estimado 2010 134.686	Cumplido 2010 133.618	Cumplido 2009 139.140
-----------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Actividades de extensión y difusión

- En el marco del Día del Patrimonio Cultural que se celebró a nivel nacional el domingo 30 de mayo, el IGM abrió sus puertas para mostrar su Museo Cartográfico.
- En el Día de Puertas Abiertas y Día del Patrimonio Cultural del Bicentenario, que se celebró a nivel nacional el domingo 05 de septiembre, el IGM abrió sus puertas para mostrar su Museo Cartográfico.
- Durante el año 2010 se recibieron más de 1.500 alumnos de enseñanza básica, media y universitaria, de diferentes establecimientos educacionales y de organismos institucionales y civiles con el fin de difundir el quehacer del IGM.
- El IGM participó activamente en los siguientes eventos, en materias relacionadas con aspectos técnicos y de difusión de las ciencias de la tierra:
 - El IGM organizó una conferencia de prensa para los diferentes medios de comunicación, en la cual dio a conocer los efectos del terremoto del 27 de febrero de 2010, en la cartografía, los mapas y los planos de uso público y privado en Chile.
 - Participación en el Proyecto INNOVA Chile-CORFO "Elaboración de Norma Chilena para el levantamiento y manejo de información geoespacial, como contribución al desarrollo de la Infraestructura Nacional de Datos Espaciales".
 - Participación en el concurso "Interescolar de conocimientos de Historia y Geografía", en la ciudad de Osorno.
 - Participación en el Diplomado de Geomática Aplicada, organizado por la Universidad de Chile.
 - Participación en el lanzamiento de la colección de Mapas de todo el territorio nacional en formato de guía caminera del autor, señor Juan Pablo Gardeweg R. Este proyecto contó con el apoyo del IGM.

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

Presupuesto M\$	Estimado 2010 43.254	Cumplido 2010 42.989	Cumplido 2009 43.594
-----------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Participación en eventos internacionales

- 6th Anual European Geospatial Intelligence Conference, realizada en Londres, Reino Unido. Asistió el Director del Instituto y 1 Oficial.
- XXIV FIG International Congress, realizada en Sidney, Australia. Asistió 1 Oficial y 1 empleado civil.
- Centenario ISPRS y Conference for Photogrammetry, Remote Sensing, & Spatial, realizada en Viena, Austria. Asistió 1 Oficial.
- 12 Conferencia GSDI. Asistió el Director del Instituto y 1 empleado civil.
- Conferencia Geográfica Regional realizada en Tel Aviv, Israel. Asistió el Director del Instituto y 1 empleado civil.
- XLII Reunión del Consejo Directivo del IPGH y el Congreso Internacional de Desastres y Ordenamiento Territorial en las Américas, realizada en Lima, Perú. Asistió 1 Oficial y de 1 empleado civil.
- Reunión del proyecto Sistema de Referencia Geocéntrico de las Américas (Sirgas) y en la Segunda Escuela Sirgas en Sistemas de Referencia, realizada en Lima, Perú. Asistió 1 empleado civil.
- 2010 AAG Annual Meeting, realizada en Washington, Estados Unidos. Asistió 1 Oficial y 1 empleado civil.
- Difusión y búsqueda de auspiciadores para la Conferencia Geográfica Regional UGI2011, realizada en España, Francia e Italia. Asistió 1 Oficial y 1 empleado civil.
- UGM International Seminar in Technology Management, realizada en Cambridge, USA. Asistió 1 Oficial.
- “3th International Seminar on the Standardization of Geographical Naming: Cartography in Harmony with History”, realizada en Seúl, Corea. Asistió 1 empleado civil.
- Exposición invitada por el Sr. Embajador de Chile en Argentina, realizada en Buenos Aires, Argentina. Asistió el Director del Instituto Geográfico Militar.
- Exposición realizada sobre las actividades de la Conferencia Geográfica Regional UGI2011, realizada en Buenos Aires, Argentina. Asistieron 2 empleados civiles.
- Coordinación y difusión de la Conferencia Geográfica Regional UGI2011, realizada en Río de Janeiro y Sao Paulo, Brasil. Asistió 1 Oficial.

Presupuesto M\$	Estimado 2010 59.580	Cumplido 2010 59.054	Cumplido 2009 60.157
-----------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

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 \$ 29.260.000.-

Presupuesto M\$	Estimado 2010 95.968	Cumplido 2010 80.401	Cumplido 2009 99.361
-----------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

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 y a la situación de emergencia derivada del sismo de febrero 2010, conforme a lo que se puede establecer en la relación de los objetivos estratégicos, productos estratégicos y usuarios o clientes.

3. Desafíos para el año 2011

El Instituto Geográfico Militar avanzará 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.

Se continuará con el mejoramiento de la Base de Datos Geoespacial, que permite una mayor eficiencia tanto en los procesos de publicación cartográfica como en los de captura y edición de datos geográficos. Este proceso es de carácter continuo debido a lo dinámico del proceso cartográfico.

El IGM actuará como ente ejecutivo del proyecto “LATITUD SUR”, aprobado por Decreto Exento MDN.CSDN.(R) N° 35 de 27.AGO.2010, por el Ministerio de Defensa, el cual permitirá la elaboración de una nueva cubierta cartográfica digital de mayor escala, detalle y precisión, a escala 1:25.000 de la totalidad del territorio nacional, exceptuando la comuna Antártica, en un plazo de 6 (seis) años.

