

## INDICADORES DE DESEMPEÑO AÑO 2021

<b>MINISTERIO</b>	MINISTERIO DE MINERIA	<b>PARTIDA</b>	17
<b>SERVICIO</b>	SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA	<b>CAPÍTULO</b>	03

Producto Estratégico al que se Vincula	Indicador	Formula de Cálculo	Efectivo 2017	Efectivo 2018	Efectivo 2019	Efectivo a Junio 2020	Meta 2021	Notas
•Fiscalización	<u>Eficacia/Resultado Final</u>  1 Tasa de frecuencia de accidentes incapacitantes durante el periodo t, por mil, respecto del promedio de fiscalizaciones realizadas el periodo t-1, t-2 y t-3.  Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO	Tasa de Frecuencias de accidentes periodo t por 1000/Promedio de inspecciones periodo t-1, t-2, t-3	0.1 unidades 1817.0/1279 8.0	0.1 unidades 1657.0/1227 4.0	0.1 unidades 1582.0/1174 7.0	0.1 unidades 1330.0/1082 4.0	0.2 unidades 2138.0/1069 0.0	1
•Fiscalización -Fiscalizaciones para investigación de accidentes mineros	<u>Eficacia/Producto</u>  2 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  Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO	(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 de faenas mineras con accidentes graves y fatales ocurridos en año t)*100	100 % (77/77)*100	100 % (67/67)*100	100 % (85/85)*100	52 % (16/31)*100	100 % (76/76)*100	2
•Fiscalización -Fiscalización de la operación de las instalaciones de las faenas mineras	<u>Eficacia/Producto</u>  3 Porcentaje de Faenas mineras operativas fiscalizadas en año t, respecto del total de faenas mineras operativas catastradas en el año t-1.  Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO	(N° de faenas mineras operativas fiscalizadas en el año t/N° Total de faenas operativas catastradas en el año t-1))*100	61.6 % (1962.0/3186.0)*100	61.5 % (1925.0/3130.0)*100	69.8 % (1874.0/2685.0)*100	53.4 % (1203.0/2254.0)*100	79.0 % (1780.0/2254.0)*100	3
•Publicaciones geológicas y	<u>Eficacia/Producto</u>	(N° de Mapas de Peligro	65.6 %	71.9 %	78.1 %	76.1 %	86.7 %	4

<p>mineras -Mapas</p>	<p>4 Porcentaje de Mapas de Peligro Volcánico Regulares (MPVR) elaborados al año t respecto del total de Volcanes que se encuentran en la categoría I y II de peligrosidad vigente en el año t-1</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO</p>	<p>Volcánico Regulares (MPVR) elaborados al año t/Total de Volcanes que se encuentran en la categoría I y II de peligrosidad vigente en el año t-1)*100</p>	<p>(21.0/32.0)* 100</p>	<p>(23.0/32.0)* 100</p>	<p>(25.0/32.0)* 100</p>	<p>(22.8/30.0)* 100</p>	<p>(26.0/30.0)* 100</p>	
<p>•Publicaciones geológicas y mineras</p>	<p><u>Eficacia/Productos</u></p> <p>5 Porcentaje de Mapas, Estudios, informes y/o bases de datos digitales de Geología Aplicada elaborados al año t respecto del total de los programados para un horizonte de 9 años</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO</p>	<p>(N° Mapas, Estudios, informes y/o bases de datos digitales de Geología Aplicada elaborados al año t/Total de Mapas, Estudios, informes y/o bases de datos digitales de geología Aplicada programados para un horizonte de 9 años)*100</p>	<p>0 % (0/0)*100</p>	<p>51 % (26/51)*100</p>	<p>55 % (28/51)*100</p>	<p>67 % (34/51)*100</p>	<p>88 % (45/51)*100</p>	5
<p>•Publicaciones geológicas y mineras -Mapas</p>	<p><u>Eficacia/Productos</u></p> <p>6 Porcentaje de Mapas, Estudios, informes y/o bases de datos digitales del Plan Nacional de Geología elaborados al año t respecto del total de los programados para un horizonte de 5 años</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO</p>	<p>(Mapas, Estudios, informes y/o bases de datos digitales del Plan Nacional de Geología elaborados al año t/Total de Mapas, Estudios, informes y/o bases de datos digitales del Plan Nacional de Geología programados para un horizonte de 5 años)*100</p>	<p>34.1 % (30.0/88.0)* 100</p>	<p>42.0 % (37.0/88.0)* 100</p>	<p>51.1 % (45.0/88.0)* 100</p>	<p>53.8 % (47.4/88.0)* 100</p>	<p>69.3 % (61.0/88.0)* 100</p>	6
<p>•Fiscalización -Fiscalización de planes de cierres mineros</p>	<p><u>Eficacia/Productos</u></p> <p>7 Porcentaje de faenas mineras, sometidas al procedimiento de aplicación general de la Ley 20.551 fiscalizadas en el año t, respecto del total de faenas mineras sometidas al procedimiento de aplicación general registradas en el año t-1</p> <p>Aplica Desagregación por Sexo: NO Aplica Gestión Territorial: NO</p>	<p>(N° de faenas mineras sometidas al procedimiento de aplicación general de la ley 20.551 fiscalizadas en el año t/N° total de faenas mineras sometidas al procedimiento de aplicación general de la ley 20.551 registradas en el año t-1)*100</p>	<p>28.0 % (46.0/164.0) *100</p>	<p>27.4 % (45.0/164.0) *100</p>	<p>32.3 % (52.0/161.0) *100</p>	<p>11.3 % (18.0/159.0) *100</p>	<p>38.3 % (62.0/162.0) *100</p>	7

