

ANEXO No. 6

**AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL MINERO ARCOM
GUÍA Nro. 006**

**GUÍA TÉCNICA DE INFORME SEMESTRAL DE PRODUCCIÓN
PLANTAS DE BENEFICIO**

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 se encuentren ejecutando labores de Tratamiento, Beneficio, fundición o refinación de minerales metálicos y no metálicos.

Marco Normativo. - Art. 45 y 47 de la Ley de Minería.

Ámbito de Aplicación. - La presente guía técnica tiene ámbito de aplicación a nivel nacional y deberá ser aplicada por los titulares mineros, sean personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas, mixtas o privadas, comunitarias y de autogestión que se encuentren autorizados para instalar y operar plantas de beneficio.

1. DATOS GENERALES.

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

1.2. Nombre de la Planta y Código.

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:

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

Anexar certificado de enrolamiento de cumplimiento de obligaciones al IESS.

1.5. Especificar si la planta de beneficio se encuentra dentro o fuera del área minera concesionada:

1.6. Ubicación de la Planta de Beneficio mediante una coordenada:

Detallar la ubicación geográfica (provincia, cantón y parroquia) de la planta y representarla a través de una coordenada.

Nombre de la Planta / Código	
Coordenada (Psad56)	
X	Y

2. ASPECTOS LEGALES.

- 2.1. Tramite o aprobación conforme a la Guía Técnica de Instalación y funcionamiento de Plantas de Beneficio y Relaveras según el Acuerdo Ministerial 2015-018.
- 2.2. Contratos de operación, Prohibiciones, Suspensiones y Gravámenes.
- 2.3. Copia simple del permiso ambiental correspondiente y del permiso de agua correspondiente.
- 2.4. Copia simple de la Declaración Juramentada conforme se estipula en el Art. 26 (inciso tercero) de la Ley de Minería.

3. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL TRATAMIENTO

3.1. Categoría de la planta (en concordancia del Art. 45 Ley de minería vigente).

3.2. Substancias minerales procesadas.

3.3. Disposición de equipos y maquinaria en planta. (Plano de ubicación).

Presentar la información sobre la maquinaria y equipo que se utiliza en las diferentes operaciones, actividades de beneficio y de los servicios auxiliares, con énfasis en los aspectos tecnológicos que incorporan mecanismos y dispositivos de control de seguridad.

3.4. Capacidad de la planta.

- A. Instalada:
- B. Operación.

3.5. Descripción detallada y caracterización de los procesos que se realizan en la planta de beneficio (adjuntar diagrama de flujo detallado).

- A. Procesos Físicos - Químicos - Metalúrgicos:
 - Trituración. (Primaria, secundaria)
 - Clasificación

- Molienda
- Concentración Gravimétrica.
- Flotación. (Colectiva o selectiva)
- Lixiviación (Cianuración)
- Adsorción y desorción
- Electrodeposición
- Fundición
- Refinación
- Otros

B. Cuadro de cantidad de insumos, aditivos y reactivos utilizados para el proceso de beneficio.

3.6. Balance metalúrgico mensual.

- Ley de cabeza.
- Ley de concentrado.
- Ley de colas.
- Tonelaje tratado.
- Tonelaje(s) de concentrado (s).
- Tonelaje de colas.
- Tipo y peso del producto final.
- Recuperación (%).

Se reportará los productos finales (metales, aleaciones y/o concentrados a obtenerse), productos intermedios, y residuos sólidos, en pulpa, líquidos y gaseosos en cada operación. De igual modo, se indicarán los procesos en uso para el tratamiento de residuos, junto con las cantidades de reactivos e insumos empleados. Indicar si los procesos son en sistema continuo o en sistema por lotes, y el grado de ocupación de la planta (trabajo de 24 horas, ocasional y/o continuo).

Descripción de todas las obras e instalaciones principales y auxiliares requeridas para la instalación y funcionamiento de la planta, cronogramas de ejecución y planos específicos de cada una.

Señalar las características constructivas, dimensiones, superficie requerida, distribución (campamentos, oficinas administrativas y áreas de servicios, comedores, enfermería, bodegas, talleres de reparación y mantenimiento).

3.7. Balances de agua en los procesos de recuperación de mineral (m³/día).

3.8. Relaveras.

Descripción de las características técnicas, las cuales deben ajustarse al instructivo Autorizaciones Plantas de Beneficio, Fundición, Relaveras 2015-018 emitido mediante acuerdo ministerial.