Esta cartografía, se irá generando de Norte a Sur del país, utilizará nuevas tecnologías, imágenes obtenidas por sensores remotos y modelos digitales de superficie. Se encontrará además referida al Sistema Geodésico de Referencia SIRGAS, lo que asegura su compatibilidad a nivel nacional y continental.

Toda esta nueva cartografía se elaborará con el empleo de estándares nacionales e internacionales, lo que asegurará una información interoperable, vale decir podrá ser empleada en cualquier sistema y/u organismo, cada usuario podrá agregar información sobre los elementos representados, lo que enriquecerá el contenido y no alterará su estructura.

Los diferentes ministerios, gobiernos regionales, ramas de las FFAA, podrán complementar la información base, con su propia temática y compartirla y/o complementarla con la información de otros organismos públicos, contribuyéndose de esta manera a compartir no sólo la información, sino también los escasos recursos tanto económicos como humanos, al optimizar la gestión de la información a través de una base única y georreferenciada.

El proyecto tiene un costo total de US\$ 24.284.334.-, los que serán distribuidos en el siguiente flujo anual:

Año	US\$
2010	5.365.116
2011	5.496.655
2012	3.542.134
2013	4.985.497
2014	2.690.932
2015	2.204.000

El organismo que administra los fondos asignados al proyecto es el Estado Mayor Conjunto.

Proyecto Sistema Integrado de Información para la Emergencia

La coordinación general del proyecto está a cargo de la Subsecretaría de Defensa, Ministerio de Defensa Nacional y ha designado al Instituto Geográfico Militar como el organismo encargado de proporcionar la base cartográfica en formato digital escala 1:250.000, generar un sistema integrado, homogenizar los datos entregados por otros servicios e ingresarlos a dicho sistema.

Dicho sistema integrará a la base cartográfica, información histórica de desastres ocurridos en el país como terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas y otros, así como también se incorporará datos que a futuro permitan evaluar zonas con mayor vulnerabilidad como son: población, red de comunicaciones, salud, educación, carabineros y otros.

Organismos que participan: IGM (líder), ONEMI, SAF, SHOA, Univ. de Chile, SERNAGEOMIN, INE, Dirección Meteorológica y otros.

Fuente de financiamiento: Fondo de reconstrucción.

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 de presupuesto y la misión del servicio.

Continuará con el proyecto de interoperatividad de las bases conjuntamente con el SHOA y el SAF, de acuerdo a un compromiso asumido en la Evaluación Comprehensiva del Gasto. Dicho compromiso se encuentra en proceso de ejecución ya que durante el año 2010 se adjudicó por parte del Estado Mayor Conjunto a la empresa ESRI, organismo dependiente del MDN que financia tal actividad.

La Política de Subsidio Fiscal para los tres servicios cartográficos de las Fuerzas Armadas que forma parte de un compromiso asumido en Evaluación Comprehensiva del Gasto del año 2004, de acuerdo a un planteamiento hecho por los servicios cartográficos fue eliminada como compromiso pendiente de 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 en caso de producirse cambios políticos y geográficos a nivel nacional y mundial, respecto del nivel de información de las publicaciones geográficas que produce el Instituto se deberán generar las modificaciones pertinentes.

Se continuará con la mantención del Sistema de Gestión de Calidad del IGM bajo la norma ISO 9001:2000. Durante el 2011 se materializará una auditoría interna y una auditoría de seguimiento por parte de la empresa externa contratada para estos efectos.

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).

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 2010.

Producto Base Cartográfica Nacional	M\$	1.588.888
Subproductos:		
• Cartas Topográficas Actualización de cartas 1:50.000 que forman parte de la Base Cartográfica Nacional.	M\$	1.084.507
• Vértices Geodésicos: Remediación de vértices para mantener la homogeneización de la Red Geodésica Nacional.	M\$	432.806
• Cartas Militares: Estimación de la demanda institucional por cartografía militar de diferentes escalas.	M\$	71.575
Producto Servicios de Impresión al Ejército Demanda estimada del Ejército por trabajos de imprenta.	M\$	730.820
Producto Servicios Técnicos Geocartográficos Demanda estimada del sector público y privado por estos productos.	M\$	488.744
Producto Publicaciones Geocartográficas Actualización, diseño y publicación de nuevos productos geocartográficos.	M\$	269.622
Producto Iniciativas de Apoyo Técnico Y Profesional	M\$	234.495
Subproductos		
• Capacitación: Conforme a plan de capacitación.	M\$	133.009
• Actividades de Extensión y Difusión: Actividades permanentes del Instituto.	M\$	43.019
• Participación en Eventos Internacionales: Plan de actividades internacionales.	M\$	58.467
Gestión Interna y Presupuesto no distribuido Actividades de seguridad, logísticas, transferencia impuesto IVA.	M\$	100.189

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 2010

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.

