
**BALANCE
DE GESTIÓN INTEGRAL
AÑO 2006**

**SERVICIO NACIONAL DE
GEOLOGÍA Y MINERÍA**

SANTIAGO DE CHILE

Índice

1. Carta del Jefe de Servicio	3
2. Identificación de la Institución	6
• Definiciones Estratégicas	7
- Leyes y Normativas que rigen el Funcionamiento de la Institución.....	7
- Misión Institucional	7
- Prioridades Políticas en Programa de Gobierno	7
- Aspectos Relevantes Contenidos en proyecto de Ley de Presupuestos-Año 2006	8
- Objetivos Estratégicos.....	8
- Productos Estratégicos vinculado a Objetivos Estratégicos.....	9
- Clientes / Beneficiarios / Usuarios	10
• Organigrama y Ubicación en la Estructura del Ministerio	11
• Principales Autoridades	12
• Recursos Humanos	13
- Dotación Efectiva año 2006 por tipo de Contrato.....	13
- Dotación Efectiva año 2006 por Estamento	14
- Dotación Efectiva año 2006 por Grupos de Edad	14
• Recursos Financieros	15
- Recursos Presupuestarios año 2006	15
3. Resultados de la Gestión.....	16
• Cuenta Pública de los Resultados.....	17
- Balance Global	17
- Resultados de la Gestión Financiera.....	20
- Resultados de la Gestión por Productos Estratégicos	24
• Cumplimiento de Compromisos Institucionales.....	32
- Informe de Programación Gubernamental	32
- Informe de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas	33
• Avances en Materias de Gestión Interna.....	34
- Cumplimiento del Programa de Mejoramiento de la Gestión	34
- Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo	35
- Cumplimiento de otros Incentivos Remuneracionales	36
- Otras Materias de Gestión.....	36
4. Desafíos 2007	37

5. Anexos	40
• Anexo 1: Comportamiento Presupuestario Año 2006.....	41
• Anexo 2: Indicadores de Gestión Financiera	43
• Anexo 3: Indicadores de Desempeño Presentados en el Proyecto de Presupuestos año 2006.....	44
• Anexo 4: Otros Indicadores de Desempeño	48
• Anexo 5: Programación Gubernamental	50
• Anexo 6: Cumplimiento del Programa de Mejoramiento de la Gestión 2006	51
• Anexo 7: Indicadores de Gestión de Recursos Humanos	52
• Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo	54

Índice de Cuadros

Cuadro 1: Recursos Presupuestarios año 2006.....	15
Cuadro 2: Ingresos y Gastos años 2005 – 2006	20
Cuadro 3: Análisis del Comportamiento Presupuestario año 2006	22
Cuadro 4: Análisis del Comportamiento Presupuestario año 2006	41
Cuadro 5: Indicadores de Gestión Financiera	43
Cuadro 6: Cumplimiento de Indicadores de Desempeño año 2006.....	44
Cuadro 7: Avance Otros Indicadores de Desempeño año 2006	48
Cuadro 8: Cumplimiento Programación Gubernamental año 2006.....	50
Cuadro 9: Cumplimiento PMG 2006.....	51
Cuadro 10: Cumplimiento PMG años 2003 – 2006.....	51
Cuadro 11: Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos.....	52
Cuadro 12: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2006	54

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Dotación Efectiva año 2006 por tipo de Contrato (mujeres y hombres)	13
Gráfico 2: Dotación Efectiva año 2006 por Estamento (mujeres y hombres).....	14
Gráfico 3: Dotación Efectiva año 2006 por Grupos de Edad (mujeres y hombres).....	14

1. Carta del Jefe de Servicio



En mi calidad de Director del Servicio Nacional de Geología y Minería, me complace presentar a Uds. el Balance de Gestión Integral de la Institución, correspondiente al año 2006, compendio a través del cual se destacan los principales logros obtenidos.

En este contexto considero relevante destacar que en el año 2006, el Servicio desarrolló investigaciones y originó información geológica y minera, en formato papel y digital, la que se colocó a disposición de instituciones públicas, autoridades nacionales y regionales, empresas y ciudadanía, ligadas al quehacer geológico, minero y medio ambiental.

Considero de interés destacar el nivel de cumplimiento de los compromisos contraídos con las Autoridades Gubernamentales, los cuales se reflejan en el logro del 100% del cumplimiento en el desarrollo de los once sistemas que formaron el PMG 2006 y un logro del 100% en el cumplimiento de los compromisos asumidos a través del Convenio de Desempeño suscrito con el Ministerio de Minería, acorde con la Ley N° 19.882.

Destaco el reforzamiento de la aplicación de una perspectiva territorial institucional, lo que implicó, entre otras medidas el fortalecimiento patrimonial regional mediante la compra de nuevas oficinas en sedes regionales de Quilpué, La Serena y Puerto Varas.

Acerca de la generación de productos en el ámbito Geológico fueron puestos a disposición de usuarios y clientes, dos estudios publicados con informes geológicos sobre los depósitos salinos de la Primera Región de Tarapacá y el potencial minero de los distritos de Pederal, Cantarito y El Bolsón, en la provincia de Patorca, V Región.

Se publicaron 16 mapas entre los que destacan Mapa Geología de la Carta Inca de Oro; Mapa Hidrogeológico de la Cuenca Campo de Piedra Pómez- Laguna Verde, Mapa Geología del Complejo Volcánico Puyehue – Cordón Caulle, Mapa de yacimientos metalíferos de la Hoja Copiapó.

El acceso es libre y gratuito para todas las publicaciones existentes en la Biblioteca del Servicio y también hay acceso a las bases de datos bibliográficas correspondientes en el sitio web <http://www.Sernageomin.cl>, a través del icono Biblioteca. Para adquirir una publicación, se diferencia según el tipo de publicación (mapa, informe de asistencia técnica u otros) y pueden ser adquiridas a través de la Unidad de Ventas del Servicio. La información geológica y minera demandada, se entrega impresa o escaneada, de acuerdo a las necesidades del usuario, sea éste nacional o extranjero.

SERNAGEOMIN continuó ofreciendo el Sistema de Información Geológico en Línea (SIGEO), con información en formato digital, accediendo a bases de datos con dataciones radiométricas, análisis químicos, yacimientos, pozos, e imágenes. Contribuyendo así a la toma de decisiones sobre recursos minerales, hídricos, peligros geológicos y medioambientales.

Como parte de las funciones geológicas del Servicio, se atendió un total 31 asistencias técnicas en las regiones I, II, IV RM, VIII, X, XI del país, apoyando la identificación de peligros en emergencias y planes de contingencia, por remociones en masa, contaminación de acuíferos, normas de calidad de aguas, Asistencia Geológica-Geotécnica para la Dirección de Vialidad (convenio) relativo a la construcción del camino costero en sector Pucatrihue (Osorno), colapso de segmento del camino Los Ángeles-Alto Bio Bio, sector Rapa (Región del Bio Bio), asistencia al MINVU. En el caso del MINVU Región Metropolitana, el Servicio es consultado como institución calificada para revisar los informes relativos a constructoras, en caso de grandes urbanizaciones. Este tipo de asistencia al MINVU RM ha significado la revisión y visto bueno entre 4 a 5 informes en el año 2006, contribuyendo a apoyar el Plan Regulador Metropolitano, en materias de geología, geotecnia y recursos geológicos.

Se generó información de peligros geológicos asociada a volcanes activos de la cadena andina chilena, y realizó vigilancia sísmica de volcanes como el Lonquimay, Llaima, Villarrica, Mocho Choshuenco, Osorno y Calbuco, entregando asesoría a autoridades y comunidades en caso de erupciones.

Se publicaron nuevos mapas relativos a la actividad volcánica, como el Parinacota, Taapaca, Villarrica, Complejo Puyehue-Cordón Caulle y Volcán Mocho-Choshuenco, cuyo conocimiento nos permitirá además mejorar la información de zonas de interés geotérmico que son albergadas en estos volcanes activos.

Se publicaron dos nuevos volúmenes de la Revista Geológica de Chile en colaboración con la Sociedad Geológica de Chile. Este medio geológico facilita el acceso a los resultados de las recientes investigaciones en ciencias de la tierra en América del Sur, Central y de la Antártica, particularmente de Los Andes, y permite mostrar el avance del conocimiento geológico de la región andina, ante la comunidad científica nacional e internacional.

El área de Minería estuvo centrada en varios ejes, se revisaron 3.964 solicitudes de constitución de concesiones mineras de un total de 4.282 que presentaron los usuarios del sector minero y clientes en general. En temas de fiscalización ambiental, el SERNAGEOMIN fiscalizó y controló las actividades con componentes geológicos y/o mineros, se informaron 28 revisiones de Estudios de Impacto Ambiental y 289 revisiones de Declaraciones de Impacto Ambiental para proyectos susceptibles de causar impacto ambiental. La institución efectuó además 62 inspecciones conjuntas con otros Servicios, y 30 fiscalizaciones ambientales a empresas del sector.

SERNAGEOMIN evaluó con información levantada en terreno la situación de los sitios mineros abandonados/paralizados del país. Se elaboró un catastro de 309 faenas, de las cuales 213 están categorizadas por regiones y 42 fueron calificadas como riesgosas ambientalmente y 71 con riesgo físico.

El Servicio realizó un total de 1.707 fiscalizaciones a faenas del sector minero en terreno, aplicando 4.700 acciones correctivas para el adecuado cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento de Seguridad Minera, y también aprobó la realización de 146 proyectos mineros, ejerciendo la función pública de inspeccionar las condiciones de seguridad minera en el sector.

Se publicó el Anuario de la Minería de Chile, elaborado en conjunto por Sernageomin y el Instituto Nacional de Estadísticas, INE, que muestra el estado de la industria minera chilena.

Se elaboraron y publicaron dos guías metodológicas para uniformar la presentación de proyectos mineros a revisión por Sernageomin para las distintas operaciones mineras, para uso de las empresas y trabajadores del sector.

En materias de Capacitación se formaron a través del Centro de Capacitación de Sernageomin, 348 expertos en seguridad minera, 655 monitores en prevención de riesgos y 1.536 capacitados en materias de minería y medio ambiente.

En lo relacionado a cooperación internacional se continuó el fortalecimiento de las relaciones, se trabajó con recursos provenientes de las agencias internacionales de los gobiernos de Japón, Alemania y Canadá, lo que permitió:

- La intensiva capacitación de los encargados ambientales de la Direcciones Regionales del Servicio, el fortalecimiento institucional del Departamento de Ingeniería y Gestión Ambiental (DIGA) y del Laboratorio Ambiental del Servicio.
- El incremento del catastro nacional de pasivos ambientales mineros y su caracterización.
- El refuerzo de las publicaciones geológicas internacionales en materias de peligros geológicos, metalogénesis y geoambiental.

Es satisfactorio para quien suscribe dar a conocer a la comunidad este resumen de actividades desarrolladas exitosamente por la familia SERNAGEOMIN, razón por la cual me permito destacar el esfuerzo desplegado por todos y cada uno de los funcionarios de esta Institución, en la consecución de estos logros, motivo por el cual les expreso mis agradecimientos por su permanente dedicación y entrega.



Patricio Cartagena Díaz
Director Nacional

2. Identificación de la Institución

- Definiciones Estratégicas
 - Leyes y Normativas que rigen el Funcionamiento de la Institución
 - Misión Institucional
 - Prioridades Políticas en Programa de Gobierno
 - Aspectos Relevantes Contenidos en Proyecto de Ley de Presupuestos- Año 2006
 - Objetivos Estratégicos
 - Productos Estratégicos vinculado a Objetivos Estratégicos
 - Clientes / Beneficiarios / Usuarios
- Organigrama y Ubicación en la Estructura del Ministerio
- Principales Autoridades
- Recursos Humanos
 - Dotación Efectiva año 2006 por tipo de Contrato y Sexo
 - Dotación Efectiva año 2006 por Estamento y Sexo
 - Dotación Efectiva año 2006 por Grupos de Edad y Sexo
- Recursos Financieros
 - Recursos Presupuestarios año 2006

- **Definiciones Estratégicas**

- **Leyes y Normativas que rigen el Funcionamiento de la Institución**

Ley Orgánica D.L. N° 3525 de 1980; Código de Minería; D.S. N° 72 de 1985; D.S. N° 86 de 1970; Ley N° 19.300; Ley N° 19.657 de 1999; Ley N° 19.719 de 2001 y reglamentación respectiva.

- **Misión Institucional**

Producir y proveer información y productos geológicos, ejercer la función pública de fiscalización de las condiciones de seguridad minera y medioambiente en la minería y entregar asistencia técnica en materias de constitución de la propiedad minera, con el fin de satisfacer las demandas de las instituciones del Estado, de las empresas públicas y privadas, y de las personas que participan en el sector minero y en el quehacer geológico, contribuyendo al desarrollo del país en un entorno social, económico y ambientalmente sustentable.

- **Prioridades Políticas en Programa de Gobierno**

Número	Descripción
1	Durante el año 2006 se inicia la formulación de un proyecto, para contribuir con el Plan de Seguridad Energética, planificando la investigación de energía geotérmica que se desarrollará a partir del año 2007.
2	Avanzar en la implementación de Proyectos específicos de Minería y Geología para cumplir con la política de Agenda Digital 2006 - 2010
3	Impulsar la modernización institucional perfeccionando los procesos de compras y contrataciones a través del portal de Chile compras.
4	En relación a la política ambiental se continuó con la investigación de caracterización de Pasivos Ambientales Mineros; con la participación en análisis de los temas de Biodiversidad.
5	Se ha fomentado el uso de servicios y tecnologías disponibles como los medios de pagos electrónicos y trámites en línea de usuarios, tanto externos como internos, según corresponda
7	Con la mayor planificación y ejecución del Sistema PMG Gestión Territorial, se contribuye con la creación de iniciativas de inversión regionales.
8	Con el objeto de fomentar acciones de capacitación dentro de los centros de trabajo que apoyen el mejoramiento productivo de las empresas y el trabajo seguro se han realizado cursos de minería y medioambiente.

- Aspectos Relevantes Contenidos en Proyecto de Ley de Presupuestos- Año 2006

Número	Descripción
1	Necesidad de fortalecer la línea de trabajo en geotermia del Servicio, para la realización de estudios específicos en áreas relevantes.
2	Soporte de hardware con capacidad para afrontar la dinámica de la tecnología aplicada en las áreas de minería, geología y gestión interna (SIMIN ON LINE, SIGEO, SYPMIN, SIGFE y otros).
3	Renovación de programas informáticos y sistemas de desarrollo propios del Servicio
4	Recursos para apoyar la función de fiscalización de faenas mineras que cumple el Servicio Nacional de Geología y Minería
5	Recursos para contar con información relativa a peligros geológicos, ordenamiento territorial y asistencia técnica en diversas áreas geográficas.
6	Renovación y actualización sistemática de la publicaciones geológicas de vanguardia a nivel mundial
7	Recursos para responder a la demanda de servicios de asistencia técnica y manejo de emergencia geológica

- Objetivos Estratégicos

Número	Descripción
1	Fiscalizar y controlar las actividades de seguridad minera y gestión ambiental aplicable a las empresas del sector minero del país, con el objeto de dar cumplimiento a la normativa vigente.
2	Entregar Asistencia Técnica en materias de constitución de las concesiones mineras y en materias geológicas, con el objeto de dar cumplimiento a la normativa vigente, en relación a la constitución de la propiedad minera de exploración y de explotación; y generar información que permita reducir las condiciones de peligro para la vida humana, derivadas de fenómenos naturales y geológicos, respectivamente.
3	Elaborar, publicar y difundir mapas y documentos de geología básica, recursos minerales, geoambientales y de peligros geológicos, con información relevante para empresas que desarrollan actividades de exploración y explotación minera, potenciales inversionistas, y para identificar aquellas situaciones que puedan afectar la vida del ser humano y su entorno.
4	Formar y capacitar a los trabajadores del sector minero, en materias de prevención de riesgos y medio ambiente, con el propósito de crear conciencia en ellos de la necesidad y conveniencia de trabajar en un medio seguro y en un entorno ambientalmente sustentable, reduciendo la accidentabilidad en el sector.