Notas:

1 El indicador considera como numerador la tasa de frecuencia de accidentes incapacitantes del periodo t multiplicada por mil (1.000) y en el denominador el promedio de las fiscalizaciones de seguridad minera de los últimos tres periodos anteriores al actual, abarcando el periodo móvil de medición, tanto para el numerador como el denominador, entre 01/11/t-1 al 31/10/t. Se considera este periodo dado que, para el cálculo del numerador es necesario contar con la información estadísticas que entregan las empresas mineras, y de acuerdo con lo establecido en los Artículos 71 y 625 letra c) del Decreto N°132, que aprueba el Reglamento de Seguridad Minera, se indica que las empresas tienen plazo para entregar sus estadísticas antes del día 15 del mes siguiente al que correspondan, por lo tanto, la información completa del año t se obtiene con posterioridad al día 15 de enero del año t+1.

2 En el numerador se considera el número de faenas mineras con accidentes graves y fatales con al menos dos fiscalizaciones, de no tener las dos fiscalizaciones ejecutadas no es registrado el evento, y en el denominador el total de faenas mineras con accidentes graves y fatales. En el caso de ocurrir un segundo accidente en la misma faena minera, se tratará como otro evento independiente, sumándose en el denominador como una faena más y en el numerador, de acuerdo con si se cumplió o no con las dos fiscalizaciones. Este indicador abarcará el periodo móvil de medición para el numerador, entre 01/11/t-1 al 31/12/t y para el denominador, entre 01/11/t-1 al 31/10/t, pues se requiere el periodo 01/11/t al 31/12/t con el objetivo de realizar las fiscalizaciones de seguimiento para verificar las medidas correctivas que deben implementar las empresas, de los accidentes ocurridos entre 01/11/t-1 y 31/10/t. Para efectos de control y seguimiento, este indicador es por "caso cerrado", es decir, no serán considerados los accidentes con proceso de calificación pendientes, cuyo proceso de calificación no haya finalizado al 31 de diciembre del año t por parte de la Comisión Evaluadora de Accidentes correspondiente, que determina si es considerado como "Accidente en la Minería", de acuerdo con los antecedentes de la investigación técnica y por definición de otros organismos públicos como Ministerio Público.

3 El Servicio esta mandatado por la ley orgánica 3525 y las entidades y/o sujetos a fiscalización se encuentra establecidas en el Decreto 132 Aprueba Reglamento de Seguridad Minera y sus modificaciones y el Decreto Supremo 248 que regula los depósitos de relaves. El Decreto 132 establece que el sujeto de fiscalización son las faenas mineras y comprende todas las labores que se realizan, desde las etapas de construcción, del conjunto de instalaciones y lugares de trabajo de la Industria Extractiva Minera, tales como minas, plantas de tratamiento, fundiciones, refinerías, maestranzas, talleres, casas de fuerza, muelles de embarque de productos mineros, campamentos, bodegas y, en general, la totalidad de las labores, instalaciones y servicios de apoyo e infraestructura necesaria para asegurar el funcionamiento de la Industria Extractiva Minera.

La unidad fiscalizable es la faena minera operativa. Las faenas operativas a fiscalizar en el año t, corresponde a las catastradas en el año t-1, de acuerdo al Atlas (31-12-año t-1).

Debido a que la meta para el año t, se elabora de acuerdo con la proyección de faenas operativas existentes al 31-12-año t-1, el denominador debe actualizarse anualmente, función del estado de faenas operativas al 31-12-año t-1. La cantidad de faenas operativas que se planteó fiscalizar determinan la dotación y recursos solicitados en presupuesto t, por lo que el porcentaje meta de cobertura se ajustará calculando la división entre la cantidad de faenas operativas planteadas a fiscalizar con presupuesto otorgado en el numerador y la cantidad de faenas operativas a diciembre de t-1 en el denominador. La definición de faena operativa y estado de instalaciones se encuentra en el documento de calidad Definiciones y Términos vigente del Sernageomin.

Debido a la dinámica del sector minero, al momento de la inspección de la faena minera se puede verificar un estado distinto al informado en el catastro de faenas mineras operativas del año t-1.

Cabe mencionar que si una faena minera operativa es fiscalizada varias veces en el año, en el numerador solamente contará como una (se mide cobertura).

