

FORMULARIO INDICADORES DE DESEMPEÑO AÑO 2011

MINISTERIO	MINISTERIO DE MINERIA	PARTIDA	17
SERVICIO	SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA	CAPÍTULO	03

Producto Estratégico al que se Vincula	Indicador	Formula de Cálculo	Efectivo 2007	Efectivo 2008	Efectivo 2009	Efectivo a Junio 2010	Estimación 2012	Meta 2011	Ponderación	Medios de Verificación	Su-pues-tos	No-tas
•Publicaciones -Mapas geológicos	<u>Eficacia/Producto</u> 1 Porcentaje de cartas magnéticas de alta resolución con levantamiento de información aeromagnética en año t respecto del total de cartas magnéticas por cubrir entre los 18° a 30°S, a escala 1:100.000 <small>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO</small>	(N° de cartas magnéticas de alta resolución con levantamiento de información aeromagnética en año t/N° total de cartas magnéticas por cubrir entre los 18° a los 30° S)*100	0.0 %	N.C.	N.C.	N.C.	0.0 %	3.0 % (4.0/134.0)*100	10%	<u>Base de Datos/Softwar e</u> Banco de datos digitales de información aeromagnética procesada correspondiente a 4 cartas a escala 1:100.000	1	1
•Fiscalización -Seguridad minera	<u>Eficacia/Producto</u> 2 Porcentaje de empresas en la minería fiscalizadas en seguridad minera en año t, respecto del total de empresas en la minería registradas en el año t-1 <small>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: SI</small>	(N° total de empresas en la minería fiscalizadas en seguridad minera en año t/N° total de empresas en la minería registradas en el año t-1)*100	70 % (2029/2893)*100	69 % (2285/3324)*100	64 % (2310/3630)*100	34 % (1188/3493)*100	71 % (2400/3380)*100	91 % (3325/3668)*100	10%	<u>Formularios/Fichas</u> FR-PCG-012 Evaluación Trimestral Indicadores de Desempeño SDNM - Seguridad Minera; Anuario de la Minería de Chile; Informe Mensual de actividades de Seguridad Minera.	2	2
•Fiscalización	<u>Calidad/Producto</u>	(Total de	9.1 %	9.1 %	5.7 %	9.1 %	7.9 %	5.7 %	5%	<u>Formularios/Fi</u>	3	3

<p>-Evaluación y seguimiento de Estudios de Impacto Ambiental (EIA) con componentes geológicos y/o mineros</p>	<p>3 Porcentaje de pronunciamientos sobre Estudios de Impacto Ambiental (EIA) fuera del plazo legal respecto al Total de solicitudes emitidas de evaluación de EIA</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: SI</p>	<p>pronunciamientos sobre EIA emitidos fuera del plazo legal/Total de solicitudes emitidas de evaluación de EIA)*100</p>	<p>(3.0/33.0)*100</p>	<p>(4.0/44.0)*100</p>	<p>(2.0/35.0)*100</p>	<p>(1.0/11.0)*100</p>	<p>(3.0/38.0)*100</p>	<p>(2.0/35.0)*100</p>		<p><u>chas</u> FR-PCG-013 Evaluación Trimestral de Indicadores de Desempeño SDNM-DIGA;Informe de Gestión Mensual DIGA; Información contenida en el SEIA electrónico (oficios de solicitud y de respuesta)</p>		
<p>•Fiscalización -Evaluación y seguimiento de Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) con componentes geológicos y/o mineros</p>	<p><u>Calidad/Producto</u></p> <p>4 Porcentaje de pronunciamientos sobre Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) fuera del plazo legal respecto al Total de solicitudes emitidas de evaluación de DIA</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: SI</p>	<p>(Total de pronunciamientos sobre DIA emitidos fuera del plazo legal/Total de solicitudes emitidas de evaluación de DIA)*100</p>	<p>2.3 % (8.0/347.0)*100</p>	<p>2.6 % (9.0/341.0)*100</p>	<p>1.3 % (4.0/312.0)*100</p>	<p>2.1 % (3.0/142.0)*100</p>	<p>2.3 % (8.0/344.0)*100</p>	<p>1.9 % (6.0/318.0)*100</p>	<p>10%</p>	<p><u>Formularios/Fichas</u> FR-PCG-013 Evaluación Trimestral de Indicadores de Desempeño SDNM-DIGA;Informe de Gestión Mensual DIGA;Información contenida en el SEIA electrónico (oficios de solicitud y de respuesta)</p>	<p>4</p>	<p>4</p>
<p>•Fiscalización -Seguridad minera</p>	<p><u>Eficacia/Producto</u></p> <p>5 Porcentaje de faenas mineras con accidentes graves y fatales ocurridos en año t con al menos 2 fiscalizaciones por cada accidente en año t en relación al N° total de faenas mineras con accidentes graves y fatales</p>	<p>(N° de faenas mineras con accidentes graves y fatales ocurridos en año t con al menos 2 fiscalizaciones por cada accidente en año t/N° total</p>	<p>0 %</p>	<p>S.I.</p>	<p>S.I.</p>	<p>100 % (41/41)*100</p>	<p>0 %</p>	<p>100 % (63/63)*100</p>	<p>5%</p>	<p><u>Formularios/Fichas</u> Copia del Informe dejado por el fiscalizador en el Libro de SERNAGEOMIN; Copia de informe Preliminar de accidente fatal; Copia de la</p>	<p>5</p>	<p>5</p>