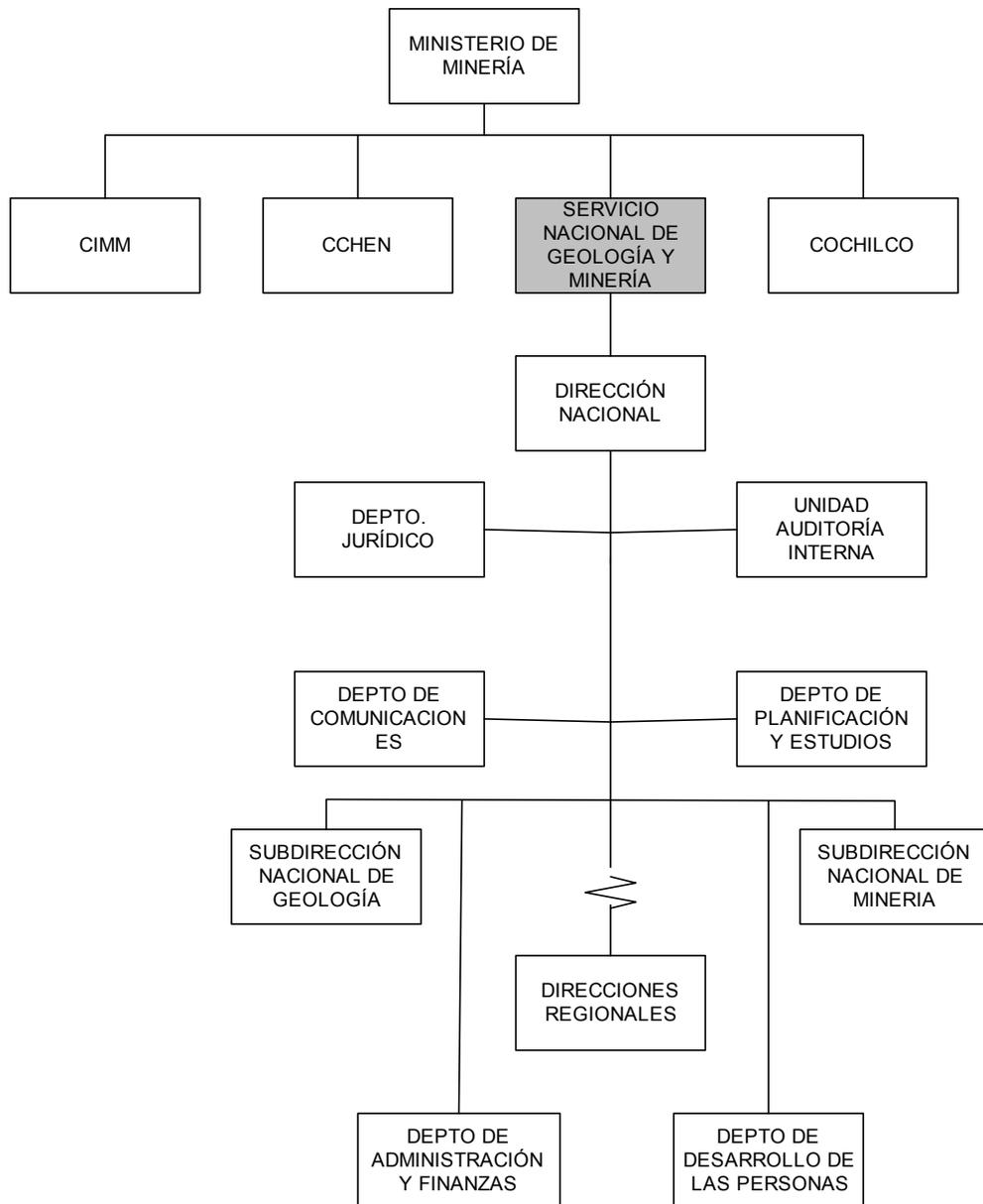
- Productos Estratégicos vinculado a Objetivos Estratégicos

Número	Nombre - Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
1	Fiscalización <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad minera • Evaluación y seguimiento de Estudios de Impacto Ambiental (EIA) con componentes geológicos y/o mineros • Evaluación y seguimiento de Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) con componentes geológicos y/o mineros 	1
2	Asistencia técnica <ul style="list-style-type: none"> • Constitución de Concesiones Mineras de Exploración y Explotación • Asistencia Técnica en materias geológicas 	2, 3
3	Formación y capacitación <ul style="list-style-type: none"> • Cursos para Expertos en Prevención de Riesgos • Cursos para Monitores en Seguridad Minera • Cursos sobre Minería y Medioambiente 	4
4	Publicaciones <ul style="list-style-type: none"> • Mapas geológicos • Publicaciones Geológicas • Publicaciones Mineras 	3
5	Servicios de laboratorio <ul style="list-style-type: none"> • Estudio e interpretación de análisis físicos y químicos para muestras de sólidos y líquidos 	2, 3

- Clientes / Beneficiarios / Usuarios

Número	Nombre
1	Autoridades gubernamentales nacionales y regionales, relacionadas con el quehacer geológico y minero
2	Empresas geológicas, empresas de exploración y explotación minera, y potenciales inversionistas mineros.
3	Empresas mandantes y contratistas del sector minero.
4	Trabajadores del sector minero.
5	Empresas y profesionales del sector público y privado que desarrollan actividades de construcción de viviendas, obras públicas, ordenamiento territorial y similares, utilizando mapas de geología ambiental y boletines técnicos.
6	Profesionales, técnicos, docentes y estudiantes del área geológica, minera, ambiental, de ordenamiento territorial y carreras similares.
7	Organismos técnicos y de cooperación internacional que desarrollan actividades geológicas y mineras en el marco de los acuerdos internacionales de gobierno.
8	Asociaciones gremiales de empresarios y trabajadores del sector minero
9	Peritos Mensuradores
10	Empresas y Profesionales que desarrollan actividades relacionadas con residuos y tratamiento de aguas

- **Organigrama y Ubicación en la estructura del Ministerio**

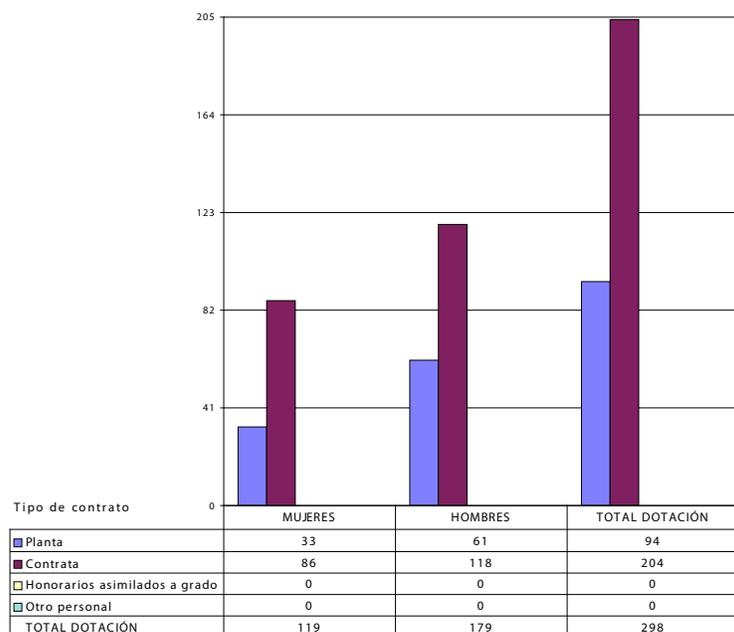


- **Principales Autoridades**

Cargo	Nombre
Director Nacional	Patricio Cartagena Díaz
Subdirector Nacional de Geología	Renate Wall Ziegler
Subdirector Nacional de Minería	Claudio Valencia Montero
Jefe Depto. Jurídico	Raul Campusano Droguett
Jefe Auditoría Interna	María Cecilia Valderas
Jefe Depto. de Comunicaciones	Pamela Castellanos Zerega
Jefe Depto. de Planificación y Estudios	M. Soledad Santa Ana Loeser
Jefe Depto. de Administración y Finanzas	José Bruna Uribe
Jefe Depto. Desarrollo de las Personas	Rodrigo Beas Bedmar

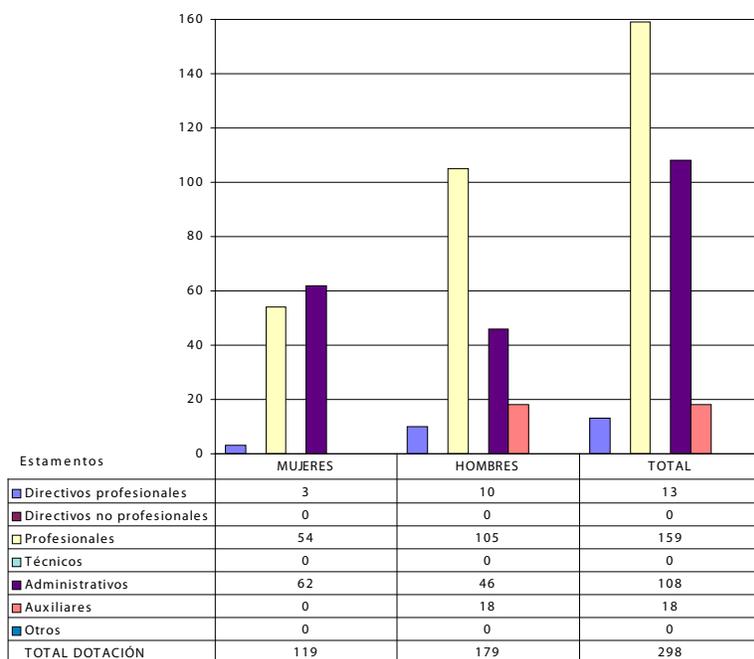
- **Recursos Humanos**

- **Dotación Efectiva año 2006¹ por tipo de Contrato (mujeres y hombres)**

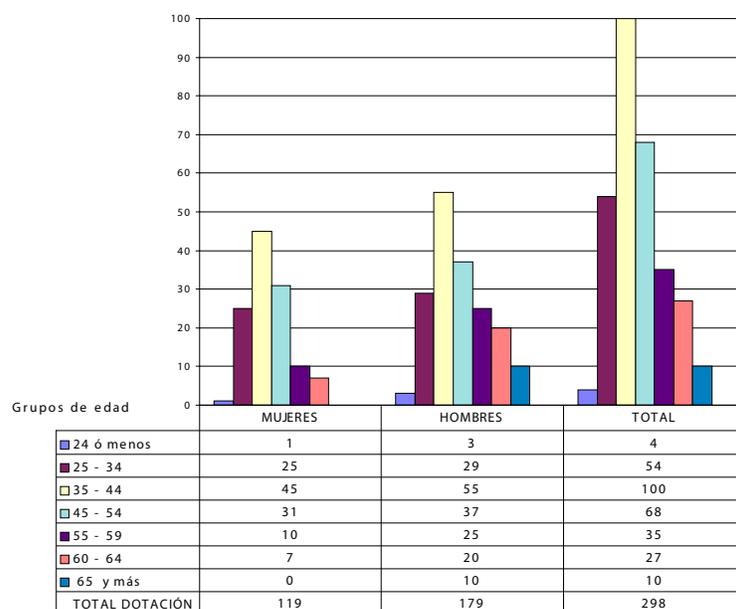


¹ Corresponde al personal permanente del servicio o institución, es decir: personal de planta, contrata, honorarios asimilado a grado, profesionales de la ley N° 15.076, jornales permanentes y otro personal permanente, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2005. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no corresponde a la dotación efectiva de personal.

- **Dotación Efectiva año 2006 por Estamento (mujeres y hombres)**



- **Dotación Efectiva año 2006 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)**



- **Recursos Financieros**

- **Recursos Presupuestarios año 2006**

Cuadro 1			
Recursos Presupuestarios 2006			
Ingresos Presupuestarios Percibidos		Gastos Presupuestarios Ejecutados	
Descripción	Monto M\$	Descripción	Monto M\$
Aporte Fiscal	5.089.590	Corriente ²	5.684.699
Endeudamiento ³	0	De Capital ⁴	425.336
Otros Ingresos ⁵	1.425.759	Otros Gastos ⁶	405.314
TOTAL	6.515.349	TOTAL	6.515.349

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 ítem 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 gastos no considerados en alguna de las categorías anteriores.

3. Resultados de la Gestión

- Cuenta Pública de los Resultados
 - Balance Global
 - Resultados de la Gestión Financiera
 - Resultados de la Gestión por Productos Estratégicos
- Cumplimiento de Compromisos Institucionales
 - Informe de Programación Gubernamental
 - Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas
- Avance en materias de Gestión Interna
 - Cumplimiento del Programa de Mejoramiento de la Gestión
 - Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo
 - Cumplimiento de otros Incentivos Remuneracionales
 - Otras Materias de Gestión

- **Cuenta Pública de los Resultados**

- **Balance Global**

En el periodo 2006, la gestión de SERNAGEOMIN se focalizó en fortalecer los procesos conducentes a la elaboración y difusión de productos estratégicos, mejoramiento de las metodologías de trabajo en tareas regulares y la disminución de tiempos de respuestas, lo que se ve reflejado en los siguientes logros:

- El Presupuesto Ejecutado durante el año 2006 alcanzó la suma M\$ 6.412.898.- en moneda real, superior en un 14,1% al presupuesto del año 2005, lo que equivale a un incremento de M\$ 793.003.-, aumento proveniente de mayores ingresos de operación y aporte fiscal. El mayor recurso recepcionado por la institución en el transcurso del 2006 nos permitió mejorar la efectividad de la Institución, lo que se refleja en una mayor demanda de los Productos Estratégicos y mejoramiento de Indicadores de Desempeño asociados.
- Durante el año 2006 se trabajó con un Presupuesto Institucional reestructurado, en el cual se dispuso de mayores recursos en los Ítems de Personal y Bienes y Servicios de Consumo, lo cual permitió a su vez potenciar el desarrollo de los Productos Estratégicos.
- Las fiscalizaciones sobre materias de Seguridad Minera programadas por SERNAGEOMIN para el 2006 fueron 1.440, con un rendimiento promedio esperado de 144 inspecciones por Inspector. Producto de la readecuación financiera y de la mejora en métodos de trabajo se materializaron 1.707 inspecciones, con un rendimiento de 170,7 inspecciones promedio, resultado superior en un 18,5% al programado.
- Respecto del tiempo utilizado en el despacho de informes de expedientes de mensuras hacia los Tribunales de Justicia, que para lo cual se habían programado 98 días, en el 2006 tal cifra se aumentó a 105 días promedio, debido al significativo crecimiento de la actividad minera vinculado con un alto precio del cobre y al incremento extraordinario de expedientes que ingresaron para revisión (4.282 expedientes versus 3.414 en el año anterior, se revisaron y enviaron a los Tribunales 3.964 informes de expedientes de mensuras versus 2805 efectuados en el año anterior), manteniéndose en esta área un presupuesto sin mayor crecimiento en el tiempo en cuanto a recursos financieros y humanos para dar cobertura a la alta demanda que hoy esta actividad requiere
- La formación y capacitación es un Producto Estratégico relevante para SERNAGEOMIN, puesto que mediante estas actividades se fomenta la toma de conciencia en las Autoridades, Empresarios y Trabajadores del sector minero, de la conveniencia y necesidad de trabajar en un medio seguro y en un entorno ambientalmente sustentable. Durante este año, la dictación del curso de Expertos en Prevención de Riesgos creció respecto del año anterior de 313 a 348 expertos formados, equivalente al 11,2%.
- En relación al cumplimiento de los desafíos presupuestados en el BGI 2005, es importante destacar que éstos se cumplieron prácticamente en un 100%. En este contexto y por la relevancia que tales compromisos tienen para SERNAGEOMIN presentamos aquellos que nos parecen de mayor relevancia.

