

ANEXO No. 3

AGENCIA DE REGULACIÓN DE CONTROL MINERO ARCOM GUÍA 003

GUÍA TÉCNICA DEL INFORME PREVIO AL CAMBIO DE PERIODO DE EXPLORACIÓN AVANZADA A EVALUACIÓN ECONÓMICA DEL YACIMIENTO

Objetivo. - Dar cumplimiento a lo que dispone la Ley de Minería y normar la información que tienen que presentar a la Agencia de Regulación y Control Minero – ARCOM los titulares mineros que han concluido labores de exploración avanzada y requieran continuar con el periodo de evaluación económica del yacimiento.

Marco Normativo. - Art. 8.- (inciso primero); Art. 9.- (literal b); y, Art. 37 (Inciso segundo e inciso tercero) de la Ley de Minería; Disposiciones Generales Octava y Novena del Reglamento General de la Ley de Minería.

Ámbito de Aplicación. - La presente guía técnica tiene ámbito nacional y deberá ser observada por los titulares mineros, sean personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas, mixtas o privadas, comunitarias y de autogestión que se encuentren habilitadas para realizar labores de exploración avanzada.

Se entiende como Exploración Avanzada a las actividades se encuentran orientadas a definir, tamaño, forma, tipo y estilo de mineralización del depósito que fue identificado durante exploración inicial. Al finalizar este periodo, el concesionario minero deberá al menos contar con información que certifique la existencia de recursos indicados, los cuales deberán ser presentados en un “Informe Final de Exploración Avanzada”

El Informe Final de Exploración Avanzada deberá:

- Proporcionar un análisis suficiente de las, parámetros y métodos utilizados para indicar los recursos minerales de modo que su lectura sea transparente y se pueda comprender las bases de la estimación y como fue generada.
- Cumplir con todos los requisitos de información de los recursos minerales (tonelaje de mineral, leyes medias, cantidad de mineral, categorización).
- En caso de informar recursos con leyes equivalentes, reportar los tenores, tonelajes y precios de los elementos utilizados para el cálculo del recurso equivalente reportado.

El esquema del Informe Final de Exploración Avanzada deberá ajustarse a los siguientes numerales:

1. DATOS GENERALES.

1.1. Período de Reporte: desde: año/mes/día hasta: año/mes/día

1.2. Nombre de la concesión minera, régimen y código catastral:

1.3. Datos del Asesor Técnico y Auditor Minero:

Nombre Asesor Técnico:			
Teléfono:	Número de Cédula:	Email:	Registro SENESCYT

Nombre Auditor Minero:			
Teléfono:	Número de Cédula:	Email:	Nro. de Resolución de calificación de auditor minero (ARCOM)

1.4 Personal:

Número de personal.					
Directivo	Administrativo	Profesional	Operativo	Indirecto	Nro. Personal Afiliado al IESS (Planilla)

2. ASPECTOS LEGALES

- 2.1 Contratos de operación, Prohibiciones, Suspensiones y Gravámenes.
- 2.2 Copia simple del permiso ambiental correspondiente y del permiso de agua correspondiente
- 2.3 Copia simple de la Declaración Juramentada conforme se estipula en el Art. 26 (inciso tercero) de la Ley de Minería.

3. GEOLOGÍA LOCAL

Describir la geología local (estratigráfica, litológica, estructural), ambiente geológico y correlaciones lito estratigráficas la misma que será entregada en escala no mayor a 1:25000. (Ver: Documentación o Información a presentar con la Guía)

4. GEOLOGÍA A DETALLE

Tomando como base la geología local, se definirá a mayor detalle la estratigrafía, litología y las estructuras que afectan al área de interés, así como el tipo, estilo y distribución de la mineralización y alteraciones de acuerdo al tipo de depósito. Esta información deberá ser entregada en escala no mayor a 1:10000 (Ver: Documentación o Información a presentar con la Guía)

5. GEOFÍSICA

Describir los métodos geofísicos utilizados, interpretación de resultados, perfiles, y mapas con anomalías definidas, georreferenciados al sistema PSAD 56 y WGS 84 (Ver: Documentación o Información a presentar con la Guía)

6. GEOQUÍMICA

Describir el tipo de muestreo (suelos, rocas, sedimentos, agua), interpretación de resultados, aplicación de métodos geo estadísticos para la definición de anomalías, correlación de elementos guía y mapas de distribución anomálicas. (Ver: Documentación o Información a presentar con la Guía)

7. PERFORACIONES

Describir el método de perforación realizado, diámetro de la perforación, ubicación de collares, profundidad e inclinación de ángulos de perforación, registro de loggeo, análisis de muestras de testigos de perforación, resultados de los sondeos realizados.

8. OTRAS ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN AVANZADA

Describir el número, ubicación, profundidad y resultados de los estudios realizados en galerías exploratorias, trincheras, calicatas, pozos manuales y cualquier otra actividad que permita obtener información geológica - minera para definir el cuerpo mineralizado.