	ocurridos en año t Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: SI	de faenas mineras con accidentes graves y fatales ocurridos en año t)*100								comunicación de accidente grave		
•Asistencia técnica -Asistencia Técnica en Monitoreo Volcánico	<u>Eficacia/Producto</u> 6 Porcentaje de volcanes monitoreados en el año t respecto de los volcanes que constituyen la Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV) Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: SI	(N° de volcanes monitoreados año t/N° de volcanes que constituyen la Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV))*100	S.I.	16 % (7/43)*100	19 % (8/43)*100	23 % (10/43)*100	28 % (12/43)*100	42 % (18/43)*100	10%	<u>Formularios/Fichas</u> Informes Técnicos de Monitoreo de Volcanes; Documento, Red Nacional de Vigilancia Volcánica, SERNAGEO MIN, Junio 2008	6	6
•Formación y capacitación -Expertos en Prevención de Riesgos	<u>Eficacia/Producto</u> 7 Porcentaje de Expertos en Prevención de Riesgos formados con nueva malla curricular respecto al total de Expertos en Prevención de Riesgos formados en año t Aplica Desagregación por Sexo: SI Aplica Gestión Territorial: SI	(N° de Expertos en Prevención de Riesgos formados con nueva malla curricular en año t/Total de Expertos en Prevención de Riesgos formados en año t)*100	S.I.	S.I.	N.M.	41 % (81/200)*100 H: 31 (61/200)*100 M: 10 (20/200)*100	100 % (200/200)*100 H: 92 (184/200)*100 M: 8 (16/200)*100	100 % (250/250)*100 H: 80 (200/250)*100 M: 20 (50/250)*100	10%	<u>Formularios/Fichas</u> Resolución que Fija materias y contenidos de Curso de Expertos; Informes mensuales con cursos dictados con nueva malla curricular; FR-PCG - 020 Evaluación Trimestral de Indicadores de Desempeño Centro de Capacitación de SERNAGEO MIN	7	7
•Publicaciones -Mapas geológicos	<u>Eficacia/Producto</u>	(Mapas de Geología Básica	17 % (36/213)*100	20 % (42/213)*100	23 % (48/213)*100	24 % (51/213)*100	25 % (54/213)*100	28 % (60/213)*100	10%	<u>Formularios/Fichas</u> FR-PCG-011	8	8