Sernageomin no incluirá los campos N° y Fecha del acto administrativo, que define la entidad fiscalizada, pues no hay un único acto administrativo que la defina. Una faena operativa es un conjunto de instalaciones para las cuales se requieren permisos de inicio de actividades, método de explotación y planes de cierre, además de las modificaciones de proyectos que realizan las empresas durante la explotación minera, y nos es posible incluir todos ellos en la base de datos

4 Este indicador de la Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV) mide, en el numerador, los mapas sobre cartografía regular de peligros volcánicos (MPVR) correspondientes a los volcanes Categorías I y II de peligrosidad de acuerdo al Informe de Ranking de Riesgos Específico de Volcanes Activos de Chile, realizados hasta el año anterior más los realizados el presente año. Por tanto, el nuevo ranking de volcanes elaborado en el año 2019 corresponderá al "ranking vigente". Para que un Mapa de Peligro Volcánico Regular sea contabilizado en el numerador, se debe cumplir con el hito denominado Aprobación para publicación por parte del Subdirector Nacional de Geología.

En el denominador se considera el total de volcanes que conforman las categorías I y II de peligrosidad de acuerdo al Informe de Ranking de Riesgos Específico de Volcanes Activos de Chile (2019). Se publicará a razón de dos mapas anuales, siendo la meta para el año 2021 completar 26 de los 30 mapas considerados en el periodo.

5 Este indicador mide en el numerador los mapas, estudios, informes y/o bases de datos digitales, de las distintas áreas temáticas de Geología Aplicada: Peligros Geológicos y Ordenamiento Territorial, Hidrogeología, Recursos Minerales, y Recursos Geotérmicos, realizados hasta el año anterior más los del presente año, y en el denominador el total de mapas, estudios, informes y/o bases de datos digitales programados a realizar en un horizonte de 9 años (51). Para que un mapa, estudio, informe y/o base de datos digitales de Peligro sea contabilizado en el numerador, se debe cumplir con el hito denominado Aprobación para publicación por parte del Subdirector Nacional de Geología. Los mapas, estudios/ informes/ bases de datos, comprometidos para año 2021, son 7.

Dada la relevancia de continuar generando información geológica para la prevención, mitigación y reducción de los riesgos asociados a las amenazas naturales y sus impactos, el Servicio considera un horizonte del indicador al año 2022, período en el cual completarán 51 nuevos mapas, estudios, informes y/o bases de datos digitales de Geología Aplicada en sus distintas áreas temáticas.

6 Este indicador, que inició su medición en 2020, considera como línea base las diversas publicaciones geológicas generadas por el Departamento de Geología General se proyecta para un horizonte de 5 años (2020-2024), que se renovará de manera quinquenal. Este indicador mide los resultados del Plan Nacional de Geología-PNG en cada una de sus líneas temáticas -geología básica, geoquímica, geofísica- (indicador multitemático). De esta forma se considera, en el numerador, el número de Publicaciones Geológicas (cartas de geología básica a distintas escalas, informes técnicos (informes registrados, boletines, otros), bases de datos y publicaciones en revista Andean Geology (indicador multiproducto) de todas las líneas temáticas, realizados hasta el año anterior más los del presente año y, en el denominador, el total de Publicaciones Geológicas (cartas de geología básica a distintas escalas, informes técnicos (informes registrados, boletines, otros), bases de datos y publicaciones en revista Andean Geology) programadas a realizar en un horizonte de 5 años (88). El número total de productos que se busca completar en ese periodo, que hoy alcanza a 88 productos, está sujeto a la disponibilidad presupuestaria para la ejecución de las actividades programadas en los respectivos proyectos. Para que una de tales Publicaciones Geológicas (Mapa, Estudio, informe y/o base de datos digitales) sea contabilizado en el numerador, se debe cumplir con el hito denominado Aprobación para publicación por parte del Subdirector Nacional de Geología, según el proceso Producción de Publicaciones Geológicas que rige la generación de estos productos. El alcance y naturaleza de estas publicaciones se podrán revisar y modificar en función de los requerimientos de información geocientífica, de manera de poder mejorar la respuesta del PNG a las necesidades de sus usuarios, a nivel de todo el territorio nacional. Se comprometen 8 publicaciones geológicas para el año 2021.

7 El programa de fiscalización considera las faenas mineras registradas, sometidas al procedimiento de aplicación general de la Ley N°20.551 que Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras, hasta el 31 de diciembre del año t-1. El total de las faenas mineras consideradas para el cálculo de la cobertura proviene de la información establecida por la Subdirección Nacional de Minería, en base a sus propios registros. Se consideran todas las fiscalizaciones realizadas al 31 de diciembre del año t, ya sean programadas o no programadas, en virtud de las disposiciones establecidas en la Ley N° 20.551, a faenas mineras sometidas al procedimiento de aplicación general, las que podrán contar o no con un plan de cierre aprobado por el Servicio.