GUÍA TÉCNICA

PARA PRESENTACIÓN DE INFORMES DE PRODUCCIÓN POR LA EXPLOTACIÓN DE ÁRIDOS Y PÉTREOS

1. DATOS GENERALES

1.1. Nombre de la Concesión minera y código, de conformidad con el título minero:

1.2. Régimen en el cuál se encuentra la concesión minera (Pequeña minería, Mediana minería o Gran minería)

1.3. Período de Reporte: desde día/mes/año, hasta: día/mes/año

1.4. Ubicación política y geográfica (en coordenadas UTM-PSAD56 o TMQ-WGS84):

Provincia	Cantón	Parroquia	Sector
COORDENADAS DEL PUNTO DE PARTIDA DEL ÁREA CONCESIONADA			
DATUM: UTM-PSAD 56		DATUM: TMQ-WGS84	
Coordenadas **X**	Coordenadas **Y**	Coordenadas **X**	Coordenadas **Y**
SUPERFICIE (Has)			

1.5. Datos del Titular Minero, Representante Legal, Abogado, Asesor Técnico y Auditor Minero:

Nombre o razón social del titular:	Registro Único Contribuyente:		
Dirección tributaria / Societaria:	Teléfono:	Casilla judicial:	Correo Electrónico:
Representante Legal:			
Teléfono:	Número de Cédula:	Correo Electrónico:	
Abogado:			
Teléfono:	Número de matrícula profesional	Registro SENESCYT:	Correo Electrónico
Asesor técnico:			
Teléfono:	Número de Cédula:	Email:	Registro SENESCYT:	Registro DMQ:
Auditor Minero:				
Teléfono:	Número de Cédula:	Email:	Acreditación de Auditor - ARCOM:	Registro DMQ:

Toda la información solicitada en este ítem deberá ser la actualizada a la fecha de presentación del informe.

1.6. Personal que labora en la concesión minera:

Distribución del personal.					
Directivo	**Administrativo**	**Profesional**	**Operativo**	**Indirecto**	**Nro. Personal Afiliado al IESS (Planilla)**

Anexar cumplimiento de obligaciones y consolidado del IESS.

Toda la información solicitada en este ítem deberá ser la actualizada a la fecha de presentación del informe.

2. ASPECTOS LEGALES

A. Certificado de vigencia y gravámenes de la concesión minera
B. Certificado emitido por la U.A.P. de estar al día en obligaciones económicas.
C. Justificación de cumplimiento de la normativa ambiental.
D. Copia del permiso de uso o aprovechamiento del agua otorgado por la autoridad única del agua, SENAGUA.
E. Copia del Contrato de Operación, debidamente inscrito en la Agencia de Regulación y Control Minero, en caso de haberlo.

3. METODOLOGÍA DE LA OPERACIÓN MINERA

3.1. Topografía.

- Mapa topográfico geo-referenciado en el sistema PSAD56 o WGS84 - TMQ del área, que incluyan instalaciones e infraestructura vial y de construcción, curvas de nivel de todos los frentes de avance y el área explotada (mencionar los parámetros técnicos de la cantera como: bancos, bermas, taludes, otros) durante el período al que corresponde el informe de producción, con la respectiva simbología.
- Perfiles Longitudinales y Transversales de los frentes de explotación que permitan evidenciar las labores mineras realizadas.

Presentar la información topográfica en tres dimensiones de forma digital en las diferentes extensiones de formato como: SHP, CAD, DXF, u otros con similares características de visualización. La información deberá ser generada e impresa a una escala técnicamente adecuada en correspondencia a la superficie de la concesión.

3.2. Geología

Síntesis de la geología de la concesión minera.

3.3. Categorización de Reservas Mineras:

Reservas categorizadas en probadas, probables y/o posibles; metodología de cálculo y mapa de ubicación y perfiles geológicos de ser el caso.

3.4. Minería.

3.4.1. Sobrecarga y cobertura de suelo vegetal.

3.4.2. Sistema de explotación: cielo abierto de roca dura, aluvial o lecho de río.

Describir el método y sistema de explotación, la secuencia de las actividades que se realizarán durante las etapas de extracción y procesamiento, incluyendo las actividades de construcción de la infraestructura necesaria.

En el caso de la explotación hacer mención del número de bancos, altura de los mismos, anchuras de bermas, ángulo de taludes de trabajo y finales. Descripción de las actividades de apoyo o servicios auxiliares: bombeo, electricidad y comunicaciones, de ser el caso.

3.4.3. Diseño del Sistema de Explotación minera:

Presentar el diseño de explotación sobre planos topográficos (levantamientos topográficos a detalle), haciendo constar todas las instalaciones asociadas en relación a los criterios de diseño.