	<p>8 Porcentaje de cobertura territorial de Mapas de Geología básica para completar la Carta Geológica de Chile, a escala 1:100.000</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: SI</p>	<p>acumulados al año t-1+ mapas de Geología Básica comprometidos en el año t/Nº total de Mapas de Geología Básica para completar la Carta Geológica de Chile, a escala 1:100.000)*100</p>								<p>Evaluación Trimestral de Indicadores de Desempeño Subdirección Nacional de Geología; Informe Subdirección Nacional de Geología: Estado de avance de la Cartografía Geológica Básica de Chile, escala 1:100.000 (hasta la latitud 47° S), Julio 2008</p>		
<p>•Servicios de laboratorio -Estudio e interpretación de análisis físicos y químicos para muestras de sólidos y líquidos</p>	<p><u>Calidad/Producto</u></p> <p>9 Tiempo promedio de despacho de solicitudes de muestras de agua del Laboratorio Químico</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO</p>	<p>Nº de días utilizados para realizar el análisis de las solicitudes de muestras de agua del Laboratorio Químico/Nº de solicitudes de análisis despachadas del Laboratorio Químico</p>	<p>35 días 2800/79</p>	<p>S.I.</p>	<p>17 días 2309/135</p>	<p>19 días 2009/105</p>	<p>20 días 2000/100</p>	<p>18 días 3780/210</p>	<p>10%</p>	<p><u>Formularios/Fichas</u> Informe mensual Laboratorio de Química</p>	<p>9</p>	<p>9</p>
<p>•Asistencia técnica -Constitución de Concesiones Mineras de Exploración y Explotación</p>	<p><u>Calidad/Producto</u></p> <p>10 Tiempo promedio de despacho de Informes de Expedientes de Exploración</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: SI</p>	<p>(Nº de días utilizados para la elaboración y despacho de Informes de Expedientes de Exploración)/(Nº de Informes de Expedientes de Exploración elaborados y despachados)</p>	<p>37.8 días 652214.0/ 17240.0</p>	<p>43.2 días 1157413. 0/26792.0</p>	<p>33.5 días 681390.0/ 20323.0</p>	<p>41.6 días 382542.0/9 190.0</p>	<p>43.0 días 842800.0/1 9600.0</p>	<p>42.0 días 840000.0/ 20000.0</p>	<p>10%</p>	<p><u>Formularios/Fichas</u> FR-PCG-014 Evaluación Trimestral Indicadores de Desempeño SDNM - Propiedad Minera; Informe de Gestión del Depto. de Propiedad Minera por</p>	<p>10</p>	<p>10</p>

										Direcciones Regionales		
•Fiscalización -Seguridad minera	<u>Eficiencia/Resultado Final</u> 11 Tasa de frecuencia de accidentes incapacitantes durante el año t, por mil, respecto del promedio de fiscalizaciones realizadas el año t-1, t-2 y t-3. Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: SI	Tasa de Frecuencias de accidentes año t por 1000/Promedio de inspecciones año t-1, t-2, t-3	3.8 unidades 6000.0/1595.0	3.3 unidades 5790.0/1762.0	2.1 unidades 4120.0/2007.0	1.7 unidades 3833.0/2208.0	2.4 unidades 5200.0/2155.0	2.0 unidades 4700.0/2332.0	10%	Reportes/Informes Anuario de la Minería de Chile; Tasa de Frecuencia anual, desde el año 1979 hasta la fecha; http://www.sernageomin.cl/xls/estadisticas_mineras/Tasa_frecuencia2008.xls . FR-PCG-012 Evaluación Trimestral Indicadores de Desempeño SDNM - Seguridad Minera;	11	11

Notas:

1 SERNAGEOMIN desarrollará un Plan Nacional de Geología en los próximos diez años, que se iniciará a partir del año 2011, considerando en una primera etapa cubrir la zona comprendida entre los 18° y los 30°S, con el objetivo de dotar al país de una cobertura completa de cartografía geológica básica, a escala 1:100.000, cartografía geofísica, a escala 1:100.000 y 1:250.000, y de cartografía geoquímica, a escala 1:250.000. En lo que respecta a la cartografía geofísica, el programa permitirá generar, transferir y aplicar conocimiento geofísico (fundamentalmente magnetométrico) del territorio nacional. Esto busca generar una importante base de datos geofísicos, a través de un levantamiento aeromagnético de aproximadamente 2.050.000 km lineales, y un porcentaje menor de datos radiométricos, que se integrará con la información geológica, metalogénica y geoquímica, lo cual dependerá de los recursos presupuestarios que se asignen para esta actividad. El indicador Porcentaje de cartas magnéticas de alta resolución con levantamiento de información aeromagnética en año t respecto del total de cartas magnéticas por cubrir entre los 18° a 30°S, a escala 1:100.000, permitirá conocer la reducción entre el total de la cartografía por cubrir entre los 18° a 30°S del territorio nacional. Cada carta abarca un área aproximada de 2.637 km², que comprende un cuadrado de 30' x 30'. Se proyecta una meta para el año 2011 equivalente a 4 cartas con información digital aeromagnética (líneas de vuelo cada 500 m), para completar un total de 134 cartas y obtener una cobertura de un 3%.