-
- Se efectuaron 1.707 inspecciones sobre Seguridad Minera a las empresas que trabajan en el sector minero, es decir un 18,5% más que las 1.440 inspecciones programadas.
 - Se publicaron dos guías interpretativas de las distintas operaciones mineras consideradas en el nuevo Reglamento de Seguridad Minera: Guía de seguridad para proyectos de plantas lixiviación extracción por solventes y electro - obtención para minerales de cobre (LIX-SX-EW) proceso electrometalúrgico para recuperar cobre disuelto en soluciones concentradas de cobre permitiendo producir cátodos de alta pureza de cobre (99,99%) de mucha cotización en el mercado. Guía para proyectos de plantas de lixiviación de minerales no cupríferos como oro, salitre, yodo y otros, para uso de las empresas y trabajadores del sector.
 - Se capacitaron 6 encargados ambientales de todas las Direcciones Regionales, en materias relacionadas con la investigación detallada para la caracterización de Pasivos Ambientales Mineros, la que incorporó entre otros temas el Análisis de resultados de la medición de polvo y drenaje ácido de minas.
 - Se elaboró y ejecutó un plan piloto en un sector de la IV Región de Coquimbo, con el objeto de conocer los parámetros de transformación del Sistema SAD 56 (actual sistema utilizado para la representación cartográfica del catastro de concesiones mineras) al Sistema Internacional de Referencial Geocéntrico para las Américas del Sur – SIRGAS, compatible con la técnicas actuales de determinación de coordenadas, asociadas al Sistema de Posicionamiento Global GPS.
 - Se continuó con el programa de Geología multidisciplinaria sobre materias de evaluación de reservas minerales para pequeños mineros, identificación de recursos hídricos locales, identificación de zonas de peligros geológicos y materias de Ordenamiento Territorial, para ser aplicados en regiones.
 - Se dio respuesta al 100% de las asistencias técnicas geológicas requeridas por las Autoridades Gubernamentales Regionales y Nacionales.
 - Se efectuaron un total de 94 Cursos de Formación y Capacitación a los trabajadores del sector minero y agentes económicos relacionados con el quehacer geológico y minero, 10 cursos para la formación de Expertos, 28 cursos para Monitores y 56 cursos sobre minería y medio ambiente, capacitándose a 2.539 trabajadores del Sector.
 - Se publicaron y pusieron a disposición del público en Biblioteca de SERNAGEOMIN, 6 Mapas de Geología Regional: Mapa Geológico Básico “Geología del área Quellón – Isla San Pedro, Región de los Lagos”, escala 1:100.000; Mapa “Geología del Área Puerto Guadal-Puerto Sánchez, Región de Aisén Gen. Carlos Ibáñez del C., a escala 1:100.000”; Mapa “Geología del área Vicuña - Pichasca, escala 1: 100.000”; Mapa “Geología de la Carta Sierra Exploradora”, a escala 1:100.000; Mapa Geología de la Carta Inca de Oro” a escala 1:100.000; Mapa “Geología del área de Freirina – El Morado” a escala 1:100.000.
 - Se publicaron y pusieron a disposición del público en Biblioteca de SERNAGEOMIN, 5 Mapas sobre Geología Aplicada: Mapa Hidrogeología, de la Cuenca Campo de Piedra Pómez- Laguna Verde, Región de Atacama, a escala 1: 100.000; Mapa de Geología Básica de Volcanes “Geología del Complejo Volcánico Puyehue – Cordón Caulle, Región de Los Lagos”, escala 1:50.000; Mapa “Geología del Volcán Parinacota,

Región de Tarapacá, escala 1:50.0000”; Mapa Geológico del Volcán Villarrica, a escala 1:50.000; Mapa de Peligros del Volcán Mocho – Choshuenco, a escala 1:50.000.

- Se publicó y puso a disposición de los usuarios en Biblioteca de Sernageomin 1 Mapa sobre Geología Económica: Mapa “Yacimientos Metalíferos de la Hoja Copiapó, Región de Atacama”, escala 1:100.000”.
- Se realizó prestación de servicios de asistencia técnica geológica, siendo los resultados presentados entre otros, los siguientes informes: Opinión Técnica Proyecto Fatzer AG: Estabilización del Morro de Arica, I Región; Ciclo eruptivo del Volcán Láscar, Región de Antofagasta; Geología sobre los flujos de barro que afectaron la Región de Antofagasta; Flujos de Detritos que afectaron el Valle del Río Cochiguás el 15 de febrero de 2006, Comuna de Paihuano, Región de Coquimbo; Alerta de actividad en el Volcán Planchón; Remoción en masa en el Km 43 de la Ruta 160, Comuna de Lota; Geológico – Geotectónico en segmento del camino Los Angeles – Alto Bío Bío, sector Rapa, VIII Región; Riesgo de Remoción en masa en viviendas de Caleta Puerto Inglés, Canteras y Candelarias, Península de Tumbes, Comuna de Talcahuano; VIII Región; Remociones en masa causadas por las precipitaciones de los días 9 al 11 de julio de 2006, en algunos sectores a de la Provincia de Concepción; Deslizamiento en Villa Belén, Agosto de 2006, Comuna de Penco, Región del Bío Bío; Antecedentes geológicos de los terrenos en el Cerro de San Miguel, sector DENAVI Sur – Villa Ensenada, Comuna de Talcahuano; Geológico –Geotectónico en relación con la construcción del Camino Costero, Sector Pucatrihue, Provincia de Osorno, X Región; Remoción en masa en Amargos, Comuna de Corral, X Región de Los Lagos; Recomendaciones para el mejoramiento de las captaciones de agua subterránea de las localidades de Auquenco, Huilincó y Cúncun Alto, Comuna de la Unión Región de Los Lagos; Geológico – Geotectónico en relación a la visita a sectores puntuales en la Carretera Austral: 10 al 15 de julio de 2006; Variables geoambientales afectadas por loteo ilegal en Quebrada Huallalolén; Geológico – Hidrogeológico sobre visita a terreno contaminado en Lampa, Región Metropolitana.
- Se encuentra en funcionamiento el Sistema de Administración en línea, a través de Internet en el Depto de Administración y Finanzas, a través del cual, los Encargados de los centros de costos pueden obtener vía intranet, en forma periódica, información sobre el estado de ejecución presupuestaria de cada centro de costo.
- Se diseñó e implementó en un 100% el Sistema de Facturas Electrónicas y actualmente se encuentra operando en la Oficina de Ventas, Unidad de Contabilidad y Laboratorios del Servicio.
- Sernageomin dio cumplimiento satisfactorio a los 11 sistemas PMG comprometidos, obteniendo un resultado de 100%.
- Sernageomin cumplió de manera exitosa con los compromisos establecidos en el Convenio de Desempeño Colectivo, obteniendo un resultado del 100% y los funcionarios de planta y contrata un incremento por desempeño del 4%.

- Resultado de la Gestión Financiera

Cuadro 2				
Ingresos y Gastos años 2005 – 2006, y Ley de Presupuestos 2007				
Denominación	Monto Año 2005 M\$ ⁷	Monto Año 2006 M\$	Monto Ley de Presupuestos Año 2007 M\$	Notas
INGRESOS	5.616.129	6.412.898	5.830.362	
RENTAS DE LA PROPIEDAD	23.083	21.082	28.419	
INGRESOS DE OPERACION	711.113	771.157	414.260	1
OTROS INGRESOS CORRIENTES	61.182	42.682	48.094	
APORTE FISCAL	4.742.801	5.089.590	5.322.024	2
VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	28.546	451.392	7.565	3
RECUPERACION DE PRESTAMOS	49.404	36.995	10.000	
GASTOS	5.756.445	6.239.891	5.830.362	
GASTOS EN PERSONAL	4.168.597	4.359.243	4.272.178	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.205.940	1.284.839	1.349.154	
PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	11.356	40.629	0	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	0	0	0	
INTEGROS AL FISCO	39.240	42.959	21.747	
ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	150.767	425.336	187.183	
SERVICIO DE LA DEUDA	180.545	86.885	100	
RESULTADO	-140.316	173.007	0	

⁷ La cifras están indicadas en M\$ del año 2006. Factor de actualización es de 1,0339 para expresar pesos del año 2005 a pesos del año 2006.

Notas:

Respecto de los montos de ingresos y gastos años 2005 - 2006, y de la Ley de Presupuestos año 2007, se pueden analizar cualitativamente las causas que dieron origen a las diferencias presentadas y que se centran en los subtítulos que presentan mayor variación:

1. Para el Periodo evaluado los Ingresos de Operación, provenientes de las Ventas de Sernageomin y que se concentran especialmente en los cursos de Seguridad Minera y Medio Ambiente, se logra un aumento anual cercano al 8.4% (2005-2006), tendencia que se espera mantener durante el periodo 2007, dada las favorables condiciones del precio de los metales, esperándose que los Ingresos de Operación para el año 2007 sean de alrededor de M \$835.000.-
2. a.- El Aporte Fiscal recepcionado por Sernageomin presenta una creciente tendencia para los años en análisis, principalmente producto de las actividades de Regularización del Personal institucional y el aumento de dotación destinado a Fortalecer las Funciones Legales de la Institución en materias de Seguridad Minera, Propiedad Minera, Gestión Ambiental y Generación de información Geológica.
b.- En esta misma línea de Fortalecimiento Institucional, también se ha generado un mayor Aporte para la Adquisición de Bienes y Servicios de Consumo, destinado preferentemente a la ejecución de Actividades Técnicas de Terreno y de Gabinete.
3. a.- Ventas de Activos no Financieros. En este subtítulo, se tiene un aumento considerable de los Recursos Financieros para el año 2006, producto de la Venta de una Propiedad institucional ubicada en la Región Metropolitana, recursos destinados a reforzar el Proceso de Regionalización y Modernización de la Institución, asignando los recursos a la compra de tres Propiedades a nivel Regional, ubicadas en las ciudades de La Serena, Quilpue y Puerto Varas. Lugares en los cuales, hasta el año 2006, se han desarrollado las funciones y operaciones de las respectivas Direcciones Regionales en propiedades arrendadas.
b.- Las Adquisiciones de las Propiedades ubicadas en las Regiones IV y V quedaron devengadas en el año 2006 y durante el primer semestre del año 2007, se debe materializar la compra de la Propiedad en la X Región.

Cuadro 3
Análisis del Comportamiento Presupuestario año 2006

Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupues- to Inicial ⁸ (M\$)	Presupues- to Final ⁹ (M\$)	Ingresos y Gastos De- vengados (M\$)	Diferen- cia ¹⁰ (M\$)	No- tas
			INGRESOS	5.303.615	6.487.900	6.515.349	-27.449	
05			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	0	4.039	0	4.039	
	02		Del Gobierno Central	0	4.039	0	4.039	
06			RENTA DE LA PROPIEDAD	27.458	27.458	21.081	6.377	
07			INGRESOS DE OPERACIÓN	400.951	730.951	771.155	-40.204	1
08			OTROS INGRESOS CORRIENTES	46.467	46.467	42.681	3.786	
	01		Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	22.177	22.177	30.187	-8.010	
	99		Otros	24.290	24.290	12.494	11.796	
09			APORTE FISCAL	4.810.430	5.089.590	5.089.590	0	
	01		Libre	4.810.430	5.089.590	5.089.590	0	2
10			VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	7.309	455.480	451.391	4.089	
	02		Edificios		448.171	448.171	0	3
	03		Vehículos	5.043	5.043	2.891	2.152	
	04		Mobiliario y Otros	515	515	248	267	
	05		Máquinas y Equipos	103	103	5	98	
	06		Equipos Informáticos	618	618	76	542	
	99		Otros Activos no Financieros	1.030	1.030	0	1.030	
12			RECUPERACIONES DE PRESTAMOS	10.000	31.458	36.994	-5.536	
	10		Ingresos por Percibir	10.000	31.458	36.994	-5.536	4
15			SALDO INICIAL DE CAJA	1.000	102.457	102.457	0	
			GASTOS	5.303.615	6.487.900	6.515.349	-27.449	
21			GASTO EN PERSONAL	3.860.742	4.419.549	4.359.226	60.323	5
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.261.909	1.290.040	1.284.844	5.196	6
23			PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	0	49.722	40.629	9.093	
	01		Prestaciones Previsionales	0	40.633	40.629	4	7
	03		Prestaciones Sociales del Empleador	0	9.089	0	9.089	
25			INTEGROS AL FISCO	21.012	32.211	42.958	-10.747	
	01		Impuestos	21.012	32.211	42.958	-10.747	10
29			ADQUISICIONES DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	159.152	607.793	425.337	182.456	
	02		Edificios	0	448.171	280.000	168.171	8
	03		Vehículos	31.007	31.477	31.474	3	
	04		Mobiliarios y Otros	20.153	20.153	20.025	128	
	06		Equipos Informáticos	74.733	74.733	69.023	5.710	
	07		Programas Informáticos	33.259	33.259	24.815	8.444	
34			SERVICIO DE LA DEUDA	100	87.885	86.885	1.000	
	07		Deuda Flotante	100	87.885	86.885	1.000	9
35			SALDO FINAL DE CAJA	700	700	275.470	-274.770	
			RESULTADO	0	0	0	0	

8 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

9 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2006

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

INGRESOS

Al analizar el Cuadro 3, que muestra el comportamiento presupuestario de Sernageomin para el año 2006, podemos determinar las principales diferencias entre el Presupuesto Inicial y el Presupuesto Final, como también identificar las principales diferencias entre este último y los Gastos e Ingresos devengados en el periodo, las que se explican principalmente por las siguientes razones:

Los Ingresos Presupuestarios de SERNAGEOMIN, tuvieron un aumento de M\$ 1.184.285 equivalentes al 20%, incremento respaldado principalmente en un aumento:

1. De los Ingresos de Operación por M\$ 330.000.- provenientes de un aumento de las ventas de Bienes y Servicios no programadas, explicadas por las favorables condiciones económicas que logró el Sector de la Minería.
De la Diferencia de M\$ (-) 40.204.- existente entre el Presupuesto Final y los Ingresos devengados, ésta corresponde a la mayor ejecución de Actividades de Capacitación no Programadas, en el último mes del año 2006
2. Del Aporte Fiscal por M\$ 279.160.-, destinado a cubrir el pago de Remuneraciones del personal por los conceptos de Bonificaciones, Aguinaldos y Asignación de Modernización.
3. De las Ventas de Activos no Financieros por M\$ 448.171.- originados en la materialización de la enajenación de un Inmueble de propiedad de SERNAGEOMIN, ubicado en la Región Metropolitana, recursos financiero destinado a reinvertirse en la compra de tres Propiedades a nivel regional (La Serena, Quilpue y Puerto Varas).
4. De M\$ 25.497.- originados en la Recuperación de Préstamos y Transferencias corrientes.