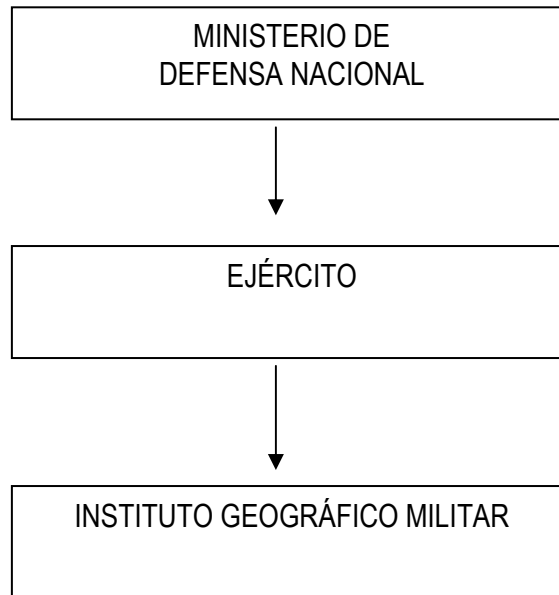
- Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

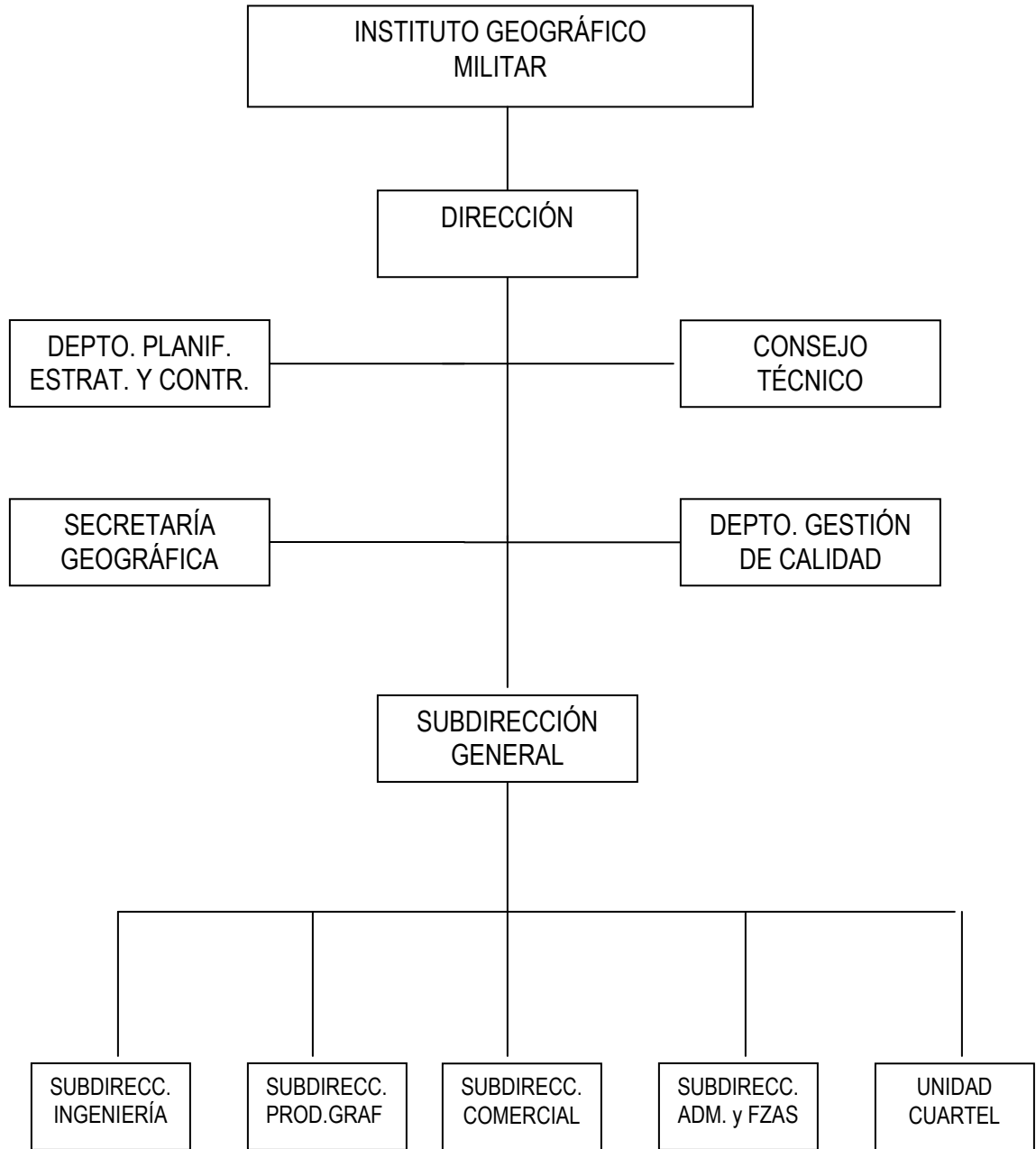
Número	Nombre – Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
1	Base Cartográfica Nacional	1,2
2	Servicios de Impresión al Ejército	3
3	Servicios Técnicos Geocartográficos	3
4	Publicaciones Geocartográficas	3,4
5	Iniciativas de Apoyo Técnico Profesional	5,6

