SERNAGEOMIN
Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

GUÍA METODOLÓGICA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROGRAMAS E INFORMES DE AUDITORÍAS DE PLANES DE CIERRE

SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA

SERNAGEOMIN Ministerio de Minería Gobierno de Chile	**GUÍA METODOLÓGICA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROGRAMAS E INFORMES DE AUDITORÍAS DE PLANES DE CIERRE**	**Fecha de Emisión:** 29 de agosto 2025
Elaboró	Ingenieros de Proyectos, Departamento de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras	
Revisó	**Gabriel Valdés Caris** Jefe (s) Departamento de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras	
	Salustio Montalva D. Jefe (s) Departamento Jurídico	
	Luis Briceño Ponce Subdirector (s) Nacional de Minería	
Aprobó	**Andrés León Riquelme** Director Nacional (s)	**Resolución Exenta:** Nº1927/2025

PÁGINA	CONTENIDO

05 1. Introducción
06 2. Objetivos de la guía
06 3. Alcance
06 4. Acrónimos y abreviaciones
07 5. Presentación
07 6. Procedimiento de revisión y pronunciamiento de las auditorías
10 7. Elección del auditor por parte de la empresa
11 8. Pauta para la elaboración del programa de auditoría
11 1. Resumen Ejecutivo
12 2. Índice
12 3. Tipo de auditoría
12 4. Antecedentes de la faena minera y auditor designado
12 4.1. Identificación de la faena minera
12 4.2. Ubicación de la faena minera
13 4.3. Antecedentes del auditor/a designado/a
13 5. Objetivos y alcances de la auditoría
13 6. Descripción de las actividades de la auditoría
13 6.1. Preauditoría
14 6.2. Auditoría propiamente tal
14 6.3. Post Auditoría
14 7. Cronograma de actividades
15 8. Anexos
15 9. Pauta para la elaboración del informe de auditoría
16 1. Resumen Ejecutivo
16 2. Índice
16 3. Tipo de auditoría
16 4. Antecedentes de la faena minera y auditor designado
16 4.1. Identificación de la faena minera
17 4.2. Ubicación de la faena minera
17 4.3. Antecedentes del auditor(a) designado(a)

PÁGINA	CONTENIDO

17	5. Identificación de hallazgos para el plan de cierre auditado
17	5.1. En relación con los permisos, tanto ambientales como sectoriales
17	5.2. Con relación al entorno de la faena
18	5.3. En relación a las instalaciones de la faena minera
18	5.4. En relación con las medidas de cierre y post cierre
18	5.5. En relación con las cubicaciones
18	5.6. Con relación a la valorización de las medidas de cierre y post cierre
19	5.7. Con relación al informe de vida útil
19	5.8. Con relación a la determinación y constitución de las garantías financieras
19	5.9. Con relación a la información de carácter estratégico
19	5.10. Con relación al plan de difusión
19	6. Conclusiones y recomendaciones de la auditoría realizada

1. INTRODUCCIÓN

La Ley 20.551 que Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras, establece como instrumento de control para los planes de cierre de las faenas mineras sometidas al procedimiento de aplicación general, la realización de auditorías a éstos, ejecutadas por auditores externos al Servicio y que cumplan con los requisitos que establece la misma normativa.

El objeto de las auditorías es certificar al Servicio Nacional de Geología y Minería, en adelante el Servicio, Sernageomin o SNGM, la adecuación y cumplimiento del contenido del plan de cierre vigente de las faenas mineras, así como la sujeción a su programación de ejecución, de manera de velar por su implementación y avance efectivo con relación al proyecto minero específico.

De acuerdo con lo establecido en la Ley y en su Reglamento, las auditorías se pueden dividir en:

- **Auditorías Periódicas:** Aquellas que se realizan cada cinco años, de acuerdo con el programa de auditorías elaborado por el Servicio y publicado en el Diario Oficial al inicio de cada año.
- **Auditoría Final:** Aquella que se realiza una vez que se han ejecutado la totalidad de las actividades, medidas y obras de cierre comprometidas en el Plan de Cierre total aprobado por el Servicio.
- **Auditoría Extraordinaria:** Aquella que es ordenada por el Servicio cuando se trata de problemas graves, tales como: falta de adecuación del plan de cierre, falta de ejecución oportuna del plan de cierre, modificación significativa del plan de cierre, necesidad de contar con un mayor nivel de información de las actividades incluidas en el plan de cierre. También puede requerirse en caso de reapertura de operaciones después de un cierre temporal.
- **Auditoría Voluntaria:** Aquella que se realiza cuando la empresa lo estime conveniente.