GASTOS

Los Gastos Presupuestarios para el año 2006 tuvieron un aumento en M\$ 1.184.285.- equivalentes al 22%, de los cuales efectivamente se devengaron M\$ 6.239.891.- respaldado en los mayores ingresos presupuestarios recibidos y devengados. El mayor gasto presupuestario logrado y ejecutado se centró especialmente en actividades de Modernización y regionalización institucional, centrándose especialmente en:

5. Gastos en Personal. El mayor gasto en personal por M\$ 558.807.- corresponde a recursos destinados al pago de Reajustes Legal 2006, Bonos, Aguinaldos, Asignación de Modernización y Pago anual de la Resolución N° 10 Triministerial.
Del Gasto presupuestario autorizado en personal en M\$ 4.419.549.-, se devengó por M\$ 60.323.- menos dado que el pago de los compromisos de Remuneraciones con el personal de Sernageomin no los requirió.
6. Gastos en Bienes y Servicios de Consumo. El mayor Gasto en este Subtítulo por la suma de M\$ 28.131.- tiene su origen en el respaldo Institucional al Proceso de Certificación de los Sistemas PMG y reforzar las actividades en terreno relacionadas con el control y fiscalización de las actividades en propiedad y Seguridad Minera.
7. Por el concepto de Prestaciones Previsionales se tuvo un Mayor Gasto de M\$ 40.633.- y corresponde al Pago de Desahucio e Indemnizaciones de tres funcionarios que dejaron SERNAGEOMIN y que se encontraban en la planta adscrita.
8. Gastos en Adquisición de Activos no Financieros. El Aumento presupuestario de este Subtítulo en M\$ 448.171.- proviene de la Adquisición de tres propiedades regionales que SERNAGEOMIN se encuentra materializando en las regiones de: La Serena, Quilpue y Puerto Varas.
La adquisición de las Propiedades, La Serena y Quilpue, quedaron con sus valores devengados por M\$ 280.000.- y los M\$ 168.171 restante corresponden al proceso relacionado con la propiedad de Puerto Varas, cuyos recursos deben reconocerse en el Saldo Inicial 2007 para su adquisición.
9. Servicio de la Deuda. El mayor gasto de M\$ 86.885.- en este subtítulo proviene de la validación del saldo inicial de caja 2006 y corresponde al pago de la Deuda Flotante del año 2005.
10. El restante mayor gasto presupuestario, corresponde principalmente a un mayor pago de Impuestos en SERNAGEOMIN, producto de sus mayores ventas de bienes y servicios no programadas, correspondientes a Integro al Fisco y otros.

- Resultado de la Gestión por Productos Estratégicos

Producto Estratégico N° 1: Fiscalización

Subproducto N° 1: Seguridad Minera

- a) Las fiscalizaciones a faenas mineras programadas por SERNAGEOMIN para el año 2006 fueron de 1.440 inspecciones, estimándose un rendimiento promedio por inspector de 144 inspecciones. El resultado obtenido fue superior al programado en un 18,5%, este incremento se debió a que en el mes de agosto (mes de la minería) el grupo de fiscalizadores se concentró en las Regiones de Coquimbo y Atacama por un periodo una semana, efectuando inspecciones a la mediana y pequeña minería, provocando un fuerte aumento en la productividad de los inspectores alcanzando 1.707 fiscalizaciones, es decir, obteniéndose un rendimiento de 170,7 inspecciones promedio por inspector.
- b) Durante este último periodo de tiempo SERNAGEOMIN ha podido formar un staff de inspectores que poseen un amplio conocimiento de los aspectos legales y técnicos, además de la actualización y mejora de los procesos que intervienen en el Sistema de Fiscalización, lo cual ha permitido mejorar la productividad de los inspectores, y efectuar seguimientos al cumplimiento de las acciones correctivas solicitadas durante las fiscalizaciones. Estas aplicaciones han mejorado los tiempos de respuesta en la captura y procesamiento de información, generando de manera más oportuna las estadísticas de accidentabilidad en el sector.
- c) Durante el año 2006, se identificaron 3.616 empresas activas en el sector minero. Durante este periodo, el Servicio efectuó 1.707 inspecciones, alcanzando una cobertura del 47,2%. A nivel de Dirección Regional, el resultado de cobertura es el siguiente:

ACTIVIDADES EJECUTADAS	I	II	III	IV	ZONA CENTRO	ZONA SUR	TOTAL 2006
Numero de Faenas Inspeccionadas	248	416	290	277	323	153	1.707
Cobertura (%)	56,9	27,9	56,2	93,0	41,6	154,5	47,2

Sub Producto N° 2: Evaluación y Seguimiento de Estudios de Impacto Ambiental (EIA) con componentes geológicos y/o mineros

a) Despacho de Informes sobre Estudios de Impacto Ambiental (EIA)

Respecto de la asesoría técnica prestada a CONAMA en el proceso de evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental EIA del año 2006, se tenía programada una meta de 24 días de promedio para efectuar el despacho de informes sobre Estudios de Impacto Ambiental. La materialización en el despacho indica logró un promedio de 18,6 días, correspondiente a 28 expedientes de proyectos sobre Estudios de Impacto Ambiental, requeridos por CONAMA, reduciendo el tiempo de respuesta en un 22,5% respecto del tiempo programado.

-
- b) La asesoría técnica entregada en forma directa a CONAMA y COREMAS Regionales se traduce en la atención de 28 Estudios de Impactos Ambiental informados por Sernageomin en el transcurso del año 2006.
- c) El número de expedientes de Estudios de Impacto Ambiental revisados en el año 2004 fueron 20, utilizando un tiempo promedio de 17 días, en el año 2005 se revisaron 37 expedientes, utilizándose 22,6 días, mientras que en el año 2006 se revisaron 28 expedientes, utilizándose para ello un tiempo promedio de 18,6 días.

Se revisa el 100% de los proyectos ambientales, puesto que es obligación como institución dar respuesta cuando somos convocados a participar de los requerimientos de la CONAMA Regional, dentro de los plazos a través del SEIA.

Subproducto N° 3: Evaluación y Seguimiento de Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) con componentes geológicos y/o mineros

- a) Despacho de Informe sobre Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA)

Respecto de la asesoría técnica prestada a CONAMA en el proceso de evaluación de las Declaraciones de Impacto Ambiental DIA del año 2006, se tenía programada una meta de 13 días de promedio para efectuar el despacho de informes sobre Declaraciones de Impacto Ambiental. La materialización en el despacho logró un promedio de 10,0 días, correspondiente a 289 expedientes de proyectos sobre Declaraciones de Impacto Ambiental, requeridos por CONAMA, 34 expedientes mas que los solicitados en el año anterior, reduciendo el tiempo de respuesta en un 23% respecto del tiempo programado, lo que significa una mayor capacidad y oportunidad de mejora en la respuesta.

- b) La asesoría técnica entregada en forma directa a CONAMA y COREMAS Regionales se traduce en la atención de 289 expedientes sobre Declaraciones de Impacto Ambiental informados por Sernageomin en el transcurso del año 2006.

El indicador “Tiempo Promedio de Despacho de Informes sobre Declaraciones de Impacto Ambiental”, refleja un incremento en el número de expedientes revisados por día, en el año 2004 se alcanza un promedio de 23,6 expedientes por día, en el año 2005 se obtienen 22 expedientes por día y el año 2006 debido a una mayor efectividad se obtienen 28,9 expedientes revisados por día.

Se revisa el 100% de los proyectos ambientales puesto que es obligación como institución dar respuesta cuando somos convocados electrónicamente a participar los requerimientos de la CONAMA Regional, dentro de los plazos del e-SEIA.

Producto Estratégico N° 2: Asistencia Técnica

Subproducto N° 1: Constitución de Concesiones Mineras de exploración y explotación

a) Despacho de Informes de Expedientes de Mensuras

Para el año 2006 SERNAGEOMIN estableció una meta de 98 días para el despacho de Informes de Expedientes de mensura, asistencia técnica que se entrega a los Tribunales de Justicia a lo largo del país, el resultado alcanzado en la revisión y despacho de los Informes de Expedientes de mensura fue de 105 días en promedio para el despacho de 3.964 Informes de Expedientes de Mensuras, lo que corresponde a derechos de explotación. Esta cifra es inferior en un 6,8% respecto de la meta establecida para el año 2006, lo que significa un aumento en el despacho de expedientes de mensura del 41% respecto de los expedientes revisados e informados en el año anterior.

b) El despacho de los 3.964 informes implica en términos generales que Sernageomin tuvo que responder con un mayor número de expedientes sometidos a revisión, productos de la mayor actividad minera. Durante el año 2006 se recibieron 4.282 expedientes de mensuras para revisión, un 31% más que los expedientes recibidos en el año 2005.

c) El aumento en los tiempos de respuesta durante el año 2006, medida a través del indicador “tiempo promedio de despacho de expedientes de mensuras”, se origina por un conjunto de razones:

- La existencia de presupuesto sin crecimiento en el tiempo en cuanto a recursos financieros y humanos para dar cobertura a la alta demanda que hoy esta actividad requiere
- Al significativo crecimiento de la actividad minera vinculado con un alto precio del cobre
- A un mayor desplazamiento de las ubicaciones solicitadas, con un mayor recorrido en distancia, más difícil acceso y en muchos casos, requerimientos de permisos de ingreso a las áreas de revisión.
- Al incremento extraordinario de expedientes que ingresaron para revisión en el año 2006.
- A una exigencia legal de revisar el cien por ciento de los expedientes en terreno.
- Como consecuencia de lo anterior, se da una acumulación de expedientes históricos.

Subproducto N° 2: Asistencia Técnica en materias geológicas

a) La asistencia técnica geológica son actividades que responden a requerimientos de autoridades regionales, para elaborar o perfeccionar políticas públicas de desarrollo prioritario y de solicitudes de instituciones gubernamentales que requieren respuestas inmediatas a situaciones puntuales que involucran situaciones ambientales y de peligros geológicos. Durante el año 2006 se atendieron 31 asistencias técnicas dando respuesta oportuna a la totalidad de ellas, alcanzando un nivel de cumplimiento del 100%.

b) El comportamiento de la asistencia técnica geológica se mide por medio del indicador Porcentaje de respuestas a requerimientos de asistencia técnica en materias geológicas, el número de requerimiento en los últimos tres años es el siguiente: en el año 2004 se registraron 15 solicitudes dando respuesta a todas ellas, en el año 2005 ingresaron 40 solicitudes atendiendo a 36, alcanzando un porcentaje del 90%, en el año 2006 el número de solicitudes de asistencia técnica llegó a las 28 dando atención al 100%.

-
- c) Las asistencias geológicas más importantes durante el año 2006 las constituyeron las remociones en masa de la Provincia de Concepción y la emergencia volcánica del volcán Láscar. También, es importante destacar los informes de aguas subterráneas y sitios contaminados, como por ejemplo, sector de Lampa (Región Metropolitana de Santiago), Batuco (Región Metropolitana) y La Unión (Región de Los Lagos).

Producto Estratégico N° 3 Formación y Capacitación

Subproducto N° 1: Cursos para Expertos en Seguridad Minera

- a) La meta establecida en la Formación y Capacitación de Expertos en Prevención de Riesgos de la industria extractiva minera para el año 2006 fue de 20 Expertos formados por funcionario capacitador (4 capacitadores). La efectividad mostrada por este subproducto durante este año alcanzó los 87 Expertos formados por capacitador, lográndose un avance del 435% respecto de lo programado, debido principalmente al interés creciente de las empresas y de particulares en formar Expertos en prevención de riesgos de la industria extractiva minera, realizándose un total de 10 cursos.
- b) Los Expertos en Prevención de Riesgos de la Industria Extractiva Minera formados fueron 348 profesionales de un total general de 2.539 trabajadores capacitados, en el país, representando la formación de Expertos un 13,7% del total de trabajadores capacitados en el año 2006 por SERNAGEOMIN. Al comparar el indicador “Promedio de expertos formados en Prevención de Riesgos por funcionario capacitador” con el obtenido en el año anterior se nota un crecimiento de 35 Expertos equivalente a 8,7 Expertos capacitados por capacitador en promedio, equivalente a un 11,2%.
- c) A partir del año 2004 SERNAGEOMIN ha incorporado la perspectiva de género en la generación de la estadística sobre el indicador Formación de Expertos en Prevención de Riesgos dando como resultado en la formación de Expertos de 49 mujeres y 299 hombres, equivalente al 14% y 86% respectivamente de participación.
- d) Se efectuaron 10 cursos para Expertos en Prevención de Riesgos destacándose la siguiente distribución geográfica: 4 en la II Región, 2 en la V Región y 1 en las Regiones I, III, IV y RM, alcanzando una gran cobertura nacional a profesionales que se desempeñan en la actividad de prevención de riesgos en empresas mineras grandes, medianas y pequeñas. Adicionalmente, se registraron dos alumnos extranjeros de Perú y Colombia.

Subproducto N° 2: Curso para Monitores de Seguridad Minera

- a) En relación al proceso de organización, ejecución y control de las actividades de capacitación de Monitores en Seguridad Minera, para el año 2006 se estimó una meta de 50 Monitores en promedio por funcionario capacitador (4 capacitadores). La efectividad mostrada por este subproducto durante este año alcanzó los 163,8 Monitores en Seguridad Minera formados por capacitador, lográndose un avance del 328% respecto de lo programado. Se fijó para este año una meta conservadora debido a que las empresas mineras han reducido la demanda en la formación de Monitores en seguridad minera, realizándose un total de 28 cursos.

-
- b) La formación y capacitación de Monitores en Seguridad Minera alcanzó a 655 participantes de un total de 2.539 trabajadores capacitados en el país en el año 2006, representando un 25,8% del total de trabajadores capacitados por SERNAGEOMIN. Al comparar el indicador “Promedio de Monitores formados en seguridad minera por funcionario capacitador” con el resultado determinado en el año anterior se nota un crecimiento de monitores lo que equivale al 8,5%. Este repunte del indicador se explica principalmente por un mayor énfasis que da SERNAGEOMIN a la formación de pequeños mineros y mineros artesanales, con cursos técnicos especiales para tales trabajadores.
 - c) A partir del año 2004 SERNAGEOMIN ha incorporado la perspectiva de género en la generación de la estadística sobre el indicador Formación de Monitores en Seguridad Minera dando como resultado la formación de 32 mujeres y 623 hombres equivalente al 4,9% y 95,1% respectivamente de participación.
 - d) Se realizaron 28 cursos, obteniéndose la siguiente cobertura geográfica: 3 curso en la II Región, 10 cursos en la III Región, 3 cursos en la IV Región, 11 cursos en la V región y 1 curso en la RM, dirigidos a trabajadores que se desempeñan en empresas grandes medianas y pequeñas, mandantes y contratistas.

Subproducto N° 3: Cursos sobre Minería y Medio Ambiente

- a) La formación y capacitación en materias de minería y medio ambiente para el año 2006 planteó una meta del 95% de 325 trabajadores en promedio formados por funcionario capacitador (4 capacitadores). La efectividad mostrada en este subproducto durante el año 2005 alcanzó un promedio de 635 trabajadores formados por capacitador, lo que equivale a un incremento del 95%, logrando la meta estimada.
- b) La formación y capacitación en materias mineras y medio ambientales en el año 2006 representa un 60,5% del total de trabajadores capacitados por capacitador. Al comparar el indicador Promedio anual de trabajadores capacitados en minería y medioambiente por funcionario capacitador con el resultado determinado en el año anterior se nota un incremento de 464 capacitados lo que equivale al 43,3%. Este incremento en el indicador se explica principalmente por un mayor interés por parte de las empresas mineras por estos cursos.
- c) A partir del año 2004 SERNAGEOMIN ha incorporado la perspectiva de género en la generación de la estadística sobre el indicador Promedio anual de trabajadores capacitados en minería y medioambiente por funcionario capacitador dando como resultado la formación de 399 mujeres y 1.137 hombres equivalente al 26% y 74% respectivamente de participación.

Producto Estratégico N° 4: Publicaciones

Las publicaciones editadas por SERNAGEOMIN corresponden a Mapas Geológicos, (Sobre geología económica, geología básica y geología ambiental), Publicaciones Geológicas (Boletines, Revista Geológica, Informes Inéditos e Informes Registrados) y Publicaciones Mineras (Anuario de la Minería, Actualización del Reglamento de Seguridad Minera, Guías Técnicas, Rol Minero, Planos y Fichas Catastrales).