- Clientes / Beneficiarios / Usuarios

Número	Nombre
1	Estado
2	Comunidad Nacional
3	Fuerzas Armadas

b) Organigrama y Ubicación en la Estructura del Ministerio





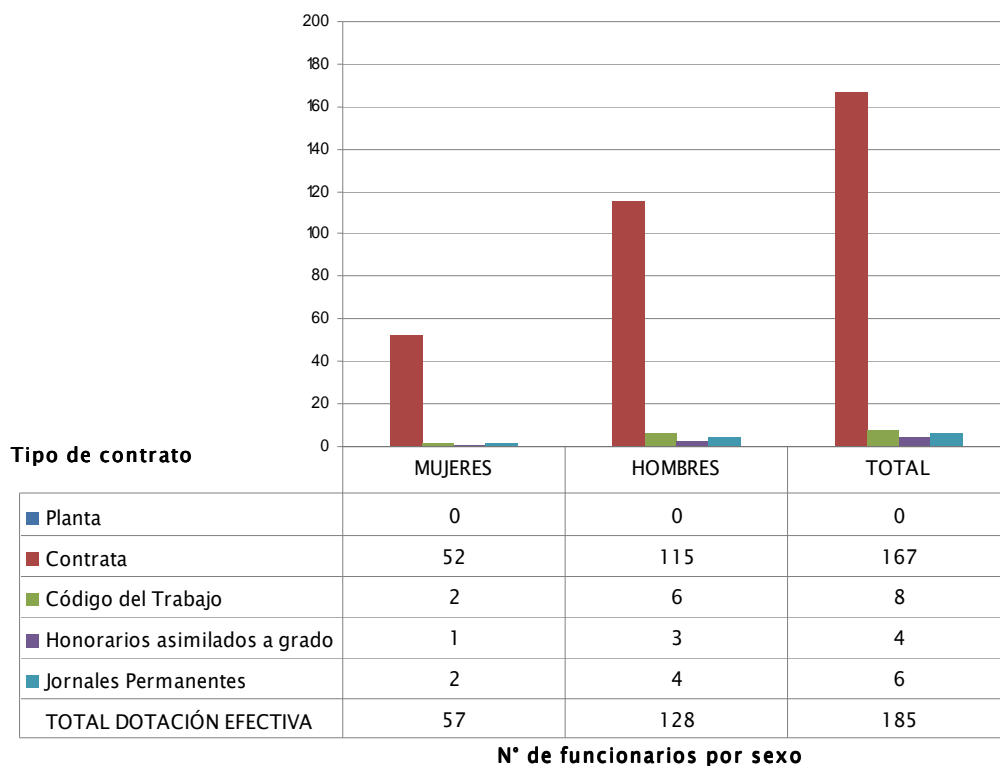
c) Principales Autoridades

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

Anexo 2: Recursos Humanos

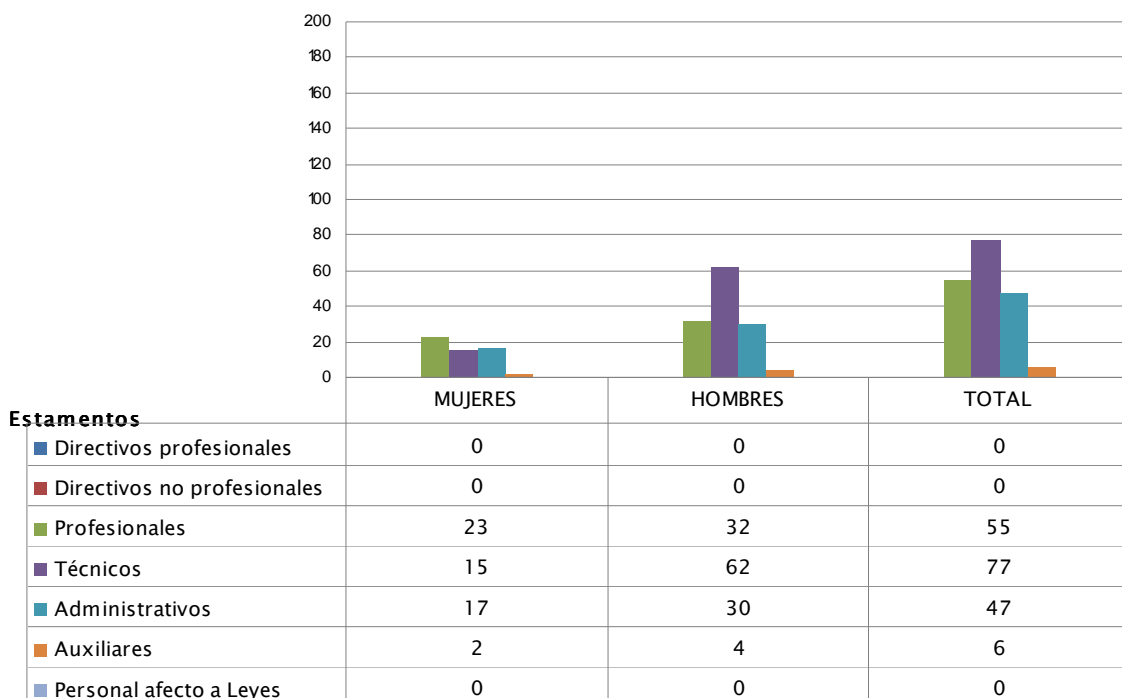
a) Dotación de Personal

- Dotación Efectiva año 2010¹ por tipo de Contrato (mujeres y hombres)



