

BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

Minería a Cielo Abierto

Andrea Salamanca
2016



EXTRACCIÓN LEGAL DE MINERALES

Reglamentada por el Código de Minas (Decreto - Ley 2655 de 1988).

En el Código de Minas se define el **Título minero** como el documento en el cual se otorga el derecho a explorar y explotar el suelo y el subsuelo.



EXTRACCIÓN LEGAL DE MINERALES

Clasificación Títulos mineros

Se clasifican en :

- Licencias de exploración: Es el título que confiere a una persona, el derecho exclusivo a realizar trabajos para establecer existencia de yacimientos de minerales y reservas, dentro de una zona determinada.
- La licencia de explotación es el título que le otorga a una persona la facultad exclusiva de explotar los depósitos o yacimientos de minerales en un área determinada.
- Contratos mineros: Los contratos mineros son los instrumentos mediante los cuales se crean derechos y obligaciones en la exploración, montaje de minas, explotación y beneficio de minerales.

TÍTULO MINERO	DESCRIPCIÓN		
Licencia de Exploración	Para otorgar la licencia de exploración y su duración, se debe conocer el área a explorar		
	Pequeña Minería	Mediana Minería	Gran Minería
Área a explorar (Ha)	100	100 > A > 1000	1000 > A > 5000
Duración de la Licencia	Un año	Dos años	Cinco años
Tiempo de Prorroga	Un año	Un año	Un año
Requisitos para la Solicitud de la Licencia de Explotación	Informe final de exploración y Programa de Trabajos e inversiones. (PTI)	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de Progreso sobre el programa de exploración. • Programa de trabajos e Inversiones • Estudio de impacto ambiental. 	
Licencia de Explotación	<ul style="list-style-type: none"> • La licencia tiene una duración de 10 años a partir de su inscripción en el Registro Minero. • Se debe contar con Licencia Ambiental expedida por la autoridad competente. Implementación de plan de manejo ambiental. • Se deben rendir informes anuales, donde se presenta un resumen del programa de explotación ejecutado, las inversiones realizadas y los resultados obtenidos. • Pago de regalías trimestrales (1% del valor establecido por la Unidad de Planeación Minero Energética UPME) 		
Contratos mineros de concesión	<ul style="list-style-type: none"> • La duración de los contratos mineros de concesión es de 30 años, a partir de su inscripción en el Registro Minero. • Al vencer los contratos de concesión de gran minería, el contratista debe dejar en funcionamiento equipos, instalaciones y obras mineras y entregar a título de reversión gratuita todas las propiedades exclusivas de explotación. 		

BUENAS PRACTICAS MEDIO-AMBIENTALES



Objetivo

Proporcionar elementos técnicos para mejorar la gestión ambiental de los mineros tradicionales previniendo y mitigando los posibles impactos generados por la explotación de minerales, contribuyendo con ello a la conservación de los recursos naturales.

Las acciones se implementan según tipo de explotación, minerales explotados, impactos generados, sensibilidad ambiental de la zona afectada y según las indicaciones que la autoridad ambiental competente establezca.

BUENAS PRACTICAS MEDIO-AMBIENTALES

COMPONENTE AIRE

Manejo de material particulado y gases

Acciones planteadas



- Realizar mantenimiento preventivo adecuado de los vehículos transportadores.
- Los vehículos que transportan material deberán poseer carpas o coberturas de material resistente, que eviten al máximo posible, pérdidas y escape de material al aire.
- Construcción de barreras rompevientos o cercas vivas en las zonas donde exista mayor generación de material particulado (polvo).

BUENAS PRACTICAS MEDIO-AMBIENTALES



COMPONENTE AGUA

Manejo de cuerpos de agua, aguas lluvias y escorrentía

Acciones planteadas

- Construir o adecuar los frentes de explotación, alejados de ríos y humedales.
- Recuperación y repoblación forestal con especies nativas en riberas de los cauces y zonas de nacimiento de agua.
- Construir canales perimetrales que minimicen el arrastre de sedimentos.
- No disponer estériles, escombros y residuos en ríos y humedales.



BUENAS PRACTICAS MEDIO-AMBIENTALES



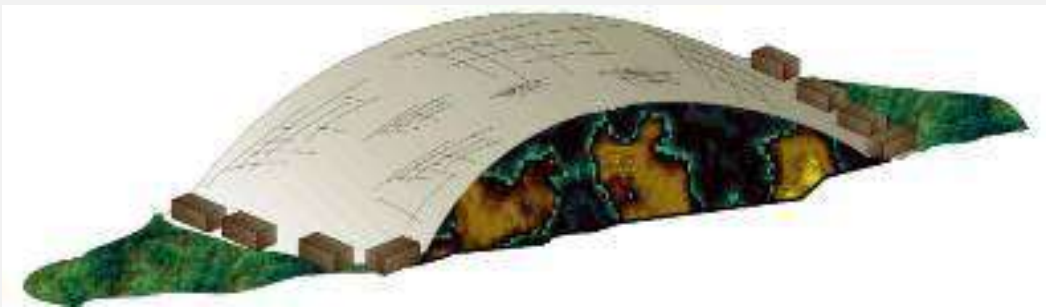
COMPONENTE SUELO

Manejo de material de descapote y estériles

Acciones planteadas

- Conformación de zonas de disposición de material de descapote y estériles de acuerdo a la topografía.
- La capa vegetal será cubierto con plásticos y protegido de una barrera perimetral, a fin de evitar su arrastre por la acción del agua de escorrentía en época invernal.

Retrollenado de zonas explotadas con estériles y el material de descapote dispuesto



BUENAS PRACTICAS MEDIO-AMBIENTALES



COMPONENTE SUELO

Manejo Paisajístico

Acciones planteadas

- Armonizar el área de trabajo con el medio circundante
- Al final de la actividad, la readecuación de los sitios usados debe ser de acuerdo a las formas del terreno y las pendientes de las laderas.

BUENAS PRACTICAS MEDIO-AMBIENTALES

COMPONENTE SOCIAL

Seguridad industrial

Acciones planteadas

- Uso de elementos de protección personal a fin de reducir la exposición al riesgo



GRACIAS