Subproducto N° 1: Mapas Geológicos

- a) En materias geológicas, SERNAGEOMIN estimó para el año 2006 un programa de 16 publicaciones de Mapas Geológicos, estableció una meta de 87,5% correspondiente a 14 Mapas Geológicos. La efectividad mostrada en este subproducto se materializa en la elaboración de 15,8 Mapas Geológicos programados, alcanzando un cumplimiento respecto de la meta del 112,9%.
- b) Los Mapas elaborados consideran materias de geología económica, geología básica y geología ambiental, la mayoría de estas publicaciones se encuentran terminadas y puesta a disposición de público en la Biblioteca de SERNAGEOMIN, al respecto es importante hacer notar que entre las publicaciones editadas se pueden mencionar:
- Mapa Geología de la Carta Inca de Oro, Región de Atacama, escala 1:100.000.
 - Mapa Hidrogeología, de la Cuenca Campo de Piedra Pómez – Laguna Verde, Región de Atacama, escala 1:100.000.
 - Mapa Geología del Complejo Volcánico Puyehue – Cordón Caulle, Región de Los Lagos, escala 1:50.000.
 - Mapa Yacimientos Metalíferos de la Hoja Copiapó, Región de Atacama, escala 1:100.000
- c) El indicador porcentaje de publicaciones geológicas realizadas respecto de las programadas refleja la elaboración de un programa que considera 16 Mapas Geológicos elaborados durante el año 2006, 14 Mapas elaborados durante el año 2005 y 21 Mapas elaborados durante el año 2004, logrando un 112,9% de rendimiento en el año 2006, de 117% en el año 2005 y de 114% en el año 2004.

Subproducto N° 2: Publicaciones Geológicas.

- a) Para el subproducto Publicaciones Geológicas que comprende Boletines, Revista Geológica, Informes Inéditos e Informes Registrados la Institución estableció un programa que considera la elaboración de 4 subproductos y una meta del 100%, es decir, alcanzar la elaboración de 4 subproductos respecto de los programados. En el año 2006 se materializaron efectivamente el total de las actividades programadas, logrando el 100% de cumplimiento.
- b) Las Publicaciones Geológicas elaboradas también consideran materias de geología económica, geología básica y geología ambiental, la mayoría de estas publicaciones se encuentran terminadas y puesta a disposición de público en la Biblioteca y Oficina de Ventas de SERNAGEOMIN.
- c) Se editaron dos números de la Revistas Geológicas, los cuales corresponden a publicación anual normal. Dos Informes Registrado, uno en la Región de Tarapacá y corresponde a Estudios de los Depósitos salinos de la I Región, y el otro situado en la Región de Valparaíso, cuya materia se orienta al Potencial Minero de los Distritos de Pedernal, Cantarito y El Bolsón de la Provincia de Petorca. Un Informe Registrado es un Informe Inédito de producción limitada (15-20 ejemplares), como resultado de un proyecto específico de la institución o en convenio con terceros. Creado para hacer expedita la entrega de información relevante e inédita al público, sin haber pasado por el riguroso proceso editorial de las publicaciones formales. Para

resguardar la información, estos informes poseen inscripción en el derecho de autor y pueden ser citados en las publicaciones formales posteriores. Pueden incluir mapas, bases de datos, resultados preliminares de terreno y laboratorio

Subproducto N° 3: Publicaciones Mineras

- a) Para el subproducto Publicaciones Mineras que comprende El Anuario de la Minería de Chile, Dos Guías interpretativas de las distintas operaciones mineras, Rol Minero, Planos del Catastro de Concesiones Mineras y Fichas de Catastro, la Institución estableció un programa que considera la elaboración de 16 subproductos y una meta del 100%, es decir, alcanzar la elaboración de 16 subproductos respecto de los programados. En el año 2006 se materializaron efectivamente el total de las actividades programadas, logrando el 100% de cumplimiento.
- b) Las Publicaciones Mineras elaboradas también consideran materias de seguridad minera, propiedad minera, medio ambiente y estadística minera, la mayoría de estas publicaciones se encuentran a disposición de público en la Biblioteca y Oficina de Ventas de SERNAGEOMIN, al respecto es importante hacer notar que entre las publicaciones editadas se pueden mencionar:
- El Anuario de la Minería de Chile (2005).
 - Guía Metodológica de Seguridad para Proyectos de Plantas de Lixiviación de Minerales No Cupríferos.
 - Guía Metodológica de Seguridad para Proyectos de Plantas de Lixiviación, Extracción por Solventes y Electro Obtención para Minerales de Cobre, (LIX-SX-EW).
 - Rol Minero
 - Planos de Catastro de Concesiones Mineras
 - Fichas Catastrales, con información administrativa.

Producto Estratégico N° 5: Servicios de Laboratorio

Subproducto N° 1: Estudio e interpretación de análisis físico y químico para muestras de sólidos y líquidos.

- a) Producto de las ventas de servicios correspondientes a muestras y análisis ya sean de materias químicas, geocronológicas, de rayos X, mineralógicas y separación de minerales, en el año 2006 el Laboratorio de la Institución materializó ventas por la suma de M\$ 143.163.-
- b) Respecto de los usuarios a los que se le efectúan muestras y análisis de estudios en SERNAGEOMIN, podemos destacar que se llegó a un universo aproximado de 500 usuarios, entre los cuales destacan empresas mineras, geológicas, industriales y personas naturales, vinculadas a tales materias.
- c) Es importante destacar que las ventas monetarias efectivas del Laboratorio aumentaron en el año 2006 obteniéndose una recaudación por concepto de venta de servicio de laboratorio por un monto de M\$ 143.163, lográndose un crecimiento respecto de los años 2005 y 2004 de un 33,6% y 47% respectivamente. Esto se explica principalmente por la existencia de equipamiento de última generación, gracias a un proyecto de Cooperación con el Gobierno de Japón (Proyecto FOCIGAM) el cual permite materializar un mayor volumen de análisis de interés institucional y externo, a costos y tiempos menores.

d) La separación de minerales consiste en varias etapas, primero es un proceso mecánico de molienda de la roca con tamizaje de diferentes tipos hasta lograr tamaño de partículas de 60-80 y 100-120 mallas. Posteriormente, el concentrado inicial se pasa por separadores magnéticos, líquidos densos y un trabajo manual bajo lupa, hasta obtener el concentrado final que será utilizado para datación por métodos radiométricos que puede ser, K-Ar. Ar/Ar. Los minerales que se utilizan para datación son entre otros: biotitas, anfíbolos, plagioclasas, alunitas, sanidinas etc. También, está la separación de circones para datación U-Pb. Como en Chile no existen laboratorios que den este servicio, nuestro Laboratorio prepara los concentrados de este mineral los que son enviados a USA, Australia u otro país.

• **Cumplimiento de Compromisos Institucionales**

- **Informe de Programación Gubernamental**

Los compromisos de programación Gubernamental establecidos por SERNAGEOMIN durante el año 2006 alcanzaron un nivel de cumplimiento del 100%, y se asociaron con 3 objetivos estratégicos Fiscalización, Formación y Capacitación y elaboración de Mapas Geológicos y 1 objetivo interno de mejoramiento de Gestión referido al diseño y desarrollo de Indicadores de desempeño automatizado.

El cumplimiento de tales compromisos es el siguiente:

Objetivo Estratégico N° 1: Fiscalizar y controlar las actividades de seguridad minera y gestión ambiental aplicable a las empresas del sector minero del país, con el objeto de dar cumplimiento a la normativa vigente.

Producto comprometido: Efectuar 1.440 Fiscalizaciones en materias de Seguridad a faenas del Sector Minero, a través del territorio nacional.

Cumplimiento: Durante el año 2006 se ejecutaron 1.707 fiscalizaciones a faenas mineras. Debe desatacarse que el significativo logro obtenido es producto de dos Operativos de Seguridad que se hicieron en el mes de agosto donde un grupo de profesionales se concentró en las Regiones de Atacama y Coquimbo, por una semana, efectuando inspecciones a la mediana y pequeña minería.

Objetivo Estratégico N° 2: Formar y capacitar a los trabajadores del sector minero, en materias de prevención de riesgos y medio ambiente, con el propósito de crear conciencia en ellos de la necesidad y conveniencia de trabajar en un medio seguro y en un entorno ambientalmente sustentable, reduciendo la accidentabilidad en el sector.

Producto comprometido: Realizar 55 Cursos a trabajadores, del sector minero y agentes económicos relacionados con el quehacer geológico y minero.

Cumplimiento: El Centro de Capacitación realizó durante el año 2006 94 cursos de acuerdo al siguiente detalle:

- 28 Cursos de Seguridad Minera para Monitores
- 10 Cursos de Expertos en Prevención de Riesgos
- 56 cursos de minería y medioambiente

De los 56 cursos de Minería y medioambiente 30 se realizaron con el Ministerio de Minería, 25 a Liceos Técnicos y un curso con Enfoque de Género Introducción a la Prevención Moderna de Prevención de Riesgos.

Objetivo Estratégico N° 3: Elaborar, publicar y difundir mapas y documentos de geología básica, recursos minerales, geoambientales y de peligros geológicos, con información relevante para empresas que desarrollan actividades de exploración y explotación minera, potenciales inversionistas, y para identificar aquellas situaciones que puedan afectar la vida del ser humano y su entorno.

Producto geológico comprometido N° 1: Publicar y poner a disposición de los usuarios en Biblioteca de SERNA-GEOMIN el “ Mapa Geología del Volcán Parinacota, Región de Tarapacá, escala 1:50.0000

Cumplimiento: Durante el trimestre Octubre – Diciembre de 2006 se realizó la revisión final del Mapa Geológico del Volcán Parinacota y su leyenda, por el Comité editor de la SDNG. El documento fue enviado a dos editores, uno interno y otro externo para su edición final.

Producto geológico comprometido N° 2: Publicar y poner a disposición de los usuarios en Biblioteca de Sernageomin el Mapa Hidrogeología de la Cuenca Campo de Piedra Pómez- Laguna Verde, Región de Atacama, a escala 1: 100.000.

Cumplimiento: Durante el trimestre octubre – diciembre de 2006 se realizó la revisión final del Mapa Hidrogeología de la Cuenca Campo de Piedra Pómez- Laguna Verde, y su leyenda, por el Comité editor de la SDNG. El documento fue enviado a dos editores, uno interno y otro externo para su edición final.

El documento fue enviado a dos editores externos para su edición final.

Producto geológico comprometido N°3: Publicar y poner a uso de público en Biblioteca de Sernageomin, el Mapa “Geología del Área Puerto Guadal-Puerto Sánchez, Región de Aysén a escala 1:100.000.

Cumplimiento: Culminó el proceso de revisión idiomática y diagramación del Mapa Geología del Área Puerto Guadal-Puerto Sánchez, Región de Aysén, restando incorporar los últimos cambios para proceder a su licitación de impresión durante la primera quincena de octubre.

Objetivo de Gestión Interna: Potenciar el Sistema de Información de Gestión, mejorando la recopilación de información, para la evaluación automática de Indicadores de Desempeño y para la confección de los Informes trimestrales que se entregan a las autoridades del Servicio y que se deben presentar en DIPRES.

Producto de Gestión comprometido: Sistema de Evaluación de Indicadores de Desempeño Institucional

Cumplimiento: Durante el año 2006 fue diseñado, desarrollado y puesto en habilitación el Sistema de Indicadores de Desempeño Institucional, el cual tiene como propósito generar los reportes de indicadores de Desempeño de la Institución calculados en forma automatizada

- Informe de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones¹¹ Evaluadas¹²

El Servicio no tiene programas evaluados en el periodo comprendido entre los años 1999 y 2006

11 Instituciones que han sido objeto de una Evaluación Comprehensiva del Gasto.

12 Los programas a los que se hace mención en este punto corresponden a aquellos evaluados en el marco del Programa de Evaluación que dirige la Dirección de Presupuestos.

- **Avances en Materias de Gestión Interna**

- **Cumplimiento del Programa de Mejoramiento de la Gestión**

La ejecución de los 11 sistemas que conforman el Programa de Mejoramiento de la Gestión, ha sido considerada por SERNAGEOMIN como una oportunidad real de mejorar su gestión, razón por la cual se tomaron las decisiones necesarias para la asignación de los recursos humanos, financieros y materiales que permitiesen un exitoso desarrollo de cada uno de los Sistemas, acorde a las restricciones presupuestarias normales de cada año, privilegiando en este proceso la generación y distribución de productos estratégicos destinados a la satisfacción de los requerimientos y necesidades de nuestros usuarios. Es en este contexto, que para el año 2006 el Servicio logra un rendimiento del 100% del PMG, pudiéndose destacar los siguientes aspectos relevantes:

- En el contexto del Marco avanzado ingresaron al proceso de Preparación de Certificación de acuerdo a la Norma ISO 9001: 2000 dos Sistemas PMG: El Sistema de Planificación y Control de Gestión y el de Capacitación, para lo cual fue necesario planificar, ejecutar y controlar las actividades de implementación del Sistema de Gestión de Calidad. Los principales resultados son la fijación de la Política de Calidad, el establecimiento de los Objetivos de Calidad, el Manual de Calidad con alcance a los dos Sistemas y la generación de la Documentación en la Intranet institucional, así como en formato papel.
- Respecto del Sistema de Gestión Territorial Integrada para el cual se comprometió la Etapa III, se actualizó el Diagnóstico, se elaboró el Plan 2007-2008 y se ejecutaron las acciones comprometidas para el año 2006 en cada una de las regiones. Debe destacarse que se reforzó la aplicación de la perspectiva territorial institucional dando un mayor énfasis al proceso de regionalización impulsado por las Autoridades Gubernamentales, lo cual se ve reflejado en los indicadores de cumplimiento de tales actividades y/o productos, con un nivel general del 100%.

Debe destacarse que además, que durante el año 2006, se logró integrar más sistemáticamente las actividades de las Direcciones Regionales con los Gobiernos Regionales, a través de las Reuniones de Gabinete Ampliado.

- Los profesionales dedicados a gestionar las operaciones a través de Chile Compras incrementaron su experticia facilitando las operaciones realizadas en el Portal y al mismo tiempo se reforzó la elaboración de los programas anuales de compra a nivel nacional y regional.
- El Sistema PMG Gobierno Electrónico consideró para el año 2006 la implementación de varios proyectos para mejorar la elaboración de productos estratégicos y de gestión interna, permitiendo la optimización de los recursos disponibles con la introducción de tecnologías de la información y la automatización de procesos como apoyo a la línea productiva, entre los que podemos destacar:
 - Módulo de Indicadores de Desempeño (IDE's)
 - Proyecto de solicitud electrónica de Capacitación
 - Solicitud de Adquisición electrónica
 - Captura de información Estadística Minera y Metalúrgica

- **Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo**

Para el año 2006 SERNAGEOMIN comprometió 9 productos a ejecutar a través del Convenio de Desempeño suscrito con el Ministerio de Minería, 6 de ellos correspondientes a Productos Estratégicos y 3 de Gestión Interna, todos los cuales contribuyen en el proceso de Mejoramiento de la Gestión que enfrenta la Institución.

Con fecha 19 de enero de 2007, Sernageomin fue auditado por el Auditor Ministerial, respecto del nivel de logro de los compromisos establecidos por Sernageomin y de los medios de verificación pertinentes para acreditar el nivel de logro. En la ocasión el Auditor Ministerial ratificó un logro del 100% en el desarrollo y/o evaluación de los productos comprometidos, además de constatar la existencia de los medios de verificación pertinentes.