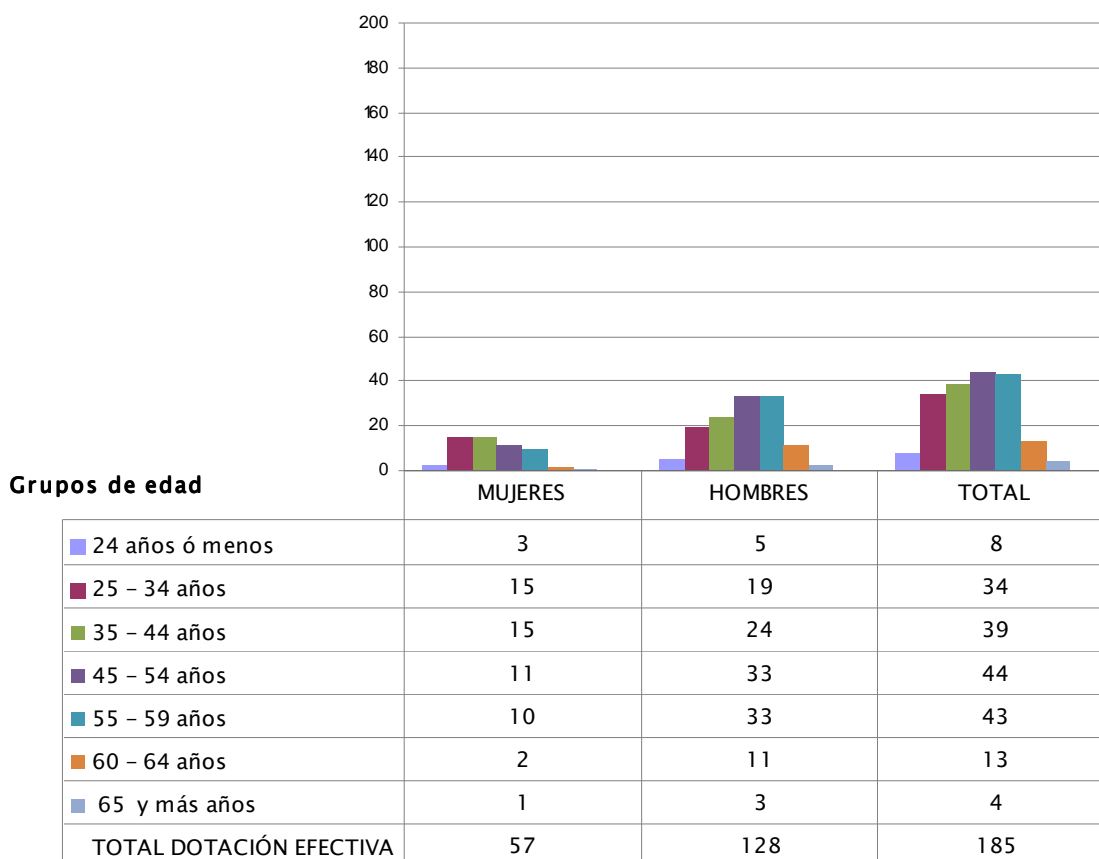
¹ Corresponde al personal permanente del servicio o institución, es decir: personal de planta, contrata, honorarios asimilado a grado, profesionales de las leyes Nos 15.076 y 19.664, jornales permanentes y otro personal permanente afecto al código del trabajo, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2010. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no se contabiliza como personal permanente de la institución.

- Dotación Efectiva año 2010 por Estamento (mujeres y hombres)



N° de funcionarios por sexo

- Dotación Efectiva año 2010 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 ²		Avance ³	Notas
		2009	2010		
1. Días No Trabajados					
Promedio Mensual Número de días no trabajados por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas, días administrativos y permisos sin sueldo año } t/12)/\text{Dotación Efectiva año } t$	0,9	0,8	112,5	D
2. Rotación de Personal					
2.1 Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva.					
	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios que han cesado en sus funciones o se han retirado del servicio por cualquier causal año } t/ \text{Dotación Efectiva año } t) *100$	7,2	3,2	225,0	D
2.2 Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación.					
<ul style="list-style-type: none"> • Funcionarios jubilados 	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios Jubilados año } t/ \text{Dotación Efectiva año } t)*100$	0,0	0,0	-	N
<ul style="list-style-type: none"> • Funcionarios fallecidos 	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios fallecidos año } t/ \text{Dotación Efectiva año } t)*100$	0,0	0,0	-	N
<ul style="list-style-type: none"> • Retiros voluntarios <ul style="list-style-type: none"> ○ con incentivo al retiro 	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros voluntarios que acceden a incentivos al retiro año } t/ \text{Dotación efectiva año } t)*100$	0,0	0,0	-	N
<ul style="list-style-type: none"> ○ otros retiros voluntarios 	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros otros retiros voluntarios año } t/ \text{Dotación efectiva año } t)*100$	6,1	1,1	554,5	D
<ul style="list-style-type: none"> • Otros 	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios retirados por otras causales año } t/ \text{Dotación efectiva año } t)*100$	1,1	2,2	50,0	A
2.3 Índice de recuperación de funcionarios					
	$\text{N}^\circ \text{ de funcionarios ingresados año } t/ \text{N}^\circ \text{ de funcionarios en egreso año } t$	0,2	2,0	10,0	A

2 La información corresponde al período Enero 2009 - Diciembre 2009 y Enero 2010 - Diciembre 2010.

3 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. Para calcular este avance es necesario, considerar el sentido de los indicadores (ascendente o descendente) previamente establecido y señalado en las instrucciones.