De acuerdo con lo establecido en la Ley y en su Reglamento, las empresas mineras que se encontraren sujetas al procedimiento de aplicación general deberán hacer auditar su Plan de Cierre cada cinco años, a su costo y de acuerdo con el programa que elabora y publica en el Diario Oficial el Servicio, en el mes de enero de cada año. Además, el Servicio podrá, mediante Resolución fundada, cuando se trate de situaciones graves relacionadas con la adecuación, modificación o rectificación de los Planes de Cierre, ordenar la ejecución de Auditorías Extraordinarias, a costa de la empresa. Por otra parte, la empresa podrá realizar Auditorías Voluntarias cuando lo estimare conveniente o cuando se produjere una modificación al Proyecto Minero que incidiere en la adecuación o modificación del Plan de Cierre.

Finalmente, implementada la totalidad de las obras, medidas y actividades comprometidas en el Plan de Cierre Total o Parcial, la empresa minera sometida al procedimiento de aplicación general, deberá realizar una auditoría final de ejecución del Plan de Cierre autorizado, en los términos señalados en el Reglamento de la Ley.

Por este motivo, Sernageomin ha preparado esta *Guía Metodológica para la Presentación de programas e informes de auditorías de planes de cierre,* con la finalidad de orientar en los requerimientos y unificar los formatos de presentación de las auditorías.

2. OBJETIVOS DE LA GUÍA

El objetivo del presente documento es entregar las directrices a las empresas y a los auditores sobre cuáles son los pasos a seguir en el proceso de realización y presentación de las auditorías de cierre. Además, para los funcionarios del Departamento de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras del Servicio, este documento permitirá estandarizar los procesos de revisión de los programas e informes de las auditorías realizadas y presentadas por los auditores, a los planes de cierre aprobados por el Servicio.

3. ALCANCE

Este documento aplica para los titulares de las faenas e instalaciones mineras, los auditores inscritos en el Registro Público de Auditores Externos (RPAE) que mantiene el Servicio y para los funcionarios del Departamento de Cierre de Faenas e instalaciones Mineras, de la Subdirección Nacional de Minería.

4. ACRÓNIMOS Y ABREVIACIONES

Sernageomin, SNGM o el Servicio	Servicio Nacional de Geología y Minería
RPAE	Registro Público de Auditores Externos
La Ley	Ley 20.551 que Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras
El Reglamento	DS 41 del año 2012 del Ministerio de Minería, Reglamento de la Ley de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras
El auditor	Persona natural o empresa inscrita en el RPAE que ejecuta la auditoría al plan de cierre

5. PRESENTACIÓN

La documentación referida a las auditorías de Plan de Cierre, incluyendo programa, resultado de la auditoría e información general, se deberá presentar en formato digital a través del correo electrónico: oficinadepartes@sernageomin.cl, o en los medios que el Servicio disponga para estos fines.

Para soporte técnico de tramitación de las auditorías de planes de cierre, el Servicio dispone del correo: plandecierre@sernageomin.cl.

6. PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN Y PRONUNCIAMIENTO DE LAS AUDITORÍAS

1. **Para el Programa de Auditoría**

   El Servicio dispondrá de un **plazo de 15 días,** contados desde la presentación de la propuesta de programación de auditoría, para su aprobación, pudiendo ordenar que se ajuste el programa en cuanto a sus alcances y contenidos, en los plazos y en la forma que el Servicio determine, mediante Resolución fundada.

   Desde la recepción de los ajustes al programa, el Servicio dispondrá de un **plazo de 15 días**, para pronunciarse sobre ellos.

   Todo lo anterior, de acuerdo con lo prescrito en el artículo 46 del Reglamento.

2. **Para el Informe de Auditoría**

   2.1. Plazo de entrega del Informe de Auditoría

   De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 49 del Reglamento, dentro del plazo de 15 días contados desde el término de la Auditoría, el auditor hará entrega del informe al Servicio y al Titular de la faena minera auditada.

   2.2. Plazo para hacer valer observaciones al contenido del informe de auditoría y para pedir una relación de la auditoría.

   De acuerdo con el artículo 50 e inciso cuarto del artículo 72 (Auditoría Final) del Reglamento, la empresa minera tiene derecho a hacer observaciones o dar respuesta al Informe Final de auditoría en el **plazo de 10 días** contados desde la recepción del informe preparado por el auditor.

   En el **plazo de 10 días** desde la entrega del informe correspondiente, el Servicio **podrá citar** al auditor para que éste realice **una relación pormenorizada de la auditoría e informe respectivo.** En esta relación, se puede pedir al auditor que **aclare** algunos puntos del informe respecto a los cuales el Servicio tenga dudas. Lo anterior, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Reglamento.

   2.3. Revisión de antecedentes.

   Para el caso de Auditorías Periódicas, Extraordinarias o Voluntarias, contados desde la fecha de presentación del Informe de Auditoría, el Servicio tiene un **plazo de 60 días** para aprobarlo o rechazarlo, según lo dispuesto en el Artículo 51 del Reglamento.