El cumplimiento por cada una de las áreas fue del 100% y los productos logrados son los siguientes:

Equipo Subdirección Nacional de Minería:

- Se elaboraron 2 guías interpretativas de las distintas operaciones mineras consideradas en el nuevo Reglamento de Seguridad Minera: Guía para plantas de LIX-SX-EW para minerales de cobre y Guía para plantas de lixiviación de minerales no cupríferos como oro, salitre, yodo y otros, para uso de las empresas y trabajadores del sector
- Fue elaborado y ejecutado un plan piloto en un sector de la IV Región de Coquimbo, que permita efectuar la conversión del registro de mensuras del Sistema SAD 56 al Sistema Referencial Geocéntrico para las Américas – SIRGAS.
- Se capacitó a los encargados ambientales de todas las Direcciones Regionales, en la investigación detallada para la caracterización de Pasivos Ambientales Mineros

Equipo Subdirección Nacional de Geología:

- Se publicó y puso a disposición de público en Biblioteca de SERNAGEOMIN, el Mapa Geológico Básico “Geología del área Quellón – Isla San Pedro, Región de los Lagos”, escala 1:100.000.
- Se Publicó y puso a disposición de público en Biblioteca de SERNAGEOMIN, el Mapa de Geología Básica de Volcanes “Geología del Complejo Volcánico Puyehue – Cordón Caulle, Región de Los Lagos”, escala 1:50.000.
- Fue publicado y puesto a disposición del público en Biblioteca de SERNAGEOMIN, el Mapa “Yacimientos Metalíferos de la Hoja Copiapó, Región de Atacama”, escala 1:100.000, al 31 de Diciembre del 2006.

Equipo Área de Gestión

- Se habilitó un Sistema de Administración On Line, a través de Intranet, informatizando el proceso de requerimientos de bienes y servicios de consumo.
- Fue diseñado e implementado un sistema de emisión computacional de facturas, al 31 de Diciembre de 2006.
- Durante el año 2006 se ejecutó un Programa de Extensión de SERNAGEOMIN a la comunidad en materias geológicas, mineras y minero ambientales.

- **Cumplimiento de otros Incentivos Remuneracionales**

El Servicio no incorpora otro tipo de incentivos remuneracionales.

- **Otras Materias de Gestión**

En relación al logro de otros avances en materias de gestión, es preciso destacar la incorporación de tecnología de la información en los procesos de provisión de los productos estratégicos y de gestión interna, como es el caso de la incorporación progresiva del libro electrónico en las inspecciones de seguridad minera, el cual permite efectuar los seguimientos al cumplimiento de las acciones correctivas de manera remota y oportuna. Se implementaron los Sistemas de Facturas Electrónicas y la Administración en línea, a través de Internet, para mejorar la gestión en el Depto de Administración y Finanzas, con el propósito de aprovechar los recursos humanos y materiales disponibles, lográndose mejores respuestas a los requerimientos de usuarios internos y externos.

Otra materia de gestión ha sido el fortalecimiento de la Cooperación Internacional en materias Geológicas - Mineras, con el objeto de especializarse en la elaboración y entrega de productos que, sin el concurso de la cooperación internacional, hubiese sido difícil capacitar a los profesionales en materias técnicas ambientales de evaluación de riesgos, aplicables a la minería.

En la ejecución del proyecto FOCIGAM, ejecutado bajo la cooperación Japonesa, se han desarrollado acciones de capacitación y preparación de guías en aspectos técnicos y de fiscalización en lo que se refiere a diagnosticar y analizar los riesgos ambientales de faenas mineras abandonadas y paralizadas en Chile, compilar datos y proponer tecnologías para planes de cierre de faenas mineras y potenciar la capacidad de análisis del Laboratorio Químico de SERNAGEOMIN con la instalación de equipos de última generación para medir los parámetros de las normas ambientales en nuestro país.

Del mismo modo, la cooperación realizada con Canadá a través del Proyecto MAP-GAC, permitirá publicar en el 2007 un conjunto de productos e informes finales, entre los que podemos destacar:

- Guía sobre Estandarización de los Movimientos en Masa
- Libro Conozcamos los peligros en la región Andina, con folleto sobre peligros geológicos para distribución masiva
- Libro sobre ejemplos de fallas activas
- Guía para mapeo de amenazas volcánicas
- Inventario de experiencias de transformación del conocimiento geológico en acciones con las comunidades.

4. Desafíos 2007

Acorde con la Misión Institucional y con la identificación y priorización de los Objetivos Estratégicos ratificados por SERNAGEOMIN en el contexto del proceso de modernización implementado por el Supremo Gobierno, es que nuestra Institución se ha propuesto como desafíos para el año 2007 potenciar sus actividades regulares y reforzar la generación de productos estratégicos en las áreas de Seguridad Minera; Propiedad Minera; Gestión Ambiental; Geología Regional, Geología Económica y Geología Ambiental, además de contribuir en forma eficiente al logro de los objetivos del Ministerio de Minería, en aquellas materias de nuestra competencia.

Es en este contexto que presentamos seguidamente aquellas actividades y/o productos de mayor relevancia que ejecutaremos en el transcurso del año 2007.

- 4.1. Fiscalizar y controlar las actividades de seguridad minera y gestión ambiental aplicable a las empresas del sector minero del país, con el objeto de dar cumplimiento a la normativa vigente.
 - Efectuar 1.700 Fiscalizaciones en materias de Seguridad a faenas del Sector Minero, a través del territorio nacional.
 - Elaboración de dos guías interpretativas de las distintas operaciones mineras consideradas en el Reglamento de Seguridad Minera, para uso de toda la minería del país. Las guías comprometidas son: “Técnica de Acuñaadura y Fortificación” y “Técnica Operación y Control de Depósitos de Relaves.”
 - Organizar y ejecutar una Conferencia Internacional sobre “Investigación de Faenas Mineras Abandonadas/Paralizadas y Pasivos Ambientales Mineros: Experiencia FOCIGAM”
 - Incrementar el Catastro de Faenas Mineras Abandonadas
 - Publicar guías técnicas de contramedidas de: “Tranque de Relaves” “Mina Rajo Abierto”, “Depósito de Residuos Mineros” y “Tratamiento de Drenaje Ácido de Minas”
 - Realizar en cada una de las Direcciones Regionales 1 encuentro con expertos de prevención de riesgos, para analizar las causas regionales de la accidentabilidad, con participación de representantes de empresas mineras y organismos públicos vinculados con el tema.

- 4.2. Entregar Asistencia Técnica en materias de constitución de las concesiones mineras y en materias geológicas, con el objeto de dar cumplimiento a la normativa vigente, en relación a la constitución de la propiedad minera de exploración y de explotación; y generar información que permita reducir las condiciones de peligro para la vida humana, derivadas de fenómenos naturales y geológicos, respectivamente.
 - Proporcionar accesibilidad a los usuarios de Sernageomin en el año 2007 al Catastro Minero en línea sobre Concesiones Mineras de explotación y exploración.
 - Elaborar y ejecutar 2 planes pilotos: Uno en la Zona Norte y otro en la Zona Sur, que permita efectuar las conversiones del registro de mensuras del Sistema PSAD 56 y SAD 69 al Sistema Referencial Geocéntrico para las Américas – SIRGAS, al 31 de Diciembre del 2007.
 - Dar respuesta, al menos al 90% de las asistencias técnicas geológicas requeridas por las Autoridades Gubernamentales Regionales y Nacionales.

4.3 Elaborar, publicar y difundir mapas y documentos de geología básica, recursos minerales, geoambientales y de peligros geológicos, con información relevante para empresas que desarrollan actividades de exploración y explotación minera, potenciales inversionistas, y para identificar aquellas situaciones que puedan afectar la vida del ser humano y su entorno, a través de:

- Publicar y poner a disposición de público en Biblioteca de SERNAGEOMIN, el Mapa Geológico “Carta Oficina Domeyko, Región de Antofagasta, escala 1:100.000-
- Publicar y poner a disposición de público en Biblioteca de SERNAGEOMIN, el Mapa de Geología “Peligros del volcán Taapaca, Región de Tarapacá”, escala 1:50.000.
- Publicar y poner a disposición de público en Biblioteca de SERNAGEOMIN, el Mapa “Geología de la ciudad de Antofagasta”, escala 1:50.000.
- Efectuar la investigación geotérmica básica de la Zona de Surire.
- Publicar y poner a disposición de público en Biblioteca de SERNAGEOMIN, EL Mapa “Geología del área Monte Patria – El Maqui, Región de Coquimbo”, escala 1:100.000.
- Publicar el Mapa “Geología del Complejo Volcánico Mocho – Choshuenco, Región de Los Lagos”, escala 1:50.000.
- Publicar el Mapa “Geología del área Lanco – Loncoche, Regiones de La Araucanía y de Los Lagos”, escala 1:100.000
- Publicar el Mapa “Geología del área de Nireguao- Baño Nuevo, Región Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo”, escala 1:100.000.
- Fortalecer la prestación de asistencia técnica geológica a nivel regional, desarrollando 12 actividades a través de proyectos en áreas requeridas, cubriendo las regiones en las cuales SERNAGEOMIN tiene presencia regional.

Durante el 2007 el trabajo geológico se concentrará en 4 áreas:

- Geología para la exploración minera donde se encuentra la elaboración del Archivo Geológico (Proyecto sometido a CORFO Innova 2007); la Encuesta de Reservas de Minerales; un estudio de Geocronología del Distrito de Chuquicamata; y el Programa de apoyo geológico para la sustentabilidad de la pequeña minería, entre otros proyectos.
- Geología para la exploración de recursos energéticos, bajo un proyecto de investigación y fomento de la energía geotérmica a 3 años plazo. Como resultado, se creará una Unidad de Geotermia en SERNAGEOMIN para el desarrollo de la investigación de potenciales campos geotérmicos, reforzando lo establecido en la Ley No. 19.657.
- Geología para el ordenamiento territorial y peligros geológicos específicamente en las áreas de Antofagasta y de Rancagua. Asimismo, el proyecto Geociencias para Comunidades Andinas tendrá su reunión final en Cuzco dando término a un proyecto de Cooperación Multilateral.
- Hidrogeología relacionada con la vulnerabilidad de la contaminación de los acuíferos de Chile y la Evaluación hidrogeológica de las cuencas Huasco y Río Copiapó.

4.4 Formar y capacitar a los trabajadores del sector minero, en materias de prevención de riesgos y medio ambiente, con el propósito de crear conciencia en ellos de la necesidad y conveniencia de trabajar en un medio seguro y en un entorno ambientalmente sustentable, reduciendo la accidentabilidad en el sector.

- Realizar 46 Cursos de Formación y Capacitación a los trabajadores del sector minero y agentes económicos relacionados con el quehacer geológico y minero que considere aproximadamente 1.150 trabajadores del sector minero.

-
- 4.5 Reforzar la oportunidad, exactitud y calidad de la generación de información administrativa y financiera necesaria para la toma de decisiones, que permita mejorar la gestión institucional a través de:
- Habilitar el servicio de pago electrónico a proveedores en las Direcciones Regionales
 - Capacitar a operadores regionales de Iquique, Antofagasta, Copiapó, La Serena, Quilpué, Concepción y Puerto Varas, respecto del servicio de pago electrónico a proveedores.
 - Habilitar el servicio de Emisión de Factura electrónica en las Direcciones Regionales.
 - Capacitar a operadores regionales de Direcciones Regionales: Iquique, Antofagasta, Copiapó, La Serena, Quilpué y Concepción, en Emisión de Factura Electrónica
 - Reestructurar la página Web Institucional, lo cual comprende: Diseñar, diagramar y dar una organización lógica al sitio, con el objeto de facilitar la navegación en cuanto a lo textual, contextual, criterios de usabilidad, accesibilidad e interoperabilidad, además de incorporar contenidos de multimedia y un sistema de seguridad a la nueva página Web Institucional.
 - Desarrollar los diez sistemas PMG que conforman el Programa de Mejoramiento de la Gestión 2007, comprometido por SERNAGEOMIN.

5. Anexos

- Anexo 1: Comportamiento Presupuestario Año 2006
- Anexo 2: Indicadores de Gestión Financiera
- Anexo 3: Indicadores de Desempeño presentados en el Proyecto de Presupuestos año 2006
- Anexo 4: Otros Indicadores de Desempeño
- Anexo 5: Programación Gubernamental
- Anexo 6: Cumplimiento del Programa de Mejoramiento de la Gestión 2006
- Anexo 7: Indicadores de Gestión de Recursos Humanos
- Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo

• Anexo 1: Comportamiento Presupuestario Año 2006

Cuadro 4 Análisis del Comportamiento Presupuestario año 2006								
Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupues- to Inicial ¹³ (M\$)	Presupues- to Final ¹⁴ (M\$)	Ingresos y Gastos De- vengados (M\$)	Diferen- cia ¹⁵ (M\$)	No- tas
			INGRESOS	5.302.615	6.385.443	6.412.898	-27.455	
05			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	0	4.039	0	4.039	
	02		Del Gobierno Central	0	4.039	0	4.039	
06			RENTA DE LA PROPIEDAD	27.458	27.458	21.081	6.377	
07			INGRESOS DE OPERACIÓN	400.951	730.951	771.155	-40.204	1
08			OTROS INGRESOS CORRIENTES	46.467	46.467	42.681	3.786	
	01		Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	22.177	22.177	30.187	-8.010	
	99		Otros	24.290	24.290	12.494	11.796	
09			APORTE FISCAL	4.810.430	5.089.590	5.089.590	0	
	01		Libre	4.810.430	5.089.590	5.089.590	0	2
10			VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	7.309	455.480	451.391	4.089	
	02		Edificios		448.171	448.171	0	3
	03		Vehículos	5.043	5.043	2.891	2.152	
	04		Mobiliario y Otros	515	515	248	267	
	05		Máquinas y Equipos	103	103	5	98	
	06		Equipos Informáticos	618	618	76	542	
	99		Otros Activos no Financieros	1.030	1.030	0	1.030	
12			RECUPERACIONES DE PRESTAMOS	10.000	31.458	36.994	-5.536	
	10		Ingresos por Percibir	10.000	31.458	36.994	-5.536	4
15			SALDO INICIAL DE CAJA				0	
			GASTOS	5.302.915	6.487.200	6.239.891	247.309	
21			GASTO EN PERSONAL	3.860.742	4.419.549	4.359.226	60.323	5
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.261.909	1.290.040	1.284.844	5.196	6
23			PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	0	49.722	40.629	9.093	
	01		Prestaciones Previsionales	0	40.633	40.629	4	7
	03		Prestaciones Sociales del Empleador	0	9.089	0	9.089	
25			INTEGROS AL FISCO	21.012	32.211	42.958	-10.747	
	01		Impuestos	21.012	32.211	42.958	-10.747	10
29			ADQUISICIONES DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	159.152	607.793	425.337	182.456	
	02		Edificios	0	448.171	280.000	168.171	8
	03		Vehículos	31.007	31.477	31.474	3	
	04		Mobiliarios y Otros	20.153	20.153	20.025	128	
	06		Equipos Informáticos	74.733	74.733	69.023	5.710	
	07		Programas Informáticos	33.259	33.259	24.815	8.444	
34			SERVICIO DE LA DEUDA	100	87.885	86.885	1.000	
	07		Deuda Flotante	100	87.885	86.885	1.000	9
35			SALDO FINAL DE CAJA				0	
			RESULTADO	-300	-101.757	173.007	0	

13 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

14 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2006

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

INGRESOS

Al analizar el Cuadro 4, que muestra el comportamiento presupuestario de Sernageomin para el año 2006, podemos determinar las principales diferencias entre el Presupuesto Inicial y el Presupuesto Final, como también identificar las principales diferencias entre este último y los Gastos e Ingresos devengados en el periodo, las que se explican principalmente por las siguientes razones:

Los Ingresos Presupuestarios de SERNAGEOMIN, tuvieron un aumento de M\$ 1.082.828.-, equivalentes al 20%, incremento respaldado principalmente en un aumento:

1. De los Ingresos de Operación por M\$ 330.000.- provenientes de un aumento de las ventas de Bienes y Servicios no programadas, explicadas por las favorables condiciones económicas que logró el Sector de la Minería.
De la Diferencia [3], de M\$ (-) 40.204.- existente entre el Presupuesto Final y los Ingresos devengados, ésta corresponde a la mayor ejecución de Actividades de Capacitación no Programadas, en el último mes del año 2006
2. Del Aporte Fiscal por M\$ 279.160.-, destinado a cubrir el pago de Remuneraciones del personal por los conceptos de Bonificaciones, Aguinaldos y Asignación de Modernización.
3. De las Ventas de Activos no Financieros por M\$ 448.171.- originados en la materialización de la enajenación de un Inmueble de propiedad de SERNAGEOMIN, ubicado en la Región Metropolitana, recursos financiero destinado a reinvertirse en la compra de tres Propiedades a nivel regional (La Serena, Quilpué y Puerto Varas).
4. De M\$ 25.497.- originados en la Recuperación de Préstamos y Transferencias corrientes.