Cuadro 1
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ²		Avance ³	Notas
		2009	2010		
3. Grado de Movilidad en el servicio					
3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos y promovidos respecto de la Planta Efectiva de Personal.	$(\text{N}^\circ \text{ de Funcionarios Ascendidos o Promovidos}) / (\text{N}^\circ \text{ de funcionarios de la Planta Efectiva}) * 100$	-	-	-	N
3.2 Porcentaje de funcionarios recontractados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios a contrata.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios recontractados en grado superior, año t}) / (\text{Total efectivo de funcionarios a contrata año t}) * 100$	0,0	0,0	0,0	N
4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal					
4.1 Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ funcionarios Capacitados año t} / \text{Dotación efectiva año t}) * 100$	108,8	103,2	94,9	D
4.2 Porcentaje de becas ⁴ otorgadas respecto a la Dotación Efectiva.	$\text{N}^\circ \text{ de becas otorgadas año t} / \text{Dotación efectiva año t} * 100$	8,3	17,8	214,5	A
4.3 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas contratadas para Capacitación año t} / \text{N}^\circ \text{ de participantes capacitados año t})$	13,6	21,3	156,6	A
5. Grado de Extensión de la Jornada					
Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario.	$(\text{N}^\circ \text{ de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año t} / 12) / \text{Dotación efectiva año t}$	0,0	0,0	-	N
6. Evaluación del Desempeño⁵					
	Porcentaje de Funcionarios en Lista 1	31,5	24,0	131,2	D
Distribución del personal de acuerdo a los resultados de las calificaciones del personal.	Porcentaje de Funcionarios en Lista 2	68,5	76,0	90,1	A
	Porcentaje de Funcionarios en Lista 3			-	
	Porcentaje de Funcionarios en Lista 4			-	

4 Considera las becas para estudios de pregrado, postgrado y/u otras especialidades.

5 Esta información se obtiene de los resultados de los procesos de evaluación de los años correspondientes.

Anexo 3: Recursos Financieros

a) Resultados de la Gestión Financiera

Cuadro 2			
Ingresos y Gastos devengados año 2009 – 2010			
Denominación	Monto Año 2009	Monto Año 2010	Notas
	M\$⁶	M\$	
INGRESOS	3.699.237	3.482.626	
INGRESOS DE OPERACIÓN	2.098.282	1.927.900	
OTROS INGRESOS CORRIENTES	35.636	9.456	
APORTE FISCAL	1.128.775	1.379.001	
VENTAS DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	2.420	884	
RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	434.124	165.385	
GASTOS	3.604.548	3.416.722	
GASTOS EN PERSONAL	1.713.171	1.804.480	
BS. Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.239.596	1.266.788	
INTEGROS AL FISCO	37.430	29.260	
ADQ. DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	283.720	225.939	
SERVICIO DEUDA PÚBLICA	330.631	90.255	
RESULTADO	94.689	65.904	

⁶ La cifras están expresadas en M\$ del año 2010.

b) Comportamiento Presupuestario año 2010

Cuadro 3								
Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2010								
Subt.	Ítem	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial ⁷ (M\$)	Presupuesto Final ⁸ (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia ⁹ (M\$)	Notas ¹⁰
			INGRESOS	3.424.976	3.534.860	3.482.626	52.234	
07			INGRESOS DE OPERACIÓN	1.931.612	1.931.612	1.927.900	3.712	
08			OTROS INGRESOS CORRIENTES	22.331	22.331	9.456	12.875	
	01		Recup. y Reembolsos Lic. Médicas	4.568	4.568	839	3.729	
	99		Otros	17.763	17.763	8.617	9.146	
09			APORTE FISCAL	1.269.117	1.379.001	1.379.001	0	
	01		Libre	1.269.117	1.379.001	1.379.001	0	
10			VTA. ACTIVOS NO FINANCIEROS	7.613	7.613	884	6.729	
	03		Vehículos	6.598	6.598	0	6.598	
	05		Máquinas y Equipos	1.015	1.015	884	131	
12			RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	194.303	194.303	165.385	28.918	
			GASTOS	3.459.976	3.569.860	3.416.722	153.138	
21			GASTOS EN PERSONAL	1.780.512	1.890.396	1.804.480	85.916	
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.305.322	1.305.322	1.266.788	38.534	
25			INTEGROS AL FISCO	45.273	45.273	29.260	16.013	
	01		Impuestos	45.273	45.273	29.260	16.013	
29			ADQ. DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	229.187	229.187	225.939	3.248	
	03		Vehículos	32.480	32.480	30.380	2.100	
	04		Mobiliario y Otros	10.150	10.150	9.763	387	
	05		Máquinas y Equipos	165.445	165.445	164.999	446	
	06		Equipos Informáticos	13.144	13.144	12.994	150	
	07		Programas Informáticos	7.968	7.968	7.803	165	
	99		Otros Activos no Financieros	0	0	0	0	
34			SERVICIO DE DEUDA PÚBLICA	99.682	99.682	90.255	9.427	
			RESULTADO	-35.000	-35.000	65.904	-100.904	

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

8. Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2010.