   Tratándose de una Auditoría Final, el Servicio tiene un **plazo de 30 días contados desde el vencimiento** señalado en el punto 2.2. precedente, para aprobar o rechazar el Informe de Auditoría. Si se requiere de más información para resolver sobre el cumplimiento del plan de cierre, el plazo señalado se puede **ampliar por 30 días.** Esta ampliación debe constar por medio de una resolución exenta y sólo

puede ser motivada, según lo dispuesto en el inciso final del artículo 72 del Reglamento, debido a la deliberación que corresponda hacer **con respecto al cumplimiento del plan de cierre.**

No obstante lo anterior, el Servicio podrá fiscalizar, según sus atribuciones, con el propósito de verificar *in situ* lo señalado en el informe de auditoría.

2.4. Aprobación o rechazo del Informe de Auditoría.

La Resolución que se pronuncie sobre el Informe de Auditoría debe hacerse cargo además de las observaciones y descargos de la Empresa Minera, de los siguientes elementos conforme lo dispuesto en el Artículo 48 del Reglamento, a saber:

a. Un análisis detallado de las obras, medidas y actividades del Plan de Cierre de la faena minera y sus respectivas instalaciones, indicando si éstas son adecuadas para el control de los riesgos identificados y si se están o no ejecutando en conformidad a lo establecido en el Plan de Cierre y a la programación.

b. Además, el Auditor debe pronunciarse sobre la adecuación de los costos asociados a la implementación del Plan de Cierre y si, a su juicio, procede o no la actualización de dichos costos.

   Además de lo señalado, en el proceso de una Auditoría Final, el Auditor debe pronunciarse sobre:

c. Descripción de las obras que permanecerán en el sitio de la faena minera (art. 27 de la Ley 20.551, inciso 2° art. 72 del Reglamento) y las condiciones en que ellas se encuentran.

d. La suficiencia e idoneidad de las obras, medidas y actividades necesarias para la etapa de Post Cierre, haciendo especial mención respecto de aquellas medidas que deben encontrarse implementadas al momento del Cese de las Operaciones y aquellas que deben llevarse a cabo con posterioridad a ello (inciso 3°, art.72 del Reglamento).

2.5 Rechazo del Informe de Auditoría.

Las razones del Rechazo de la Auditoría pueden deberse a algunos de los siguientes motivos:

a. El informe es incompleto y no cumple con las propuestas establecidas en el programa de Auditoría autorizado por el Servicio.

b. El informe no es concluyente, en cuanto a indicar si las medidas comprometidas se están o no ejecutando en conformidad a lo establecido en el Plan de Cierre y a la programación aprobada.

c. El Auditor no se pronuncia sobre la adecuación de las obras y medidas para el control de los riesgos y de los costos asociados a la implementación del Plan de Cierre y si procede o no la actualización del plan de cierre.

d. Si las conclusiones a la que ha llegado el Auditor en su informe, no se encuentran debidamente fundamentadas.

   Además de las razones expuestas, para el caso de una **Auditoría Final,** debe considerarse el siguiente motivo:

e. El Auditor no se pronuncia sobre la suficiencia e idoneidad de las obras, medidas y actividades necesarias para la etapa de Post Cierre, haciendo especial mención respecto de aquellas medidas que deben encontrarse implementadas al momento del Cese de las Operaciones y aquellas que deben llevarse a cabo con posterioridad a ello.

   En caso de Rechazo, la Resolución Exenta debe requerir iniciar un nuevo proceso de auditoría a ser ejecutada por otro auditor.

2.6. Aprobación del informe de auditoría

El Informe de Auditoría será Aprobado, dictándose la respectiva Resolución, si:

a. El informe es completo y cumple con las propuestas establecidas en el programa de Auditoría autorizado por el Servicio.

b. El informe es concluyente, en cuanto a indicar que las medidas comprometidas se están o no ejecutando en conformidad a lo establecido en el Plan de Cierre y a la programación aprobada.

c. El Auditor se pronuncia sobre la adecuación de las obras y medidas para el control de los riesgos y de los costos asociados a la implementación del Plan de Cierre y si procede o no la actualización del plan de cierre.

d. Las conclusiones a la que ha llegado el Auditor respecto de los puntos anteriores se encuentran debidamente fundamentadas.

Aquí se pueden dar dos circunstancias básicas: que el informe da cuenta que las obligaciones contenidas en el plan de cierre de la faena minera se han cumplido y el plan de cierre es adecuado; o que el informe constatare que las obligaciones contenidas en el plan de cierre de la faena minera no se han cumplido o el plan de cierre es inadecuado.

En el primer caso, es decir, cuando las obligaciones contenidas en el plan de cierre de la faena minera se han cumplido y se trata de una **Auditoría Final,** en la misma Resolución exenta de Aprobación de la Auditoría se debe declarar el cumplimiento del Plan de Cierre.

En el caso que el informe de auditoría de cuenta que el plan de cierre **no se ha cumplido o es inadecuado,** el Servicio podrá ordenar fundadamente, la adecuación del Plan de Cierre, de su garantía, su cumplimiento parcial o su actualización.