3.9. Ritmo semestral de producción.

ORIGEN DE LA MENA Detallar el Nombre y código de concesión minera	VOLUMEN QUE INGRESA Tn/m ³	VOLUMEN PROCESADO Tn/m ³	CANTIDAD OBTENIDA DEL MINERAL Kg, gr, Tn	DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RELAVES

3.10. Consumo de Combustibles

Mes	Cantidad Galones	Tipo Combustible	Proveedor
Enero			
Febrero			
Marzo			
Abril			
Mayo			
Junio			
Julio			
Agosto			
Septiembre			
Octubre			
Noviembre			
Diciembre			
Total			



3.11 Consumo de Energía Eléctrica

Mes	MWh	Proveedor
Enero		
Febrero		
Marzo		
Abril		
Mayo		
Junio		
Julio		
Agosto		
Septiembre		
Octubre		
Noviembre		
Diciembre		
Total		

4. ASPECTOS ECONÓMICOS

4.1. Procedencia del mineral con detalle de concesión, mena, tonelajes y leyes de tenor mineral (tanto para planta de beneficio en concesión minera o de servicios de alquiler).

FECHA DE INGRESO DE MINERAL	ORIGEN DEL MATERIAL Detallar el Nombre y código de concesión minera	CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL PROCESADO	FECHA DE PROCESAMIENTO	VOLUMEN DE MATERIAL PROCESADO Tn/m ³	VOLUMEN DE MINERAL OBTENIDO Kg, g, Tn (detallar por cada mineral obtenido)

Cuadro Referencial.

4.2. Inversiones realizadas en el período (detallado por rubro).

RUBRO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Maquinaria													
Equipos													
Construcción de campamento													
Construcción de vías													
Otros (Detallar)													
TOTAL													

Cuadro Referencial. En caso de existir más actividades incluir en el cuadro

4.3 Costos de Producción por Rubro:

RUBRO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Combustible													
Transporte													
Servicios Básicos													
Pago a personal													
Seguridad													
Mantenimiento													
Reactivos químicos, insumos y otros													
Materiales, suministros													
Capacitación													
Restauración al medio ambiente													
Otros (Detallar)													
TOTAL													

Cuadro Referencial. En caso de existir más rubros incluir en el cuadro

4.4. Detalle de ventas con número de facturas, fecha, tipo de productos minerales peso, valor, acompañar copias de declaración del IVA, del mineral obtenido del procesamiento de relaves.

Nro.	Número de factura	Fecha día/mes/año	CLIENTE	MINERAL	VOLUMEN DE VENTAS	UNIDAD DE MEDIA	PRECIO	TOTAL INGRESOS

Cuadro Referencial. En caso de existir más ventas incluir en el cuadro

4.5. Cálculo de Regalías 3%, para Plantas de Beneficio fuera de áreas concesionadas.

AÑO	SEMESTRE	PRIMERO/SEGUNDO	PORCENTAJE	Ver Art. 45 de la Ley de Minería.
VALOR CANCELADO		Nro. FORMULARIO 113 DEL S.R.I		
FECHA DE RECAUDACIÓN S.R.I.				

4.6. Determinación de inventarios (stock de material) de productos minerales.

Mineral (Tn/m ³)

4.7 Detalle del alquiler de la planta, con respectivas facturas.

Nro.	FECHA DE ALQUILER (Día/mes/año)	DETALLE	NRO. FACTURA	CANTIDAD DE MINERAL PROCESADO Tn	INGRESO US\$
TOTAL					

4.8 Detalle de inversiones a ejecutarse en próximo año (remitir con el informe del segundo semestre).

RUBRO	VALOR US\$
Maquinaria	
Equipos	
Construcción de campamento	
Construcción de vías	
Otros (Detallar)	
TOTAL	

5. SEGURIDAD e HIGIENE MINERA-INDUSTRIAL

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.

6. CONCLUSIONES

Colocar detalles técnicos – económicos relevantes

7. RECOMENDACIONES

8. DOCUMENTACIÓN O INFORMACIÓN A PRESENTAR CON LA GUÍA.

- A. Para todas las actividades y reportes del numeral 3. Deberán presentar sus anexos correspondientes.
- B. Copia de los actos administrativos previos referente al Art. 26 Ley de Minería Vigente (digital).
- C. Los rubros de ventas y costos deben estar respaldados con documentos verificables como: facturas, declaraciones al SRI, documentos financieros, otros.

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

Se deberá entregar 2 ejemplares del Informe Semestral de Producción Plantas de Beneficio 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 y/o formatos compatibles con Arcgis (shp, mxd, lpk), georeferenciados en la proyección de coordenadas UTM y Sistema de Referencia Espacial PSAD 56 y en WGS 84.

El Informe Semestral de Producción Plantas de Beneficio 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.