2 El indicador "Porcentaje de empresas en la minería fiscalizadas en seguridad minera en año t, respecto del total de empresas en la minería registradas en el año t-1" para el año 2010 dispone de información adicional la que corresponde a los siguientes aspectos: 1) Al 31 de diciembre de 2009, el número total de fiscalizaciones realizadas por el Servicio correspondió a 2.310, respecto a 3.630 empresas en la minería registradas en el año t-1 (año 2008), significando ello un cumplimiento efectivo de 64% (en la cobertura de fiscalizaciones a empresas en la minería), y de un 102 % respecto de la meta. 2) Los valores efectivos de cumplimiento de años anteriores fueron de: 70% en el año 2007 (2.029/2.893), 69% en el año 2008 (2.285/3.324) y 64% en el año 2009 (2.310/3.630), al mes de junio de 2010 se tiene 34% (1.188/3.493), para una meta de cobertura de fiscalización a empresas en la minería de 71%. Para el año 2011 se compromete una meta de 91% con una cantidad de fiscalizaciones de 3.325 considerando un incremento de 7 y poder llegar a 25 fiscalizadores para el año 2011, además, se considera un aumento del 5% en el crecimiento de las empresas mineras para el año 2010 alcanzando a 3.668 empresas (año t-1). En la medida que el Servicio disponga de un equipo de fiscalizadores de seguridad minera con mayor dotación de profesionales, podrán comprometerse metas de fiscalización con mayor cobertura, que permita alcanzar de manera óptima las 1,5 fiscalizaciones por año de las faenas mineras existentes. Durante el año 2011 se continuará utilizando el Anuario de la Minería como medio de verificación para constatar el número de empresas de la minería a fiscalizar, reconociendo que esta publicación no considera el total de

empresas categorizadas según horas/personas en el nivel D, por no tener completamente regularizada su situación con el Servicio, de las cuales, se desconoce una serie de datos básicos de estas faena mineras y el grado de actividad productiva que ellas mantienen.

3 Este indicador se comienza a medir a partir del año 2010. El número de pronunciamientos sobre Estudios de Impacto Ambiental (EIA) despachados por el Servicio entre los años 2008 a 2010, fue de 44 en el año 2008, de 35 en el año 2009 y de 27 en el año 2010, obteniéndose un promedio de 35 despachos para el periodo. Asimismo, los aspectos a ser observados en un proyecto complejo, con componentes geológicas, hidrogeológicas y de riesgos geológicos, requieren la mirada de más de un experto. El proceso de evaluación ambiental, considera un plazo de 30 días para los EIA acorde al DS N°95/01 (art. N°23), tiempo que se ve limitado debido a que la autoridad ambiental dentro del tiempo legal programa actividades con los servicios públicos y los titulares. Estas últimas incluyen: visitas a terreno, reuniones y presentaciones de los proponentes de los proyectos que ingresan al SEIA, lo que permite hacer aclaraciones al Comité Técnico respecto de la descripción del proyecto, características de la línea base, u otros temas, permitiendo focalizar el análisis de los evaluadores ambientales. El número de proyectos que ingresan a revisión y la complejidad que presentan algunos mega-proyectos, obliga a formar equipos de trabajo con uno o más especialistas del Servicio. Cuando ingresan varios proyectos de estas características simultáneamente, el sistema excede la capacidad actual. Esta labor puede incrementar los tiempos de revisión y coordinación poniendo en riesgo el cumplimiento de informar dentro de los plazos legales, según la complejidad de los proyectos y la enorme información que ingresa al sistema. Durante el periodo 2008 se produjeron 4 evaluaciones fuera de plazo respecto de un total de 44 solicitudes de evaluaciones de EIA (9,1%), en el año 2009 éstas fueron 2 de un total de 35 (5,7%), en el año 2010 éstas fueron 1 de un total de 27 (3,7%). Considerando los resultados promedio del período 2008 ? 2010, se estima una meta para el año 2011 de 5,7%, equivalente a 2 evaluaciones de EIA fuera de plazo respecto a 35 solicitudes de evaluación.