9. INFRAESTRUCTURA

Describir la infraestructura existente en la concesión, construida o instalada para la ejecución de actividades de exploración avanzada (apertura de trochas, vías, caminos, senderos, campamentos y otras)

10. INTERPRETACIÓN GEOLÓGICA Y MODELAMIENTO DEL YACIMIENTO

Integrar los datos de sondeos con datos superficiales geológicos, geofísico y geoquímicos a través de planos, perfiles, mapas y secciones para determinar un modelo Geológico y Minero del Yacimiento y un modelo Genético del Sistema (Magmáticos, Hidrotermales, y otros).

11. CATEGORIZACIÓN DE RECURSOS MINEROS

El Concesionario minero deberá presentar información que declare al menos recursos minerales indicados. Adicionalmente deberá describir la metodología de cálculo utilizado, las cuales pueden ser

- Método de perfiles y cortes.
- Método de los polígonos.
- Método de los triángulos
- Método de las matrices de bloques.
- Método de los contornos.
- Método del inverso de la distancia y otros
- Otras

En caso de informar recursos con leyes equivalentes, reportar los tenores, masa (tonelajes) y precios de los elementos minerales utilizados para el cálculo del recurso equivalente reportado.

12. EQUIPOS Y MAQUINARIA

Descripción de la maquinaria y equipo utilizado en las diferentes actividades de exploración avanzada y de los servicios auxiliares, con énfasis en los aspectos tecnológicos que incorporan mecanismos y dispositivos de control de seguridad.

Nº	DESCRIPCIÓN	PROPIA	ALQUILADA	TIPO MARCA	MATRICULA	SERIE	AÑO	CAPACIDAD	CARACTERÍSTICAS	OBS.
1										
2										

13. INVERSIONES EFECTUADAS

Detallar los montos de inversión anuales que fueron ejecutadas durante el periodo de exploración avanzada

Nro.	ACTIVIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
12														
TOTAL														

14. SEGURIDAD E HIGIENE MINERA – INDUSTRIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS.

La información descrita en este numeral, deberá cumplir con lo estipulado en el Art. 68 de la Ley de Minería vigente y en el Art. 12 del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ámbito Minero.

15. CONCLUSIONES

- Inversión
- Resultados de la exploración avanzada
- Recursos mineros encontrados

16. RECOMENDACIONES

17. DOCUMENTACIÓN O INFORMACIÓN A PRESENTAR CON LA GUÍA.

Para geología local

- A. Mapa geológico, perfiles longitudinales, impresos y digitales, de escala no mayor a 1:25000 (1:5000, 1:10000, entre otras) bajo el sistema de coordenadas UTM PSAD56 y WGS 84

Para geología a detalle:

- B. Mapa geológico, perfiles longitudinales, leyendas estratigráficas y/o litoestratigráficas correlacionadas impresos y digitales, de escala no mayor a 1:10000 (1:5000, 1:1000, entre otras) bajo el sistema de coordenadas UTM PSAD56 y WGS 84

Para geofísica:

- C. Resultados de interpretación geofísica, perfiles, y mapas de anomalías

Para geoquímica:

- D. Mapas de ubicación de los puntos de muestreo geoquímico (especificar el tipo de muestreo realizado)
- E. Descripción del método geoestadístico utilizado
- F. Mapa de rangos anomálicos por elementos guía y tipo de muestreo
- G. Mapa de distribuciones anomálicas por elementos guías

Para Perforaciones

- H. Mapa de ubicación de las perforaciones o mallas de perforación realizadas
- I. Datos de las perforaciones en planos y secciones con su respectiva descripción litológica y contenido mineral

Para Otras Actividades de Exploración Avanzada

- J. Mapa de ubicación, cortes, secciones

Para Interpretación Geológica y Modelamiento del Yacimiento

- K. Modelo Integrado de datos geológicos, geofísicos y geoquímicos en planos, mapas, secciones y perfiles en 2D y 3D

Notas: Toda la información especializada referente a mapas, cortes, secciones, planos, perfiles, ubicación de muestreos, etc, deberá ser entregada en una base de datos compatibles con Arcgis, Autocad y/o Geosoft

Se deberá entregar 2 ejemplares del Informe Final de Exploración Avanzada en formato físico y digital en el Ministerio Sectorial de su respectiva jurisdicción.

La copia digital del informe deberá ser entregada en medio magnéticos, en formato Word y PDF, tablas en formato Excel y PDF y mapas en formato PDF, formatos compatibles con AUTOCAD, formatos compatibles con Arcgis (shp, mxd, lpk), y/o Geosoft (grd, dat, etc) georeferenciados en la proyección de coordenadas UTM y Sistema de Referencia Espacial PSAD 56 y en WGS 84.

El Informe Final de Exploración Avanzada deberá ser auditado por un profesional certificado y registrado en la Agencia de Regulación y Control Minero ARCOM, de esta manera el informe y la auditoría deben ser entregados por separado y contener las firmas de responsabilidad del concesionario o representante legal, asesor técnico, o auditor según el caso.

Los datos declarados en los informes presentados por el titular minero y por el auditor, estarán sujetos a verificación por técnicos de ARCOM, para la aprobación.