3.4.4. Descripción detallada (conforme al caso) de las operaciones mineras contempladas en el proyecto:

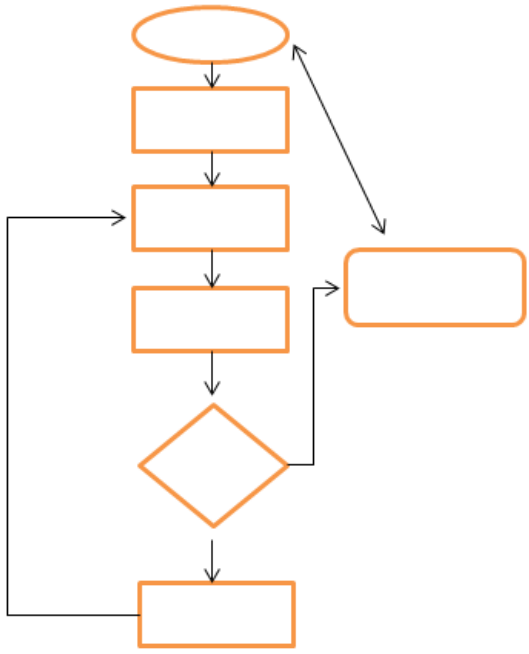
Describir la secuencia de las actividades que se realizarán en las etapas de extracción y procesamiento, incluyendo las actividades asociadas o complementarias, como extracción, carguío, transporte y stock.

3.4.5. Descripción de actividades en cronograma, diagramas de procesos; y flujos de materiales e insumos utilizados:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PERIODO DE REPORTE (SEMESTRE)					
		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS DE EXPLOTACIÓN MINERA



INSUMOS Y MATERIALES UTILIZADOS EN EL PERÍODO DE REPORTE

INSUMOS	MATERIALES	PERÍODO DE REPORTE (SEMESTRE)					
		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6

Cuadros referenciales.

3.4.6. Detalle de equipos y maquinaria. (Matrícula, registro, No. de serie, Modelo, Motor, Placa; según corresponda).

Nro.	DESCRIPCIÓN	PROPIA	ALQUILADA	TIPO	MARCA	MATRICULA	SERIE	AÑO	CAPACIDAD	CARACTERISTICAS	OBSERVACIONES

Cuadro Referencial

Presentar la información sobre la maquinaria y equipo que se utilizará en las diferentes operaciones, tanto de extracción como de procesamiento, con énfasis en los aspectos tecnológicos que incorporan mecanismos y dispositivos de control de seguridad.

Describir todas las obras e instalaciones auxiliares requeridas para el desarrollo del proyecto. Dependiendo del tamaño del proyecto se deberá contar con todas las instalaciones y cuyas ubicaciones deberán constar en un plano topográfico a escala adecuada a la superficie de área.

3.4.7. Ritmo de Explotación.

	RITMO DE EXPLOTACIÓN (DETALLADA POR MES)						
MES	**VOLUMEN EXTRAÍDO (m^3)**	**VOLUMEN DE PRODUCCIÓN/DÍA (m^3)**	**VOLUMEN COMERCIALIZADO (m^3)**	**VOLUMEN DE MATERIAL NO CONDICIONADO (m^3)**	**COST. DE PROD/UNIDAD**	**PRECIO PROMEDIO**	**TOTAL INGRESOS**
MES 1							
MES 2							
MES 3							
MES 4							
MES 5							
MES 6							
TOTAL							
OBSERVACIONES:							
Considerar la densidad y el peso específico del material de construcción.							

4. SEGURIDAD E HIGIENE MINERA-INDUSTRIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS

Descripción del cumplimiento del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera y demás normativas pertinentes dentro del presente período.

En observancia a lo dispuesto en: Decreto Ejecutivo No. 2393 "Reglamento de Seguridad de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo", “Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ámbito Minero” y el Art. 68 de la Ley de Minería vigente.

Debe considerarse los siguientes temas:

A. Registro de aprobación obtenido del Ministerio del Trabajo de:

   - Reglamento Interno.
   - Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

B. Registro de socialización
C. Acta de entrega del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo e Higiene a los Trabajadores.
D. Matriz de evaluación de factores de riesgo en el proceso de explotación.
E. Registro de mediciones de higiene ocupacional de acuerdo al riesgo identificado.
F. Plan de vigilancia de salud a los trabajadores.
G. Copia del certificado de evaluación médica de cada trabajador.
H. Procedimientos de almacenamiento, manejo, uso, utilización, y preparación de explosivos. (de ser el caso)
I. Registro de entrega y reposición de equipos de protección personal.
J. Registro de ingreso a labores con EPI’s.
K. Registro de agua para consumo humano.
L. Registro de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales y ocupacionales, de ser el caso.
M. Identificación y prevención de amenazas naturales y antrópicas.
N. Sistemas de comunicación y alarma.
O. Unidades o comités de seguridad.
P. Registro de capacitación semestral (operativos y personal técnico).
Q. Procedimiento de actuación en emergencias: identificación de zonas seguras de incendio, movimientos telúricos, derrumbes, deslizamientos según el caso.
R. Señalética informativa, preventiva, prohibitiva y de riesgos.
S. Descripción de infraestructura.
T. Mapa de riesgos levantado en todas las actividades operacionales
U. Análisis preventivo de trabajo por actividad

V. Autorización, u orden de trabajo de riesgo por actividad

5. PLANTA DE PROCESAMIENTO

5.1. Descripción del tratamiento integral, disposición de equipos y maquinaria (diagrama de flujo - detallado).

- Fases:

- Arranque.
- Trituración. (Primaria, secundaria).
- Clasificación.
- Lavado (en caso de existir).
- Secado (en caso de existir).
- Otros.