Finalmente, a través de la figura 1, se resume el proceso de ejecución de una auditoría:

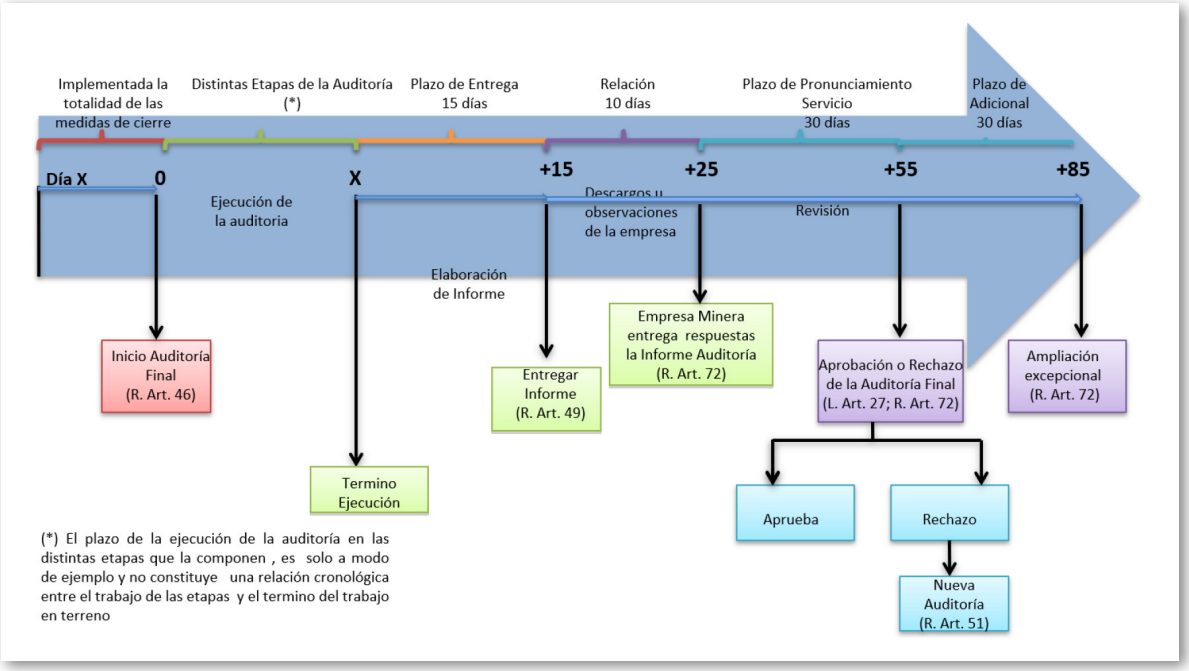

Figura 1. Proceso de Ejecución de Auditoría de Planes de Cierre.

7. ELECCIÓN DEL AUDITOR POR PARTE DE LA EMPRESA

La empresa, mediante documento enviado al Servicio, informará de la elección del auditor/a que llevará a cabo la Auditoría correspondiente, en los plazos establecidos por la Resolución Exenta emitida por el Servicio a inicios de cada año, en conformidad con lo establecido en el artículo 44 del Reglamento.

En el caso de las Auditorías Periódica, Voluntaria, Extraordinaria y Final; la elección del Auditor será por parte de la empresa cuyo Plan de Cierre será Auditado. No obstante, tratándose de Auditorías Extraordinarias, el Servicio podrá designar, entre los inscritos en el RPAE, el Auditor competente (Inciso final Artículo 18 de la Ley 20.551).

En el aviso que la empresa realice respecto de la elección del auditor, según lo establecido en Resolución Exenta N°127/2016 que Establece el Registro Público de Auditores Externos, debe indicar a lo menos:

a. Identificación de la empresa minera
b. Identificación de la faena dónde se realizará el trabajo
c. Tipo de Auditoría (Periódica, Voluntaria, Extraordinaria, Final)
d. Auditor adjudicado para efectuar el servicio
e. Número de inscripción en el Registro Público de Auditores Externos del auditor adjudicado
f. Fechas tentativas de inicio y término de los trabajos

Los auditores elegidos o designados podrán rechazar su designación por razones fundadas, las que serán calificadas por el Servicio.

8. PAUTA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE AUDITORÍA

Treinta días antes de la ejecución de una Auditoría, el auditor deberá someter a la aprobación del Servicio, el programa de auditoría a realizar, sus contenidos, la metodología, el plazo y otros antecedentes pertinentes, elaborados en base a las Guías Metodológicas y a lo señalado por el auditor en el informe presentado en su solicitud de inscripción en el Registro de Auditores Externo del Servicio.

Cabe hacer mención que el programa de auditoría deberá ser desarrollado por el auditor, de acuerdo con la metodología mediante la cual fue aprobada su postulación al RPAE y por la cual dio origen a la Resolución Exenta correspondiente.