4 Este indicador se comienza a medir a partir del año 2010, el promedio de pronunciamientos sobre DIA despachados en el periodo 2008 - 2010 alcanzó a 318. Asimismo, algunos aspectos a ser observados, tales como, componentes geológicas, hidrogeológicas y de riesgos geológicos, requieren la mirada de más de un experto. El proceso de evaluación ambiental, considera un plazo de 15 días para los DIA acorde al DS N°95/01 (art. N°23), tiempo que se ve limitado debido a que la autoridad ambiental dentro del tiempo legal programa actividades con los servicios públicos y los titulares. Estas últimas incluyen: visitas a terreno, reuniones y presentaciones de los proponentes de los proyectos que ingresan al SEIA, lo que permite hacer aclaraciones al Comité Técnico respecto de la descripción del proyecto, características de la línea base, u otros temas, permitiendo focalizar el análisis de los evaluadores ambientales. Esta labor incrementa los tiempos de revisión y coordinación poniendo en riesgo el cumplimiento de informar dentro de los plazos legales, según el tipo de proyectos y la información que ingresa al sistema. Durante el año 2008 se produjeron 9 evaluaciones fuera de plazo respecto a un total de 341 solicitudes de DIA (2,6%), en el año 2009 éstas fueron 4 de un total de 312 (1,3%), en el año 2010 éstas fueron 4 de un total de 302 (1,3%). Considerando los resultados promedio del período 2008 - 2010, se estima una meta de 1,9% para el año 2011, equivalente a 6 evaluaciones de DIA fuera de plazo respecto a 318 solicitudes de evaluación.

5 El Indicador Porcentaje de faenas mineras con accidentes graves y fatales ocurridos en año t con al menos 2 fiscalizaciones por cada accidente en año t en relación al N° total de faenas mineras con accidentes graves y fatales ocurridos en año t., considera para su cálculo los accidentes graves, correspondiente al número de accidentes informados por las empresas mineras e investigados por el Servicio, acorde a lo establecido en el artículo 77 del Reglamento de Seguridad Minera que determina aquellas lesiones graves con potencial de generar invalidez total y permanente y que hayan afectado a uno o más trabajadores y los accidentes fatales, lo cual se define como el número de accidentes que hayan provocado la muerte de uno o más trabajadores en las faenas mineras. Las mediciones efectuadas a los accidentes graves y fatales para los años 2007 a 2009, muestran valores que fluctúan entre 86, 70 y 56 respectivamente, y a Junio 2010, presenta un valor de 41, lo que muestra un marcado descenso de este tipo de accidentes. El numerador se va elaborando de acuerdo a la ocurrencia de accidentes graves y fatales, considerando dos fiscalizaciones para cada una de ellas, la primera al momento de la investigación del accidente, y la segunda dentro de los 90 días siguientes, una vez finalizado el informe de investigación para el accidente fatal. Para la determinación de la meta, se consideraron los años 2008 y 2009, determinándose un promedio anual de 63 accidentes graves y fatales, concurriendo dos veces a las faenas mineras por cada accidente, con un cumplimiento de la meta de un 100%. Para efectos de computar el cumplimiento del indicador dentro del año, se debe contabilizar como exigible cuando la fiscalización que se debe realizar en el período de 90 días posterior a la fecha del informe, cae dentro del año, es decir si un accidente ocurre en Noviembre del 2011 es exigible en el 2012, por lo que no es considerable en la estadística del 2011. La meta comprometida para el año 2011 es de un 100% de cumplimiento con dos fiscalizaciones por cada accidente ocurrido en la Faena Minera.

6 Este indicador mide el porcentaje de volcanes con instrumental y sistema de comunicación implementado, para monitorear el comportamiento sísmico volcánico. En el año 2009, se dio inicio a la implementación de la RNVV desde SERNAGEOMIN, a esa fecha se disponía de 7 volcanes con un equipamiento básico, ese mismo año se fortaleció el equipamiento lográndose conformar 8 volcanes con un mejor nivel de instrumentación, en el primer semestre del año 2010 se tiene un nivel avance de 2 volcanes equipados de los 4 adicionales comprometidos, para completar la implementación de 12 volcanes. En Chile habría 122 volcanes activos identificados, sin lograr abordarse todos en los 5 años previstos. Por tanto, la RNVV considera la instrumentación de 43 volcanes activos de Chile, (Documento, Red Nacional de Vigilancia Volcánica, SERNAGEOMIN, Junio 2008) cuya prioridad se seleccionó con base en el mayor nivel de peligrosidad y de exposición de comunidades aledañas (mayor riesgo). Para los años 2009-2010, la RNVV tiene varias actividades que realizar entre las que se destacan la importación de equipos, selección e implementación de sitios en terreno para instalación de estaciones, instalación y marcha blanca de estaciones, contratación y capacitación de personal, modernización de sistemas y tecnología de transmisión-recepción-proceso de datos. Para el año 2011, se estima completar el monitoreo de 18 volcanes con sus respectivos equipos y sistema de comunicación, de un total de 43 que constituyen la Red, lo cual es equivalente a una meta del 42%.