GASTOS

Los Gastos Presupuestarios para el año 2006 tuvieron un aumento en M\$ 1.184.285.- equivalentes al 22%, de los cuales efectivamente se devengaron M\$ 6.239.891.- respaldado en los mayores ingresos presupuestarios recibidos y devengados. El mayor gasto presupuestario logrado y ejecutado se centró especialmente en actividades de Modernización y regionalización institucional, centrándose especialmente en:

5. Gastos en Personal. El mayor gasto en personal por M\$ 558.807.- corresponde a recursos destinados al pago de Reajustes Legal 2006, Bonos, Aguinaldos, Asignación de Modernización y Pago anual de la Resolución N° 10 Triministerial.
Del Gasto presupuestario autorizado en personal en M\$ 4.419.549.-, se devengó por M\$ 60.323.- menos dado que el pago de los compromisos de Remuneraciones con el personal de Sernageomin no los requirió.
6. Gastos en Bienes y Servicios de Consumo. El mayor Gasto en este Subtítulo por la suma de M\$ 28.131.- tiene su origen en el respaldo Institucional al Proceso de Certificación de los Sistemas PMG y reforzar las actividades en terreno relacionadas con el control y fiscalización de las actividades en propiedad y Seguridad Minera.
7. Por el concepto de Prestaciones Previsionales se tuvo un Mayor Gasto de M\$ 40.633.- y corresponde al Pago de Desahucio e Indemnizaciones de tres funcionarios que dejaron SERNAGEOMIN y que se encontraban en la planta adscrita.
8. Gastos en Adquisición de Activos no Financieros. El Aumento presupuestario de este Subtítulo en M\$ 448.171.- proviene de la Adquisición de tres propiedades regionales que SERNAGEOMIN se encuentra materializando en las regiones de: La Serena, Quilpue y Puerto Varas.
La adquisición de las Propiedades, La Serena y Quilpue, quedaron con sus valores devengados por M\$ 280.000.- y los M\$ 168.171 restante corresponden al proceso relacionado con la propiedad de Puerto Varas, cuyos recursos deben reconocerse en el Saldo Inicial 2007 para su adquisición.
9. Servicio de la Deuda. El mayor gasto de M\$ 86.885.- en este subtítulo proviene de la validación del saldo inicial de caja 2006 y corresponde al pago de la Deuda Flotante del año 2005.
10. El restante mayor gasto presupuestario, corresponde principalmente a un mayor pago de Impuestos en SERNAGEOMIN, producto de sus mayores ventas de bienes y servicios no programadas, correspondientes a Integro al Fisco y otros.

• Anexo 2: Indicadores de Gestión Financiera

Cuadro 5 Indicadores de Gestión Financiera							
Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo ¹⁶			Avance ¹⁷ 2006/ 2005	Notas
			2004	2005	2006		
Porcentaje de decretos modificatorios que no son originados por leyes	[N° total de decretos modificatorios - N° de decretos originados en leyes ¹⁸ / N° total de decretos modificatorios]*100	%	58,89	57,14	50,00	114,28%	
Promedio del gasto de operación por funcionario	[Gasto de operación (subt. 21 + subt. 22) / Dotación efectiva ¹⁹]	M\$	19,444	19,472	18,627	104,54%	
Porcentaje del gasto en programas del subtítulo 24 sobre el gasto de operación	[Gasto en Programas del subt. 24 ²⁰ / Gasto de operación (subt. 21 + subt. 22)]*100	%	15,44	0	0	0,00%	
Porcentaje del gasto en estudios y proyectos de inversión sobre el gasto de operación	[Gasto en estudios y proyectos de inversión ²¹ / Gasto de operación (subt. 21 + subt. 22)]*100	%	11,82	0	0	0,00%	

16 Los factores de actualización de los montos en pesos es de 1,0655 para 2004 a 2006 y de 1,0339 para 2005 a 2006.

17 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.

18 Se refiere a aquellos referidos a rebajas, reajustes legales, etc.

19 Corresponde al personal permanente del servicio o institución, es decir: personal de planta, contrata, honorarios asimilados 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.

20 Corresponde a las transferencias a las que se aplica el artículo 7° de la Ley de Presupuestos.

21 Corresponde a la totalidad del subtítulo 31 "Iniciativas de Inversión".

• **Anexo 3: Indicadores de Desempeño Presentados en el Proyecto de Presupuestos año 2006**

Cuadro 6 Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2006										
Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Meta 2006	Cumple SI/NO ²²	% Cumplimiento ²³	Notas
				2004	2005	2006				
Institucional	Porcentaje de ingresos propios respecto del total de ingresos del servicio Enfoque de Género: No	(Ingresos propios año t)/(Total de ingresos del Servicio año t)*100	%	11,1	14,6	12,2	9,3	Si	131	1
Formación y capacitación	Promedio de Expertos formados en Seguridad Minera por funcionario capacitador Enfoque de Género: Si	N° de Expertos formados en Prevención de Riesgos en año t/N° funcionarios capacitadores en Prevención de Riesgos en año t Hombres: Mujeres:		74	78	87	20	Si	435	2
				63	66	75	17			
				11	12	12	3			
Formación y capacitación	Promedio de monitores formados en Seguridad Minera por funcionario capacitador Enfoque de Género: Si	Sumatoria (N° de monitores formados en seguridad minera en año t)/Sumatoria (N° de funcionarios capacitadores en seguridad minera en año t) Hombres: Mujeres:		108	118	164	50	Si	328	3
				105	113	156	48			
				3	5	8	2			
Asistencia técnica	Tiempo promedio de despacho de informes de Expediente de Mensuras Enfoque de Género: No	(N° de días utilizados para la elaboración y despacho de informes de expediente de mensuras/N° de informes de expediente de mensuras elaborados y despachados)	días	85	88	105	98	No	93	4
Fiscalización	Promedio de inspecciones a faenas mineras por fiscalizador Enfoque de Género: No	Sumatoria (N° de inspecciones a faenas mineras realizadas en año t)/(N° de fiscalizadores del Servicio en año t)		150	155	171	144	Si	119	
Fiscalización	Tiempo promedio de despacho de informes sobre Estudios de Impacto Ambiental (EIA) Enfoque de Género: No	(N° total de días utilizados en la elaboración y despacho de informes de Estudios de Impacto Ambiental (EIA)/N° de Informes de EIA elaborados y despachados)	días	17	23	19	24	Si	126	5
Fiscalización	Tiempo promedio de despacho de informes sobre Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) Enfoque de Género: No	(N° total de días utilizados en la elaboración y despacho de informes sobre Declaraciones de Impacto Ambiental DIA/N° de Informes de DIA elaborados y despachados)	días	9	11	10	13	Si	130	6

22 Se considera cumplido el compromiso, si el dato efectivo 2005 es igual o superior a un 95% de la meta.

23 Corresponde al porcentaje del dato efectivo 2005 en relación a la meta 2005.

Cuadro 6
Cumplimiento Indicadores de Desempeño año 2006

Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Meta 2006	Cumple SI/NO ²²	% Cumplimiento ²³	Notas
				2004	2005	2006				
Publicaciones	Porcentaje de publicaciones del Área Geológica realizadas con respecto a las programadas Enfoque de Género: No	$(N^{\circ} \text{ de publicaciones del Área Geológica realizadas} / N^{\circ} \text{ de publicaciones del Área Geológica Programadas}) * 100$	%	100,0	100,0	98,8	87,5	Si	113	
Servicios de laboratorio	Porcentaje de ingresos por venta del laboratorio respecto de los ingresos de operación Enfoque de Género: No	$(\text{Ingresos por ventas del laboratorio en el año t} / (\text{Ingresos de operación en el año t})) * 100$	%	17	16	19	18	Si	103	
Asistencia técnica	Tiempo promedio de despacho de Informes de Expedientes de Exploración Enfoque de Género: No	$(N^{\circ} \text{ de días utilizados para la elaboración y despacho de Informes de Expedientes de Exploración}) / (N^{\circ} \text{ de Informes de Expedientes de Exploración elaborados y despachados})$	días	28,5	33,5	32,3	45,0	Si	139	7
Asistencia técnica	Porcentaje de Expedientes de Mensuras despachados con respecto a los Expedientes recibidos Enfoque de Género: No	$(N^{\circ} \text{ de Expedientes de Mensuras despachados} / N^{\circ} \text{ de Expedientes de Mensuras recibidos}) * 100$	%	92,8	61,1	92,6	80,0	Si	116	
Publicaciones	Porcentaje de Publicaciones Geológicas realizadas respecto de las programadas Enfoque de Género: No	$((N^{\circ} \text{ de Publicaciones de Mapas del Área Geológicas realizadas}) / (N^{\circ} \text{ de Publicaciones de Mapas del Área Geológica programadas})) * 100$	%	100,0	100,0	100,0	100,0	Si	100	
Publicaciones	Porcentaje de Publicaciones Mineras realizadas respecto de las programadas Enfoque de Género: No	$(N^{\circ} \text{ de Publicaciones Mineras realizadas}) / (N^{\circ} \text{ de Publicaciones Mineras programadas}) * 100$	%	100,0	100,0	100,0	100,0	Si	100	
Servicios de laboratorio	Promedio anual de determinación de elementos a muestras, por funcionario del Laboratorio de Química. Enfoque de Género: No	$(N^{\circ} \text{ de Determinaciones de Elementos a Muestras en año t}) / (N^{\circ} \text{ de Funcionarios del Laboratorio de Química en año t})$		5320,3	0,0	8811,6	5000,0	Si	176	8
Formación y capacitación	Porcentaje de trabajadores capacitados en materias mineras y ambientales respecto a los programados Enfoque de Género: Si	$(N^{\circ} \text{ de trabajadores capacitados en materias mineras y ambientales en año t}) / (N^{\circ} \text{ de trabajadores programados a capacitar en materias mineras y ambientales en año t}) * 100$ Hombres: Mujeres:	%	105,6 85,9 19,7	0,0 0,0 0,0	195,3 158,4 36,9	95,0 76,9 18,1	Si	206	9

Porcentaje de cumplimiento informado por el servicio:	95 %
Suma de ponderadores de metas no cumplidas con justificación válidas:	0 %
Porcentaje de cumplimiento global del servicio:	95 %

Notas:

1. Los ingresos propios consideran los ingresos de operación, ventas de activos, otros ingresos y operación años anteriores, por su parte el total de ingresos corresponde a la suma de todas las categorías por las cuales la institución recibe recursos financieros. La tendencia mostrada por el indicador para el periodo 2003 – 2005 fue de un 13%. Considerando eliminación del código SENCE a la capacitación impartida por el sector público Sernageomin optó por una meta conservadora de un 9,3% como meta, para el año 2006. El valor efectivo logrado fue de un 12,2%, y un nivel de cumplimiento del 131%.
2. SERNAGEOMIN efectuó una estimación más conservadora en la formación de Expertos fijando una meta para el año 2006 de un promedio de 20 Expertos, debido a una semisaturación del mercado y a que la Ley de N° 19.967 excluye a organismos públicos para impartir capacitación. El valor efectivo alcanzado para el año 2006 fue de un promedio de 87 Expertos formados por funcionario capacitador, alcanzando un nivel de cumplimiento del 435% respecto de la meta. Este valor se justifica debido a que la meta fue conservadora, considerando la contingencia de no acreditación ante el SENCE. Sin perjuicio de ello, el Centro de Capacitación fue capaz de acreditarse bajo la norma ISO 9001:2000 y la NCh 2728 en el año 2006, lo que facilitó que el SENCE aceptara la indicación de acreditación del Servicio, mediante una nota en la Ley de Presupuestos. Adicionalmente, el año 2006 fue extraordinario en términos de crecimiento del sector minero, permitiendo que el centro incrementara los clientes potenciales.
3. SERNAGEOMIN efectuó una estimación más conservadora en la formación de Monitores fijando una meta para el año 2006 de un promedio de 50 Monitores formados en Seguridad Minera, debido a una semisaturación del mercado y a que la Ley de N° 19.967 excluye a organismos públicos para impartir capacitación. El valor efectivo alcanzado fue de un promedio de 163,8 Monitores formados por funcionario capacitador, alcanzando un nivel de cumplimiento del 328% respecto de la meta. Este valor se justifica debido a que la meta fue conservadora, considerando la contingencia de no acreditación ante el SENCE. Sin perjuicio de ello, el Centro de Capacitación fue capaz de acreditarse bajo la norma ISO 9001:2000 y la NCh 2728 en el año 2006, lo que facilitó que el SENCE aceptara la indicación de acreditación del Servicio, mediante una nota en la Ley de Presupuestos. Adicionalmente, el año 2006 fue extraordinario en términos de crecimiento del sector minero, permitiendo que el centro incrementara los clientes potenciales.
4. La tendencia del indicador para el periodo 2003 – 2005 muestra que el tiempo promedio de despacho de los informes es de 90 días. La meta estimada respecto del tiempo promedio de despacho de informes para el año 2006 es de 98 días, superiores al promedio debido al significativo crecimiento de la actividad minera vinculado con un alto precio del cobre, presupuesto sin crecimiento en el tiempo en cuanto a recursos financieros y humanos, incremento extraordinario de expedientes que ingresaron para revisión el año 2006. Lo anterior determinó un valor efectivo para el año 2006 de 105 días, 7 días por sobre la meta. Obteniéndose un cumplimiento respecto de la meta del 93%
5. El tiempo promedio de despacho de los informes de Estudios de Impacto de Ambiental (EIA) emitidos por Sernageomin fue de 19 días para el periodo 2003 – 2005. Dada la variabilidad anual en el número de informes de evaluaciones ejecutados por Sernageomin y la mayor complejidad de las actividades que se presentan a evaluación, es que Sernageomin estimó para el año 2006, una meta de 24 días como tiempo promedio de despacho de los EIA, 6 días por debajo de los márgenes legales establecidos. Durante el periodo 2006 se recibieron 28 expedientes de EIA totalizando un tiempo total utilizado en el despacho de 521 días y alcanzando un promedio de 19 días para el despacho, obteniéndose un cumplimiento respecto de la meta de 129%.
6. El tiempo promedio de despacho de los informes de las Declaraciones de Impacto de Ambiental (DIA) emitidos por Sernageomin fue de 10 días para el periodo 2003 – 2005. Dada la variabilidad anual en el número de informes de Declaraciones ejecutados por Sernageomin, es que Sernageomin estimó para el año 2006, una meta de 13 días como tiempo promedio de despacho de los DIA, 7 días por debajo de los márgenes legales establecidos. Durante el periodo 2006 se recibieron 289 expedientes de DIA totalizando un tiempo total utilizado en el despacho de 2.885 días y alcanzando un promedio de 10 días para el despacho, obteniéndose un cumplimiento respecto de la meta de 130%
7. Sernageomin debe informar a los Tribunales de Justicia acerca de los aspectos técnicos relacionados con el proceso de constitución de las Concesiones de exploración. La tendencia del indicador para el periodo 2003 – 2005 muestra que el tiempo

promedio de despacho de los informes es de 29,7 días. La meta estimada respecto del tiempo promedio de despacho de informes para el año 2006 es de 45 días, 15 días por debajo de los márgenes legales (60 días). El valor efectivo 2006 alcanzó un tiempo promedio de 32,3 días, aproximadamente 13 días por debajo de la meta. Obteniéndose un cumplimiento respecto de la meta del 139,3%. En la práctica, esto se explica debido a que los Expedientes de Exploración no requieren de trabajo en terreno, siendo posible que en casos justificados por la Dirección Regional correspondiente, el nivel central pueda efectuar determinadas revisiones de estos.