El programa de la Auditoría deberá contar, al menos, con los siguientes títulos y orden de presentación al Servicio:

1. Resumen Ejecutivo
2. Índice
3. Tipo de Auditoría
4. Antecedentes de la faena minera y del auditor designado
    - 4.1 Identificación de la faena minera
    - 4.2 Ubicación de la faena minera
    - 4.3 Antecedentes del Auditor designado
5. Objetivos y alcance de la auditoría
6. Descripción de las actividades de la auditoría
    - 6.1 Preauditoría
    - 6.2 Auditoría propiamente tal (Trabajo en terreno)
    - 6.3 Post Auditoría
7. Cronograma de actividades
8. Anexos

A continuación, se presenta la descripción de cada uno de los contenidos que deben incorporarse en el programa de auditoría que se presentará al Servicio:

1. Resumen Ejecutivo

El resumen ejecutivo debe indicar el tipo de auditoría que se realiza y describir sucintamente los objetivos y alcances del programa de auditoría que se presenta, así como la descripción de las distintas actividades que se realizarán, en el desarrollo de la auditoría, indicando cuáles serán los recursos tanto humanos como materiales que se utilizarán en terreno, durante el proceso de auditoría propiamente tal.

2. Índice

Se debe indicar y enumerar los distintos títulos, capítulos y temas incluidos en el programa de auditoría, de acuerdo con los contenidos establecidos en la presente guía y, además, especificar y enumerar cada uno de los anexos, figuras, tablas y otros contenidos, que el auditor considere necesarios incorporar en el documento presentado.

3. Tipo de auditoría

En este capítulo el auditor deberá señalar si la auditoría que se realizará corresponde a una del tipo Auditoría Periódica, que es aquella que se realiza cada cinco años, de acuerdo con el programa de auditorías elaborado por el Servicio y publicado en el Diario Oficial al inicio de cada año; Auditoría Final, la cual se realiza una vez que se han ejecutado la totalidad de las actividades, medidas y obras de cierre comprometidas en el Plan de Cierre total aprobado por el Servicio; Auditoría Extraordinaria, la que es ordenada por el Servicio o una Auditoría Voluntaria, la cual es realizada cuando la empresa lo estime conveniente.

4. Antecedentes de la faena minera y auditor designado

En este capítulo se debe entregar información respecto de faena minera cuyo Plan de Cierre será auditado, así como, los antecedentes del auditor designado por la empresa minera para realizar la auditoría.

4.1. Identificación de la faena minera

Para la identificación de la faena minera el auditor deberá entregar, como mínimo, los siguientes antecedentes:

- Nombres de la faena minera
- Nombre del titular, sea persona natural o jurídica
- Nombre y Rut del representante legal
- Correo electrónico para comunicar resolución del Servicio
- Plan de cierre a auditar
- Resolución que ordena auditar, si corresponde

4.2. Ubicación de la faena minera

Con el fin de conocer la localización de la faena minera cuyo plan de cierre será auditado, se debe entregar la siguiente información de la ubicación de ella:

- Región, provincia, comuna
- Accesos y carreteras de aproximación
- Planos, imágenes y/o tablas con ubicación georreferenciada

4.3. Antecedentes del auditor/a designado/a

El auditor designado por la empresa debe entregar los siguientes antecedentes:

- Nombre completo
- Número Cédula de Identidad o Rut, según sea persona natural o jurídica
- Resolución Exenta que ordena inscripción en el Registro de Auditores
- Número de Registro Auditor/a
- Correo electrónico Auditor/a

5. Objetivos y alcances de la auditoría

En este capítulo el Auditor debe señalar cuáles son los objetivos de la auditoría, qué áreas o procesos se incluirán en ella, cómo evaluará la eficacia de las medidas de cierre, qué instalaciones se auditarán, cómo determinará si los costos del plan de cierre son adecuados, etc.

6. Descripción de las actividades de la auditoría

El auditor/a deberá presentar en su programa una descripción detallada de las distintas actividades que realizará en el proceso de auditoría

6.1. Preauditoría

En esta etapa es donde se realiza la revisión de documentos necesarios y relevantes para la ejecución de la Auditoría, entre otros: Plan de Cierre aprobado por Sernageomin, análisis de instalaciones y los permisos que se requieren, compromisos contraídos en las resoluciones sectoriales, compromisos contraídos en la/las Resoluciones de Calificación Ambiental, Guías Metodológicas proporcionadas por el Servicio.

El auditor debe presentar el detalle de las actividades que realizará en esta etapa y la forma en que serán realizadas, considerando, entre otros:

a. Especificar la revisión de los permisos vigentes de la empresa para la faena cuyo plan de cierre se auditará, y de aquéllos que estén en trámite. Con ello se podrá verificar si la faena minera y su Plan de Cierre es adecuado a los permisos que tiene.

b. Revisar la estructura de quiebre de la faena.

c. Revisar si existen programas y estudios de estabilidad física y estabilidad química que den seguimiento a los factores técnicos.

d. Revisar la evaluación de riesgos presentada en el plan de cierre y que dio origen a las medidas de cierre.

e. Revisar si el informe de vida útil de la faena cumple con lo señalado en la "Guía Metodológica para la presentación del Informe de Vida Útil de una Faena Minera", de la Comisión Minera: http://www.comisionminera.cl/wp-content/uploads/2023/03/Guia_Vida_Util_Versin_Final2023.pdf.

f. Revisar si las medidas de mantenimiento de obras, en el post cierre, se encuentran debidamente contempladas en el plan de cierre.