7 El objetivo de mejorar la calidad de los expertos que está formando SERNAGEOMIN está inserto en una reestructuración del Centro de Capacitación, que implica mejorar la Malla Curricular de los Cursos de Expertos, adaptando las materias y contenidos de los cursos al actual desarrollo tecnológico, a los nuevos desafíos productivos y de gestión, de manera de poder actualizar el perfil de

competencias de los profesionales de seguridad, logrando que éstos entreguen un mayor aporte técnico a los Sistemas de Gestión de Riesgos de las empresas mineras. Para ello, se han diseñado cursos segmentados por Categorías de Expertos (A, B, C) a quienes se aplicará la nueva malla curricular, con una extensión de 318 horas a las Categorías B y C y de 370 horas para la Categoría A (malla anterior única de 300 horas). Para el año 2011 el Centro continuará el foco formativo de expertos hacia mejorar su calidad, razón por la cual continuará con el programa que tiene como objetivo fortalecer la calidad de los Expertos en prevención de riesgos, cuya meta para el año 2010 es de 200 alumnos, de los cuales a junio se tiene un avance de 81. Este indicador no dispone de datos históricos, por lo que se estima una meta del 100%, lo cual implicará implementar y aplicar la nueva malla curricular en el año 2011, a un total de 250 alumnos. Para dar cumplimiento a esta meta, se solicita a DIPRES que se mantenga la glosa en la Ley de Presupuesto 2010, que señale que el SERNAGEOMIN está facultado para realizar actividades de capacitación, no rigiendo para el efecto la limitación establecida en el número 1° del artículo 21° de la Ley N° 19.518, modificada por Ley N° 19.967, que fija el Nuevo Estatuto de Capacitación y Empleo.

8 El indicador "Porcentaje de cobertura territorial para completar la Carta Geológica de Chile, a escala 1:100.000", permitirá conocer la reducción entre el total de la cartografía por cubrir al norte de los 47°S del territorio nacional y la cartografía digital actualmente publicada por SERNAGEOMIN a escala 1:100.000. Cada carta abarca un área aproximada de 2.637 Km², que comprende un cuadrado de 30' (minutos; ½ grado de longitud). Entre el año 1995 y el 2007 SERNAGEOMIN publicó un total de 36 mapas digitales de geología básica, escala 1:100.000, lo que representa un 17% de un total de 213 mapas que constituyen la Carta Geológica de Chile al norte de los 47°S. En el año 2008 la cobertura alcanzó 42 mapas con una cobertura de 20% y en el año 2009, se avanzó a 48 cartas, con una cobertura del 23%. Considerando la disponibilidad presupuestaria, de profesionales de distintas disciplinas y especialidades geológicas y de los factores climáticos, se proyecta estimar una meta para el año 2011 de 6 mapas para completar 60 y obtener una cobertura de 28%.

9 El indicador "Tiempo promedio de despacho de solicitudes de muestras de agua del Laboratorio Químico" comprometidas bajo el sistema de acreditación bajo norma NCh 17025.Of2005, procura entregar de forma oportuna y por ende mejorar los tiempos de respuesta de las solicitudes de análisis de muestras de aguas, respecto al total de muestras recibidas. Se define como oportuna aquella solicitud de muestra que es entregada en un plazo de 25 días comprometida como meta para el año 2009, comparativamente al estimado de 30 días en el 2008. El Laboratorio busca así comprometer los conceptos de calidad de la atención y buen desarrollo de los proyectos, haciéndolo comparativamente con el desempeño que ha comenzado a medirse a partir del año 2007 (35 días), a raíz de la acreditación de este Laboratorio. De acuerdo al seguimiento realizado en el año 2009 se recibieron 135 solicitudes las que se realizaron en un tiempo total de 2.309 días, alcanzándose un tiempo promedio de 17 días, En el primer semestre del año 2010 se ha recibido 105 utilizándose un tiempo total de 2009 días, lográndose un tiempo promedio de 19 días. Se proyecta una meta para el año 2011 de 18 días, considerándose la proyección anual del valor correspondiente a las solicitudes de análisis despachadas igual a 210, lo cual es coherente con el incremento de muestras que se prevé ingresarán en el transcurso del próximo año, debido al mayor número de mapas que se espera realizar.