8. El promedio anual de determinación de elementos a muestras para el periodo 2003 – 2005 alcanzó un valor de 4.917. La meta estimada para el año 2006 fue de un promedio de 5.000 determinaciones de elementos a muestras por funcionario (7). El número de determinaciones de elementos a muestras por funcionario obtenidas en el año 2006 fue de 8.811, este incremento se debe principalmente a dos razones: la primera corresponde a la incorporación de equipamiento de última generación donado por el Gobierno de Japón, a través de cooperación internacional, el cual permite generar resultados en menor tiempo y la obtención de un mayor número de elementos por muestra; la segunda razón corresponde a un aumento de la demanda en este segmento del análisis químico con componente ambiental. En consecuencia el nivel de cumplimiento logrado es de 176,2% respecto de la meta.
9. Para el año 2006 se estimó una meta de 95% respecto del Programa Institucional, el que consideró capacitar a 1.300 trabajadores y agentes relacionados con el sector minero. El valor efectivo alcanzado durante el año 2006 fue de 195,3% es decir se capacitó a 2.539 trabajadores del sector minero. Considerando la distribución por género 36,9% de los capacitados corresponde a mujeres y el 158,4% a hombres. Este valor se justifica debido a que la meta fue conservadora, considerando la contingencia de no acreditación ante el SENCE. Sin perjuicio de ello, el Centro de Capacitación fue capaz de acreditarse bajo la norma ISO 9001:2000 y la NCh 2728 en el año 2006, lo que facilitó que el SENCE aceptara la indicación de acreditación del Servicio, mediante una nota en la Ley de Presupuestos. Adicionalmente, el año 2006 fue extraordinario en términos de crecimiento del sector minero, permitiendo que el centro incrementara los clientes potenciales.

• Anexo 4: Otros Indicadores de Desempeño

Cuadro 7 Avance Otros Indicadores de Desempeño año 2006								
Producto Estratégico	Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo			Avance ²⁴ 2006/ 2005	Notas
				2004	2005	2006		
Asistencia técnica ▮ Constitución de concesiones mineras de exploración y explotación	1. Eficacia/Resultado Intermedio Tasa de variación anual de superficie concesionada para exploración	$((\text{Superficie concesionada para exploración año } t / \text{Superficie concesionada para exploración año } t-1) - 1) * 100$	% há.	11,8% 9.056.900	9,5% 9.912.800	-8,1% 9.115.300	92%	
	2. Eficacia/Resultado Intermedio Tasa de variación anual de superficie concesionada para explotación	$((\text{Superficie concesionada para explotación año } t / \text{Superficie concesionada para explotación año } t-1) - 1) * 100$	% há	0,45% 7.918.111	4,5% 8.271.581	4,7% 8.661.137	104,7%	
Formación y Capacitación ▮ Cursos sobre Administración para la pequeña minería y minería artesanal	3. Eficiencia/Producto Promedio anual de trabajadores del Sector Minero capacitados por funcionario capacitador	Nº de trabajadores capacitados año t / Nº de funcionarios capacitadores año t Mujeres: Hombres:	Nº	396	464,3	634,8	136,7%	1
			M H	M H	M: 85,7 H: 378,5	M: 120 H: 514,8		
Informes sobre Ventas de Productos del Servicio	4. Economía /Proceso Porcentaje de ingresos de la Oficina de Ventas, respecto de los Ingresos de Operación	$(\text{Ingresos x Oficina de Ventas} / \text{Ingresos de Operación}) * 100$	%	18,3	25,3 %	24%	94,9%	
Informes de Gestión de Recursos Humanos	5. Eficiencia /Proceso Porcentaje del gasto de operación destinada a gasto en personal	$(\text{Gasto en personal (Subtit. 21)} / \text{Gasto de operación (Subtit. 21 + Subtit. 22)}) * 100$	%	78,55	74,1 %	69,7 %	94,1%	
Informes de Gestión de Recursos Financieros	6. Economía/Proceso Porcentaje del monto de deudas de empresas recuperado	$\text{Recup. de deudas Emp. año } t - 1 / \text{Total adeudado x Emp. a la Inst. año } t$	%	74,96	97,4 %	85,6%	87,9%	2
Informes de Gestión de Recursos Financieros	7. Economía/Proceso Porcentaje de inversión ejecutada sobre el total de la inversión	$\text{Inversión Ejecutada} / \text{Inversión Identificada}$	%	98,14	98,1 %	100%	101,9%	
Servicios de biblioteca ▮ Consultas en sala	8. Eficacia/Producto Tasa de variación anual del número de consultas en sala.	$((\text{Número de consultas en sala año } t / \text{Número de consultas en sala año } t-1) - 1) * 100$ Mujeres: Hombres:	% Nº	2,39% 3.554	0,0% 3.554	5,2% 3.739,0	105,2%	
			M H	0 0	M: 1.119 H: 2.435	M: 1.118 H: 2.621		
Servicios de biblioteca ▮ Consultas en Internet	9. Eficacia/Producto Tasa de variación anual del número de consultas a través de Internet	$((\text{Número de consultas a través de Internet año } t / \text{Número de consultas a través de Internet año } t-1) - 1) * 100$ Mujeres: Hombres:	% Nº	3,44% 10.137	-5,9% 12.143	55,9% 18.933	155,9%	3
			M H	0 0	M: 4.099 H: 8.044	M: 6.219 H: 12.714		

²⁴ 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.

Notas

1.- Estas actividades de capacitación corresponden a distintos cursos sobre administración para la pequeña minería y minería artesanal, impartidos por SERNAGEOMIN, con el propósito de entregar herramientas de gestión que permitan mejorar el negocio minero. El indicador a través del cual se evalúan estas actividades muestra una tendencia creciente en el tiempo para el período 2004-2006, esta tendencia se manifiesta con un fuerte salto de participante capacitados para el periodo 2005 – 2006, debido al extraordinario crecimiento del sector minero empujado por la estabilidad de altos precios en los dos últimos años, de manera paralela el Centro se ha acreditado bajo la Norma NCh 2728:2003, cuyo alcance es entregar Servicios de Capacitación en las áreas de Administración, ciencias y técnicas aplicadas, ecología, idiomas y comunicación, minería, servicios a las personas. Además, se certificó bajo la Norma ISO 9001:2000, con alcance a servicios de capacitación al ámbito minero en temas relacionados con la prevención de riesgos y medio ambiente. Lo anterior ha contribuido a incrementar los clientes, los cuales en el año 2004 alcanzaban los 396 trabajadores capacitados por capacitador, mientras que en el año 2006 se obtuvieron 634,8 trabajadores capacitados por funcionario capacitador.

2.- El indicador Porcentaje del monto de deudas de empresas recuperado, muestra un retroceso en la recuperación del monto de la deuda que las empresas mantienen con Sernageomin, no obstante de existir una circularización mensual a los puntos de ventas con la información de los deudores, estas se mantienen. En algunos casos los deudores corresponden a clientes extranjeros y a nacionales que pasan por dificultades económicas y en otros a clientes extranjeros en ambos casos existe promesa de pago.

3.- El indicador Tasa de variación anual del número de consultas a través de Internet, experimentó un fuerte incremento debido a que se dispone de una colección altamente especializada, la disposición de información en línea facilita el acceso de los usuarios y de la atención personalizada frente a respuestas que se entregan vía correo electrónico con información geológica y minera, en especial, de interés para estudiantes, quienes son los que más consultan. El incremento de usuarios de 10.137 en el año 2004 a 18.933 en el 2006 significa un crecimiento del 86,8% en sólo dos años.

• Anexo 5: Programación Gubernamental

Cuadro 8 Cumplimiento Programación Gubernamental año 2006			
Objetivo ²⁵	Producto ²⁶	Producto estratégico (bienes y/o servicio) al que se vincula	Evaluación ²⁷
Fiscalizar y controlar las actividades de seguridad minera y gestión ambiental aplicable a las empresas del sector minero del país, con el objeto de dar cumplimiento a la normativa vigente.	Efectuar 1.440 Fiscalizaciones en materias de Seguridad a faenas del Sector Minero, a través del territorio nacional.	Fiscalización: - En Seguridad Minera	Cumplido 100%
Formar y capacitar a los trabajadores del sector minero, en materias de prevención de riesgos y medio ambiente, con el propósito de crear conciencia en ellos de la necesidad y conveniencia de trabajar en un medio seguro y en un entorno ambientalmente sustentable, reduciendo la accidentabilidad en el sector.	Realizar 55 Cursos a trabajadores, del sector minero y agentes económicos relacionados con el quehacer geológico y minero.	Formación y Capacitación: - Cursos sobre minería y medio ambiente	Cumplido 100%
Elaborar, publicar y difundir mapas y documentos de geología básica, recursos minerales, geoambientales y de peligros geológicos, con información relevante para empresas que desarrollan actividades de exploración y explotación minera, potenciales inversionistas, y para identificar aquellas situaciones que puedan afectar la vida del ser humano y su entorno.	Publicar y poner a disposición de los usuarios en Biblioteca de Sernageomin el Mapa Hidrogeología, de la Cuenca Campo de Piedra Pómez- Laguna Verde, Región de Atacama, a escala 1: 100.000.	Publicaciones: - Mapas Geológicos	Cumplido 100%
Potenciar el Sistema de Información de Gestión Institucional, mejorando la recopilación de información, para la evaluación automática de Indicadores de Desempeño y para la confección de los Informes trimestrales que se entregan a las autoridades del Servicio y que se deben presentar en DIPRES.	Informes Trimestrales de Control de Gestión	Producto de Gestión Interna	Cumplido 100%

25 Corresponden a actividades específicas a desarrollar en un período de tiempo preciso.

26 Corresponden a los resultados concretos que se espera lograr con la acción programada durante el año.

27 Corresponde a la evaluación realizada por la Secretaría General de la Presidencia.

- Anexo 6: Cumplimiento del Programa de Mejoramiento de la Gestión 2006**

		Cuadro 9 Cumplimiento PMG 2006										
Áreas de Mejora- miento	Sistemas	Objetivos de Gestión Etapas de Desarrollo o Estados de Avance								Prioridad	Ponderador	Cumple
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
		Recursos Hu- manos	Capacitación									
Higiene-Seguridad y Mejo- ramiento de Ambientes de Trabajo										MENOR	5%	✓
Evaluación de Desempeño										ALTA	11%	✓
Calidad de Aten- ción a Usuarios	Oficinas de Información, Reclamos y Sugerencias, OIRS									MEDIANA	8%	✓
	Gobierno Electrónico									ALTA	12%	✓
Planificación / Control / Gestión Territorial Inte- grada	Planificación / Control de Gestión									ALTA	12%	✓
	Auditoría Interna									ALTA	15%	✓
	Gestión Territorial Integrada									MEDIANA	7%	✓
Administración Financiera	Sistema de Compras y Contrataciones del Sector Público									MEDIANA	8%	✓
	Administración Financiero- Contable									MEDIANA	7%	✓
Enfoque de Género	Enfoque de Género									MENOR	5%	✓

Porcentaje Total de Cumplimiento: 100%

Cuadro 10 Cumplimiento PMG años 2003 – 2005			
	2003	2004	2005
Porcentaje Total de Cumplimiento PMG	100%	100%	100%

• Anexo 7: Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Cuadro 11 Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos					
Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ²⁸		Avance ²⁹	Notas
		2005	2006		
Días No Trabajados Promedio Mensual Número de días no trabajados por funcionario.	(N° de días de licencias médicas, días administrativos y permisos sin sueldo año t/12)/ Dotación Efectiva año t	1,13	1,14	98,62	
Razón o Tasa de Rotación de Personal Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva.	(N° de funcionarios que han cesado en sus funciones o se han retirado del servicio por cualquier causal año t/ Dotación Efectiva año t) *100	2,87	5,70	50,26	1
Movimientos de Personal Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación.					
• Funcionarios jubilados	(N° de funcionarios Jubilados año t/ Dotación Efectiva año t)*100	0,00	0,34	0	
• Funcionarios fallecidos	(N° de funcionarios fallecidos año t/ Dotación Efectiva año t)*100	0,00	0,00	0	
• Retiros voluntarios	(N° de retiros voluntarios año t/ Dotación efectiva año t)*100	2,51	5,37	46,73	1
• Otros	(N° de otros retiros año t/ Dotación efectiva año t)*100	0,36	0,00	0	
• Tasa de recuperación de funcionarios	N° de funcionarios ingresados año t/ N° de funcionarios en egreso año t)	9,00	1,94	21,57	1
Grado de Movilidad en el servicio Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos y promovidos respecto de la Planta Efectiva de Personal.	(N° de Funcionarios Ascendidos y promovidos) / (N° de funcionarios de la Planta Efectiva)*100	5,21	0,00	0	2
Grado de Movilidad en el servicio Porcentaje de funcionarios a contrata recontractados en grado superior respecto del N° de funcionarios a contrata Efectiva.	(N° de funcionarios recontractados en grado superior, año t)/(Contrata Efectiva año t)*100	1,64	0,49	29,90	2

28 La información corresponde al período Enero 2005 - Diciembre 2005 y Enero 2006 - Diciembre 2006.

29 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, previamente, determinar el sentido de los indicadores en ascendente o descendente. El indicador es ascendente cuando mejora la gestión a medida que el valor del indicador aumenta y es descendente cuando mejora el desempeño a medida que el valor del indicador disminuye.

Cuadro 11
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados ²⁸		Avance ²⁹	Notas
		2005	2006		
Capacitación y Perfeccionamiento del Personal	(N° funcionarios Capacitados año t/ Dotación efectiva año t)*100	64,87	74,16	114,31	
Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva.					
Porcentaje de becas ³⁰ otorgadas respecto a la Dotación Efectiva.	N° de becas otorgadas año t/ Dotación efectiva año t) *100	0,00	0,00	0	
Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario.	(N° de horas contratadas para Capacitación año t /N° de funcionarios capacitados año t)	52,80	55,04	104,23	
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	1,06	1,17	90,71	
Evaluación del Desempeño ³¹ Distribución del personal de acuerdo a los resultados de las calificaciones del personal.	Lista 1 % de Funcionarios	100,00	100,00	100,0	
	Lista 2 % de Funcionarios	0,00	0,00	0	
	Lista 3 % de Funcionarios	0,00	0,00	0	
	Lista 4 % de Funcionarios	0,00	0,00	0	

Notas:

1.- Indicador Rotación del Personal: La disminución se debe básicamente al mayor número de egresos voluntarios del personal (16), producto de la nueva estructura para el desarrollo del Servicio, por la reasignación de funciones y por la búsqueda de mejores expectativas del personal, en consecuencia, al comparar el resultados con el del año anterior este indicador presenta un avance decreciente debido a la desvinculación de un mayor numero de funcionarios. En cuanto a la Tasa de Rotación también presenta un avance decreciente debido a una disminución considerable ya que en el año 2005, ingresan a la dotación 72 funcionarios y sólo 33 lo hicieron en el año 2006.

2.- Indicador Grado de Movilidad: Durante el año 2006, no se produjeron ascensos de acuerdo a la Legislación vigente. Tan sólo se produjo una recontractación en grado superior.

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

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

- **Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo**

Cuadro 12 Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2006				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas ³²	Incremento por Desempeño Colectivo ³³
Subdirección Nacional de Minería	98	3	100%	4%
Subdirección Nacional de Geología	100	3	100%	4%
Área de Gestión	67	3	100%	4%

32 Corresponde al porcentaje que define el grado de cumplimiento del Convenio de Desempeño Colectivo, por equipo de trabajo.

33 Incluye porcentaje de incremento ganado más porcentaje de excedente, si corresponde.