6.2. Auditoría propiamente tal

Esta es la fase del proceso de auditoría tendiente a ejecutar el conjunto de actividades señaladas en el programa de trabajo aprobado por el Servicio. Esta es una actividad que se realiza en el sitio de emplazamiento de la faena.

En esta etapa se deben identificar las desviaciones que pudiese haber respecto del plan de cierre aprobado relacionadas con las instalaciones de la faena, las condiciones del entorno, la exposición a los riesgos (en función de lo anterior) y si corresponde, el cumplimiento de las medidas y actividades de cierre. Se verificará el cumplimiento de los monitoreos tanto de estabilidad física como química de las instalaciones, que mantiene la empresa con el fin de evaluar correctamente los riesgos.

Por lo anterior, en este capítulo el auditor deberá:

a. Detallar el alcance de la auditoría.
b. Informar cuáles son los recursos materiales y humanos que se utilizarán en el desarrollo de la auditoría.
c. Qué actividades realizará para el cumplimiento efectivo de la auditoría.
d. Señalar la metodología para la adecuada identificación y evaluación de los riesgos presentes en la faena minera al momento del cierre.
e. Identificar la información necesaria con el fin de determinar en forma más certera los costos de cierre y post cierre y por ende las garantías financieras a constituir.
f. Señalar la forma en que será recopilada la información en terreno y cómo ésta será procesada.
g. Cuáles serán los medios de respaldo que el auditor considera, con fin de que aquellos permitan la verificación de las desviaciones encontradas.

6.3. Post Auditoría

En esta etapa se debe consolidar toda la información levantada en terreno y contrastar con aquella incorporada en el plan de cierre auditado.

Para esta etapa de la auditoría el auditor deberá indicar:

a. El detalle de las actividades que se realizarán después de terminada la fase de recopilación de información en terreno.
b. De qué manera la información recopilada y contrastada será incorporada en el respectivo informe de auditoría.

7. Cronograma de actividades

Para el cronograma de actividades de auditoría, se solicita presentar una tabla tipo Carta Gantt que señale todas las actividades que realizará el auditor durante el proceso. Esta carta debe señalar las distintas etapas de la auditoría (preauditoría, auditoría propiamente tal y post auditoría). Además, se deberá anexar, en formato editable, la tabla tipo Carta Gantt presentada en el programa de auditoría.

El plazo de ejecución de la Auditoría será aquél establecido en la Propuesta de Programación de Auditoría presentado por el Auditor y aprobado por el Servicio.

14. Anexos

En este apartado podrá incluirse cualquier documento y/o antecedente que el auditor considere pertinente, tales como: bibliografía, figuras, etc.

9. PAUTA PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE AUDITORÍA

El informe de auditoría debe contener, a lo menos, los siguientes elementos conforme lo dispuesto en el Artículo 48 del Reglamento, a saber:

a. Un análisis detallado de las obras, medidas y actividades del Plan de Cierre de la faena minera y sus respectivas instalaciones, indicando si ellas se están o no ejecutando en conformidad a lo establecido en el Plan de Cierre y a la programación.

b. Además, el Auditor debe pronunciarse sobre la adecuación de los costos asociados a la implementación del Plan de Cierre y si, a su juicio procede o no la actualización de dichos costos.

Además de lo señalado anteriormente, en el proceso de una **Auditoría Final,** el Auditor debe pronunciarse sobre:

c. Descripción de las obras que permanecerán en el sitio de la faena minera (art. 27 de la Ley 20.551, inciso 2° art. 72 del Reglamento) y las condiciones en que ellas se encuentran.

d. La suficiencia e idoneidad de las obras, medidas y actividades necesarias para la etapa de Post Cierre, haciendo especial mención respecto de aquellas medidas que deben encontrarse implementadas al momento del Cese de las Operaciones y aquellas que deben llevarse a cabo con posterioridad a ello (inciso 3°, art.72 del Reglamento).

Para una adecuada evaluación por el Servicio, el informe de la Auditoría deberá contar, al menos, con los siguientes títulos y orden de presentación:

1. Resumen Ejecutivo
2. Índice
3. Tipo de Auditoría
4. Antecedentes de la faena minera y del auditor designado
    - 4.1. Identificación de la faena minera
    - 4.2. Ubicación de la faena minera
    - 4.3. Antecedentes del Auditor designado
5. Identificación de hallazgos respecto del plan de cierre auditado
    - 5.1. En relación con los permisos, tanto ambientales como sectoriales
    - 5.2. Con relación al entorno de la faena
    - 5.3. En relación a las instalaciones de la faena minera
    - 5.4. En relación con las medidas de cierre y post cierre
    - 5.5. En relación con las cubicaciones
    - 5.6. Con relación a la valorización de las medidas de cierre y post cierre
    - 5.7. Con relación a la vida útil de la faena