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

10. En los casos en que las diferencias sean relevantes se deberá explicar qué las produjo.

C) Indicadores Financieros

Cuadro 4 Indicadores de Gestión Financiera							
Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo ¹¹			Avance ¹²	Notas
			2008	2009	2010	2010/ 2009	
Comportamiento del Aporte Fiscal (AF)	AF Ley inicial / (AF Ley vigente – Políticas Presidenciales ¹³)		0,95	0,94	0,92	0,98	
	[IP Ley inicial / IP devengados]		0,91	0,81	1,02	1,26	
Comportamiento de los Ingresos Propios (IP)	[IP percibidos / IP devengados]		0,80	0,93	0,92	0,99	
	[IP percibidos / Ley inicial]		0,88	1,15	0,90	0,78	
	[DF/ Saldo final de caja]		8,58	1,75	1,36	0,78	
Comportamiento de la Deuda Flotante (DF)	(DF + compromisos cierto no devengados) / (Saldo final de caja + ingresos devengados no percibidos)		0,70	0,41	0,59	1,46	

11 Las cifras están expresadas en M\$ del año 2010. Los factores de actualización de las cifras de los años 2008 y 2009 son 1,030 y 1,014 respectivamente.

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 Corresponde a Plan Fiscal, leyes especiales, y otras acciones instruidas por decisión presidencial.

d) Fuente y Uso de Fondos

Cuadro 5				
Análisis del Resultado Presupuestario 2010¹⁴				
Código	Descripción	Saldo Inicial	Flujo Neto	Saldo Final
FUENTES Y USOS		33.033	65.902	98.935
Carteras Netas		0	-9.008	-9.008
115	Deudores Presupuestarios	0	163.302	163.302
215	Acreedores Presupuestarios	0	-172.310	-172.310
Disponibilidad Neta		60.149	44.217	104.366
111	Disponibilidades en Moneda Nacional	60.149	44.217	104.366
Extrapresupuestario neto		-27.116	30.693	3.577
114	Anticipos y Aplicación de Fondos	0	8.697	8.697
116	Ajustes a Disponibilidades	0	0	0
119	Trasposos Interdependencias	0	0	0
214	Depósitos a Terceros	-27.116	21.996	-5.120
216	Ajustes a Disponibilidades	0	0	0
219	Trasposos Interdependencias	0	0	0

¹⁴ Corresponde a ingresos devengados – gastos devengados.

Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2010

- Indicadores de Desempeño presentados en el Proyecto de Presupuestos año 2010

Cuadro 6 Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2010										
Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad medida	Efectivo			Meta 2010	Cumpl. SI / NO ¹⁵	% Cumplimiento ¹⁶	Notas
				2008	2009	2010				
Cartas Topográficas	Índice de actualización de cartografía	(Cantidad de cartas actualizadas en el año / Cantidad planificada de cartas a actualizar) * 100	cartas	99.75	100	29,0	100	NO	29	Planificación se alteró por actividades relacionadas con sismo FEB.010
Vértices Geodésicos	Índice de medición de vértices	(Vértices remediados en el año / Vértices planificados remedir)*100	vértice	100	100	177	100	SI	177	Actividades relacionadas con el sismo incidieron en una mayor actividad en esta área
Publicaciones Geocartográficas	Índice productivo de publicaciones geocartográficas	Cantidad producida / Cantidad planificada producir	M ²	1.37	0.91	0.94	100	NO	93	Manejo de stock justifica menor impresión
Servicio de impresión al Ejército	Índice productivo de servicios de imprenta	Cantidad producida / Cantidad planificada producir	M ²	1.05	100	0.83	100	NO	82	Disminución en la demanda por parte del Ejército
Otros	Índice de generación de ingresos	(Ingresos de Operación / Ingresos Totales)*100	\$	59	56	55	60	SI	98	La generación de ingresos se cumplió de acuerdo a lo previsto

Porcentaje global de cumplimiento: 40%

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.

¹⁵ Se considera cumplido el compromiso, si la comparación entre el dato efectivo 2010 y la meta 2010 implica un porcentaje de cumplimiento igual o superior a un 95%.

¹⁶ Corresponde al porcentaje de cumplimiento de la comparación entre el dato efectivo 2010 y la meta 2010.

- Otros Indicadores de Desempeño

Cuadro 7 Otros indicadores de Desempeño año 2010							
Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unid de Med	Efectivo			Notas
				2008	2009	2010	
Cartas Topográficas	Índice de cumplimiento productivo	(Cantidad de bienes producidos o servicios realizados / cantidad planificada)*100	Km ²	99	100	40	Planificación se alteró por actividades relacionadas con sismo FEB.010
Cartas Topográficas	Índice de cobertura cartográfica	(Superficie del país que cuenta con cartografía / Superficie total del país)*100	Km ²	100	100	100	El país cuenta en su totalidad con cartografía
Vértices Geodésicos	Índice de cumplimiento productivo	(Nº de vértices medidos en un año / Nº total de vértices)*100	vértices	100	100	150	Actividades relacionadas con el sismo incidieron en una mayor actividad en esta área
Vértices Geodésicos	Densidad de vértices	Superficie del país / Nº de vértices existentes al final del año	Km ²	1374	1374	1454	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	
Capacitación	Índice de cumplimiento productivo	(Nº de h/h que recibieron capacitación / Nº de h/h que se tenía planificado capacitar)*100	Hrs.	97,89	96.51	114.75	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.	11	66.67	25	Indicador asociado a la demanda de capacitación
Otros	Costo Unitario Producto Estratégico	Costo Total / Nivel de producción					Información se extrae del Catálogo de Productos Estratégicos
		Cartas Topográficas	\$	2.841,74	2.921,30	3.442,6	\$ x Km ² . Escala 1:50.000 y 250.000
		Vértices Geodésicos	\$	10809325	16394146	12.416,1478	Incluye Proyecto Recov y Base Geoespacial