10 SERNAGEOMIN debe pronunciarse sobre los aspectos técnicos de las solicitudes de concesión de exploración, mediante una revisión de gabinete y de datos consignados en el expediente para la concesión solicitada, generando un informe técnico de revisión del expediente por el Servicio por cada expediente de exploración, que se entrega a los Tribunales de Justicia. Para el periodo 2007 a 2009, se tuvo el siguiente registro de despachos de expedientes de exploración 17.240, 26.792 y 20.323 respectivamente. Para el mismo período, el tiempo promedio de despacho de expedientes de exploración fue de 37,8, 43,2 y 35,5 días, respectivamente. Al primer semestre del año 2010, los expedientes despachados fueron 9.190, con un tiempo de respuesta de 42 días, siendo que la meta estimada para el año en referencia fue de 43 días. El Servicio ha realizado esfuerzos excepcionales con una dotación de 19 ingenieros revisores, para dar cumplimiento con los mismos recursos humanos, tecnológicos, financieros y físicos a esta exigente meta, lo que ha impactado fuertemente el despacho de los expedientes de mensuras (explotación). Cabe señalar que el comportamiento del indicador se ve afectado por la capacidad de respuesta limitada del Servicio frente al número desmesurado y creciente de expedientes, tanto de explotación como de exploración recibidos, provocando que la meta en términos de número de días, se vea ampliamente afectada. Esta situación ha provocado que para el año 2011 se comprometa cumplir una meta de 42 días, para la revisión de expedientes de exploración, considerando una cantidad igual o menor a 20.000 expedientes.

11 El indicador Tasa de frecuencia de accidentes incapacitantes determina su valor multiplicando la tasa de frecuencia de accidentes por mil (1000) y dividiéndolo por el promedio de las fiscalizaciones de los últimos tres años anteriores al actual. La tasa de frecuencia de accidentes en el sector minero, se ha visto afectada por factores externos vinculados a la crisis financiera mundial y como consecuencia, la caída de los precios de los metales (excepto el Oro), impactando principalmente a la pequeña y mediana minería. Considerando los actuales precios de los metales, ello hace prever que aquellos yacimientos que se encuentran paralizados vuelvan a producir, en particular la pequeña minería, siendo ésta la que presenta una mayor accidentalidad. El indicador considera para los años 2007, 2008 y 2009, valores de 3,8, 3,3 y 2,1 unidades. Para el año 2011 se considera un promedio de 2.332 fiscalizaciones a faenas mineras y se estima una tasa de frecuencia de 4,7 accidentes por millón de horas trabajadas, por lo cual podemos definir una meta para el año 2011 de 2,0 unidades. Esta mejora en la meta se debe al incremento del promedio de las fiscalizaciones y a una reducción importante en la Tasa de frecuencia de accidentalidad, aportadas por una mejora continua de las empresas y por la constante fiscalización efectuada por SERNAGEOMIN a las empresas del sector.

Supuesto Meta:

1 Los principales factores externos que pueden afectar el cumplimiento de la meta son los que se señalan seguidamente: disponibilidad presupuestaria para la licitación internacional de los servicios aéreo-geofísicos, que no ocurra ningún accidente aéreo, factores climáticos favorables, que los permisos para volar sobre espacios aéreos restringidos sean otorgados en los plazos, la contratación de profesionales geofísicos, y la adquisición de programas y equipos geofísicos.

2 La variable externa (denominador) que influye sobre el resultado del indicador, se encuentra determinada por una potencial contracción de la actividad minera la cual puede provocar una disminución o incremento importante de empresas en la minería, facilitando el cumplimiento en el primer caso y dificultando su cumplimiento en el segundo. Lo ideal es que el volumen de empresas se mantenga cercano al valor 3.668, un valor superior afectaría gravemente el cumplimiento de la meta, toda vez que los recursos para esta actividad se han mantenido constante.