5.8. Con relación a la determinación y constitución de las garantías financieras
5.9. Con relación a la información de carácter estratégico
5.10. Con relación al plan de difusión

6. Conclusiones y recomendaciones de la auditoría realizada

A continuación, se presenta la descripción de cada uno de los contenidos que deben incorporarse en el informe de auditoría que se presentará al Servicio:

1. Resumen Ejecutivo

El resumen ejecutivo debe indicar el tipo de auditoría que se realiza y describir sucintamente los objetivos y alcances de la auditoría que se presenta, así como la descripción de las distintas actividades que se realizaron en el desarrollo de la auditoría, indicando cuáles fueron los recursos tanto humanos como materiales que se utilizaron en el proceso de auditoría propiamente tal. Finalmente, indicar las conclusiones de la auditoría.

2. Índice

Se debe indicar y enumerar los distintos títulos, capítulos y temas incluidos en el informe de auditoría, de acuerdo con los contenidos establecidos en la presente guía y, además, especificar y enumerar cada uno de los anexos, figuras, tablas y otros contenidos, que el auditor considere necesarios incorporar en el documento presentado.

3. Tipo de auditoría

En este capítulo el auditor deberá señalar si la auditoría que se realizó corresponde a una del tipo Auditoría Periódica, que es aquella que se realiza cada cinco años, de acuerdo con el programa de auditorías elaborado por el Servicio y publicado en el Diario Oficial al inicio de cada año; Auditoría Final, la cual se realiza una vez que se han ejecutado la totalidad de las actividades, medidas y obras de cierre comprometidas en el Plan de Cierre total aprobado por el Servicio; Auditoría Extraordinaria, la que es ordenada por el Servicio o una Auditoría Voluntaria, la cual es realizada cuando la empresa lo estime conveniente.

4. Antecedentes de la faena minera y auditor designado

En este capítulo se debe entregar información respecto de faena minera cuyo Plan de Cierre fue auditado, así como los antecedentes del auditor, designado por la empresa minera, que realizó la auditoría.

4.1. Identificación de la faena minera

Para la identificación de la faena minera el auditor deberá entregar, como mínimo, los siguientes antecedentes:

- Nombres de la faena minera
- Nombre del titular, sea persona natural o jurídica
- Nombre y Rut del representante legal
- Correo electrónico para comunicar resolución del Servicio

- Plan de cierre auditado
- Resolución que ordena auditar, si corresponde

4.2. Ubicación de la faena minera

Con el fin de conocer la localización de la faena minera cuyo plan de cierre fue auditado, se debe entregar la siguiente información de la ubicación de ella:

- Región, provincia, comuna
- Accesos y carreteras de aproximación
- Planos, imágenes y/o tablas con ubicación georreferenciada

4.3. Antecedentes del auditor(a) designado(a)

El auditor designado por la empresa debe entregar los siguientes antecedentes:

- Nombre completo
- Número de Cédula de Identidad o Rut, según sea persona natural o jurídica
- Resolución Exenta que ordena inscripción en el Registro de Auditores
- Número de Registro Auditor(a)
- Correo electrónico auditor(a)

5. Identificación de hallazgos para el plan de cierre auditado

En este título el auditor deberá presentar un análisis detallado de las obras, medidas y actividades del Plan de Cierre de la faena minera y sus respectivas instalaciones, indicando si éstas son adecuadas a la realidad de la faena minera, si están debidamente valorizadas y si se están ejecutando en conformidad a lo establecido en el Plan de Cierre y a la programación.

5.1. En relación con los permisos, tanto ambientales como sectoriales

El auditor deberá realizar un análisis de los permisos ambientales y sectoriales vigentes para la faena cuyo plan de cierre fue auditado, poniendo atención en aquellas autorizaciones posteriores a la fecha de presentación del plan de cierre auditado y que no formaron parte de éste, así como, de aquéllos que estén en trámite. En base a este análisis, deberá pronunciarse si el Plan de Cierre es adecuado a los permisos que tiene la faena.

5.2. Con relación al entorno de la faena

Para efectos de identificar adecuadamente los riesgos que pueda generar la faena minera y sus instalaciones, tanto hacia las personas como al medio ambiente, el auditor deberá analizar si los antecedentes con los cuales fue elaborado el plan de cierre que se auditó, responden efectivamente a las condiciones del entorno de la faena minera en cuestión. Para ello debe pronunciarse respecto de la intensidad de los eventos extremos considerados, si se simularon escenarios con cambio climático, si

se identificaron y dimensionaron adecuadamente los posibles receptores, si la data era representativa del entorno de la faena minera, tanto geográfica como temporalmente, entre otros antecedentes, que puedan entregar confiabilidad de que los riesgos identificados a los objetos de protección de la Ley se encuentran adecuadamente evaluados.