Cuadro 7
Otros indicadores de Desempeño año 2010

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unid de Med	Efectivo			Notas
				2008	2009	2010	
		Servicios de Impresión	\$	255,43	323,60	405,41	\$ x m ²
		Publicaciones Geocartográficas	\$	259,78	285,05	405,41	\$ x m ²
Otros	Índice de Ejecución Presupuestaria	Ingreso Ejecutado / Presupuesto	\$	1,06	1,03	1,12	Cumplimiento de los objetivos económicos
		Gasto Ejecutado / Presupuesto	\$	1,01	0,99	0,94	Cumplimiento de los objetivos económicos
Otros	Índice de Rotación de Existencias	Consumo de Existencia Anual / Existencia Promedio Anual	\$	4,01	5,88	5,71	Rotación normal de existencia
	Índice de Renovación de Recursos Físicos	Inversión Real Anual / Depreciación	\$	1,05	1,02	1,12	Índice normal de renovación
Otros	Índice de Costo Administrativo	Costo Administrativo / Costo Total					Catálogo de Productos Estratégicos
		Cartas Topográficas	\$	0,33	0,33	0,38	Índice se mantiene constante
		Vértices Geodésicos	\$	0,33	0,32	0,38	
		Cartas Militares	\$	0,33	0,32	0,38	
		Servicios de Impresión	\$	0,11	0,09	0,10	
		Servicios Técnicos Geocartográficos	\$	0,17	0,22	0,16	
		Publicaciones Geocartográficas	\$	0,22	0,24	0,28	
		Participación en Eventos Internacionales	\$	0,20	0,19	0,28	
		Capacitación	\$	0,15	0,21	0,31	
		Actividades de Extensión y Difusión	\$	0,33	0,35	0,40	

Cuadro 7
Otros indicadores de Desempeño año 2010

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unid de Med	Efectivo			Notas
				2008	2009	2010	
Otros	Índice de Inversión	Inversión Real / Gasto Real	\$	0,09	0,08	0,06	Se mantiene dentro de un rango normal
Otros	Índice de Financiamiento de Productos	Ingresos por Ventas / Costo Total					Catálogo de Productos Estratégicos
		Cartas Topográficas	\$	0,21	0,35	0,39	Aporte normal al financiamiento
		Vértices Geodésicos	\$	0,04	0,04	0,05	Aporte constante
		Servicios de Impresión del Ejército	\$	1,30	1,40	1,36	Aporte dentro de lo previsto
		Servicios Técnicos Geocartográficos	\$	1,66	0,7	0,86	Disminuye por eliminación de trabajos fotogramétricos
		Publicaciones Geocartográficas	\$	1,05	1,02	0,90	Aporte previsto

Anexo 5: Informe Preliminar¹⁷ de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas¹⁸

(01 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2010)

Programa / Institución: Evaluación Comprehensiva del Gasto Instituto Geográfico Militar
Año Evaluación: 2004
Fecha del Informe: 31 de diciembre de 2010

Cuadro 8 Cumplimiento de Compromisos de Programas / Instituciones Evaluadas

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><u>Interoperatividad de las Bases de Datos:</u> Durante el 1^{er} semestre del 2010, se realizó un segundo llamado a licitación pública para el diseño e implementación del "Sistema de Interoperatividad de Bases de Datos entre las Instituciones Cartográficas de la Defensa". A esta segunda licitación presentaron propuestas las empresas ESRI, INDRA, ADEXUS y MICROGEO, las cuales fueron evaluadas desde el punto de vista técnico y económico por la comisión evaluadora con representantes del IGM, SHOA y SAF. De acuerdo a los antecedentes expuestos, todas las propuestas presentadas, cumplieron con los requerimientos técnicos mínimos exigidos. Sin embargo, las ofertas presentadas y el costo del cumplimiento de estos requerimientos, superó ampliamente el presupuesto solicitado para la implementación del proyecto. Por tal motivo, se está evaluando y planificando el próximo paso a seguir que incluiría un ajuste de las bases técnicas y llamado a licitación privada a las empresas que obtuvieron los mayores puntajes en los aspectos técnicos. Finalmente, el 26 de octubre 2010 el Estado Mayor Conjunto, emitió la Resolución Exenta (R) N° 9073 mediante la cual adjudicó la propuesta presentada por la empresa ESRI Chile S.A.</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 ACTA N° 2/2008 Bases técnicas y administrativas corregidas de licitación pública del proyecto Oficio SAF.J.Proyecto "R" N° 3224 DIRADE</p>

¹⁷ Se denomina preliminar porque el informe no incorpora la revisión ni calificación de los compromisos por parte de DIPRES.

¹⁸ Se refiere a programas/instituciones evaluadas en el marco del Programa de Evaluación que dirige la Dirección de Presupuestos.