5.2. Capacidad instalada de la planta y de operación

5.3. Calidad de agua después del proceso (en caso de existir).

5.4. Tratamiento de las piscinas de sedimentación (en caso de existir).

6. ASPECTOS ECONÓMICOS

6.1. Inversiones realizadas en el período (detallado por rubro), incremento de activos fijos (compra de maquinaria y equipos, construcción de infraestructura).

DETALLES	VALORES
COSTOS DIRECTOS	
A	
B	
C	
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS	
COSTOS INDIRECTOS	
A	
B	
C	
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS	
TOTAL (C.D. - C.I.)	
IMPUESTOS Y OTROS	
A	
B	
C	
TOTAL DE IMPUESTOS Y OTROS	
TOTAL GENERAL	

6.2. Costos de Producción

RUBRO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	TOTAL
Combustible							
Transporte(interno. concesión)							
Servicios básicos							
Pago a personal(Todos)							
Seguridad							
Mantenimiento							
Perforación, voladura							
Materiales, suministros							
Capacitación							
Restauración al medio ambiente							
Construcción de infraestructura							
Otros (detallar)							

6.3. Detalle de ventas o (registro de comercialización) con número de facturas, fecha, tipo de productos minerales, valor, (acompañar, Declaración del IVA).

6.4. Cálculo del pago de regalías del período (semestre) correspondiente.

6.5. Registro de la extracción e inventarios de materiales en stock

6.6. Copia de los comprobantes de pago de patentes de conservación y regalías.

6.7. Detalle de inversiones a ejecutarse en el próximo periodo (REMITIR CON EL INFORME DEL SEGUNDO SEMESTRE DE CADA AÑO.)

6.8. Control Técnico trimestral de avance de explotación, según diseño propuesto.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. Aspecto topográfico.
B. Aspecto geológico.
C. Aspecto minero.
D. Aspecto legal minero.
E. Planta de procesamiento.
F. Trabajos realizados.
G. Seguridad minera.
H. Volumen de producción.
I. Aspectos económicos.
J. Otros.

8. ANEXOS

A. Mapa topográfico a detalle de la concesión minera, ubicando la infraestructura básica, vías y centros poblados.
B. Planos y especificaciones del o los campamentos.
C. Mapas geológicos a detalle de los frentes de explotación y demás labores mineras.
D. Cortes topográficos y geológicos de los frentes de explotación y demás labores mineras.
E. Análisis de laboratorio. (con coordenadas georreferenciadas del lugar de toma de muestra)
F. Plano topográfico de superficie con emplazamiento de obras de infraestructura.
G. De conformidad a la Disposición Transitoria Octava.- "*Las guías y formularios para la presentación de informes semestrales auditados de producción, incorporarán al menos un control técnico de avance trimestral conforme lo estipulado en el diseño propuesto. Por su parte, el diseño de*

explotación contendrá al menos la presentación tridimensional del diseño de liquidación". El concesionario minero deberá exhibir en la concesión el diseño tridimensional de la cantera (maqueta).

Acompañar una copia del informe en formato digital, el texto en Word 2007 y PDF, tablas formato Excel y PDF y mapas en formato PDF y DXF, DWG, DGN o MXD con sus respectivos SHP georeferenciados en la proyección de coordenadas UTM y Sistema de Referencia Espacial PSAD 56 o WGS84, TMQ en CD o DVD.

Los datos declarados en el informe estarán sujetos a verificación y aplicación de lo dispuesto en el Art. 8, numeral 8. de la Ordenanza Metropolitana 0143.

El Informe Técnico deberá ser auditado por un profesional calificado por la Agencia de Regulación y Control Minero ARCOM, y registrado en la Secretaria de Territorio, Habitad y Vivienda, a través de la Unidad de Áridos y Pétreos, de esta manera el informe y la auditoría deben ser entregados por separado y contener las firmas de responsabilidad del Concesionario o Representante Legal, Abogado, Asesor técnico (declarando la veracidad y responsabilidad sobre el contenido del informe), o Auditor según el caso. En ningún caso podrá coincidir quien suscribe el informe técnico y la auditoría.

Marco Legal

FUNDAMENTOS DE HECHO	ARTÍCULOS
Constitución de la República	238,264,425
Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización	55, 54 literal k, 84 literal k, 125,141
Ley de Minería	142, 42, 138
Decreto Ejecutivo Nro. 1279	30, 31
Ordenanza Metropolitana Nro. 143	7,8 numerales 8 y 24 , 44,

Nota: las hojas deberán ser numeradas y contendrá la descripción de los anexos.