5.3. En relación a las instalaciones de la faena minera

Se requiere que el auditor informe sobre el estado de operación de las instalaciones que conforman la faena minera y la duración operativa aprobada de cada una de ellas, cuando corresponda. El auditor debe pronunciarse si la estructura de quiebre utilizada en el plan de cierre es adecuada o no a la realidad de la faena, así como si se identifican instalaciones que no estuviesen incorporadas en el plan de cierre.

El auditor deberá presentar un análisis de las instalaciones remanentes de la faena minera, especificando si éstas se encuentran adecuadamente caracterizadas física y químicamente, si responden a los parámetros de diseño y si su condición permite prever riesgos de estabilidad física y/o química en el largo plazo.

Tratándose de una auditoría final, el auditor deberá además realizar una descripción de las obras que permanecerán en el sitio de la faena minera y las condiciones en que ellas se encuentran.

5.4. En relación con las medidas de cierre y post cierre

El auditor debe verificar si los riesgos que puedan generar las instalaciones remanentes de la faena se encuentran adecuadamente identificados, considerando escenarios de largo plazo, el entorno de la faena y la condición de éstas.

Se deben pronunciar respecto a si las medidas de cierre y post cierre aprobadas en el plan de cierre son eficaces para el control de dichos riesgos y cumplen con el objeto de la Ley de asegurar la estabilidad física y química de la faena minera y sus instalaciones para el debido resguardo a la vida y salud de las personas y del medio ambiente.

5.5. En relación con las cubicaciones

Revisadas las cubicaciones de las instalaciones de la faena, así como de las obras y medidas de cierre a implementar, el auditor deberá pronunciarse si ellas están en conformidad con la realidad, considerando el nivel de ingeniería con que fue elaborado el plan de cierre.

5.6. Con relación a la valorización de las medidas de cierre y post cierre

A partir del análisis de los costos de cierre, se debe verificar que la valorización del plan de cierre es correcta o requiere ser actualizada. En caso de encontrarse desviaciones, estas deben ser informadas señalando, cual es el origen de éstas (ya sea cálculos mal hechos, cotizaciones inadecuadas u otros).

Tratándose de una auditoría final, el auditor deberá pronunciarse sobre la suficiencia e idoneidad de las obras, medidas y actividades necesarias para la etapa de Post Cierre, haciendo especial mención respecto de aquellas medidas que deben encontrarse implementadas al momento del Cese de las Operaciones y aquellas que deben llevarse a cabo con posterioridad a ello.

5.7. Con relación al informe de vida útil de la faena

Se deberá indicar si existe alguna desviación entre el informe de vida útil y los criterios indicados en la "Guía Metodológica para la presentación del Informe de Vida Útil de una Faena Minera", de la Comisión Minera: http://www.comisionminera.cl/wp-content/uploads/2023/03/Guia_Vida_Util_Versin_Final2023.pdf

5.8. Con relación a la determinación y constitución de las garantías financieras

Consecuentemente a lo anterior, se debe analizar si las garantías financieras han sido adecuadamente estimadas y pronunciarse sobre la idoneidad y suficiencia de aquellas que han sido puestas a disposición del Servicio.

5.9. Con relación a la información de carácter estratégico

Se deberá revisar si el plan de cierre incluye la totalidad de la información estratégica, que corresponde a un detalle de toda información técnica que sea considerada de utilidad pública, en conformidad al artículo 14 letra m) del Reglamento.

5.10. Con relación al plan de difusión

Se debe analizar si el programa de difusión cumple con el objetivo de informar adecuada y oportunamente a la comunidad respecto a las medidas de cierre, las fechas de implementación y los plazos para la ejecución de las acciones.

6. Conclusiones y recomendaciones de la auditoría realizada

Las auditorías que se realizan a los planes de cierre de aplicación general son una oportunidad valiosa para la entrega de recomendaciones por parte del auditor al Servicio, tendientes al cumplimiento del objeto del plan de cierre señalado en el artículo 2° de la Ley 20.551, esto es, asegurar la estabilidad física y química de los lugares en que se desarrolló la faena minera y permanecerán sus instalaciones remanentes.

En el entendido que el objeto de las auditorías es *"certificar al Servicio la adecuación y cumplimiento del plan de cierre y de su actualización, así como la sujeción a su programación de ejecución, de manera de velar por su implementación y avance efectivo en relación al proyecto minero específico"*, resulta imperativo que las conclusiones emitidas por el auditor respecto del plan de cierre auditado sean claras y precisas, informando a este Servicio si en base a los hallazgos levantados en el proceso de auditoría, el plan de cierre es adecuado o no en relación a los objetivos de la Ley.

En los casos en que el auditor considere que el plan de cierre no permita cumplir con los objetivos de la Ley, o bien, no tenga evidencia para certificar dicha condición, deberá señalar claramente las desviaciones y las recomendaciones respecto a los aspectos del plan de cierre que deben ser ajustados.

SERNAGEOMIN
Ministerio de Minería

Gobierno de Chile

SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA
2025
www.sernageomin.cl