3 Los factores externos más relevantes y que pueden tener incidencia en el cumplimiento de la meta corresponden a la complejidad de volumen versus tiempo de los estudios lo cual conlleva a examinar un gran volumen de antecedentes técnicos y a las actividades que programe la autoridad ambiental durante la etapa de revisión (visitas de terreno y/o reuniones con los proponentes), afectando el tiempo disponible y poniendo en riesgo el cumplimiento del plazo legal para la entrega del informe respecto de la revisión del EIA. Se considera 2 incumplimientos para una base de 35 EIA ingresados en el año, lo que depende de las fluctuaciones económicas del país. La meta del 5,7% de incumplimiento con los plazos legales (30 días), se cumpliría en forma escalonada: de 1 a 15 proyectos revisados se podría incumplir con 1. De 16 a 35 proyectos, con 2; mayor a 35 se debe revisar la meta

4 Los factores externos más relevantes y que pueden tener incidencia en el cumplimiento de la meta corresponden a la creciente demanda de DIA (asociado al crecimiento de diversos sectores) y a las actividades que programe la autoridad ambiental durante la etapa de revisión (visitas de terreno y/o reuniones con los proponentes), afectando el tiempo disponible y poniendo en riesgo el cumplimiento del plazo legal para la entrega del informe respecto de la revisión de la DIA. Asimismo, se considerará como supuesto adicional un volumen de solicitudes de evaluación de DIA igual o superior a 302 y menor a 324, manteniendo un índice fijo de 6 pronunciamientos emitidos fuera de plazo

5 El factor externo del indicador corresponde a la ocurrencia de accidentes graves y fatales los que se presentan de manera aleatoria en el transcurso del año, siendo también afectado por la variabilidad en los precios de los metales, lo cual también tiene incidencia en la probabilidad de accidentes.

6 Como factor externo en la implementación de la instrumentación y el sistema de comunicación de los volcanes se considera el clima y la accesibilidad a los lugares donde se instalarán los equipos, además considerar la disponibilidad de personal especializado para realizar estas actividades. Asimismo, un factor externo que puede tener incidencia, es que ocurran crisis volcánicas de larga duración que impacten el programa de trabajo.

7 La variable externa que impacta éste indicador corresponde a la volatilidad de los precios de los metales, reducción de las leyes que afectan la producción y en particular y una eventual crisis económica que pudiera afectar al sector minero, reduciendo las ventas e impactando la demanda de expertos formados, factores que pueden amenazar el cumplimiento de la meta.

8 El cumplimiento de la meta puede verse afectado por factores externos como: condiciones climáticas, solicitudes de permisos para acceder a terrenos privados, disponibilidad en el mercado de profesionales de las distintas disciplinas y especialidades geológicas y la entrega oportuna de los estudios e interpretación de análisis físico químicos realizados a muestras tomadas en el terreno. La Carta Geológica de Chile se completa elaborando 213 cartas de Geología Básica, a escala 1:100.000.

9 Uno de los factores externos que puede afectar el cumplimiento de la meta, es el volumen de solicitudes externas de análisis que se reciben en un periodo breve de tiempo. Otro factor corresponde a la inexistencia de repuestos para equipos sofisticado del laboratorio, lo cual obliga a recurrir al proveedor del país del fabricante, provocando atrasos en su reparación.

10 El cumplimiento de esta meta se ve afectado por factores externos vinculados a los precios de los metales, el alza de ellos incrementa considerablemente las solicitudes de concesiones de exploración, más aún, si la llegada de los expedientes al Servicio es de gran volumen en un periodo corto, esto provoca aumento del tiempo del expediente en el proceso de revisión e incumplimiento de la meta.

11 El factor externo - tasa de frecuencia de accidentabilidad de las empresas mineras- puede verse impactado por el aumento del volumen de producción minera, lo cual puede tener incidencia en la mayor probabilidad de accidentes, generando inexactitud al indicador. Otro factor son los altos precios de los metales, ello hace prever que aquellos yacimientos que se encuentran paralizados vuelvan a producir, en particular la pequeña minería, siendo ésta la que presenta una mayor accidentalidad.