



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACIÓN**

Radicado: D 2019070007285

Fecha: 31/12/2019

Tipo: DECRETO

Destino:



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

“Por medio del cual se adopta un protocolo para cierre y abandono minero”

EL GOBERNADOR DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, en uso de las facultades legales que le confiere el Artículo 305 numeral 12 de la Constitución Política, y en cumplimiento de la Ordenanza No. 14 del 25 de junio de 2019 “Por medio de la cual se autoriza al Gobernador para realizar alianzas estratégicas con las autoridades ambientales para el trabajo coordinado en el cierre, abandono y desmantelamiento en los proyectos mineros”.

DECRETA

ARTÍCULO PRIMERO: Adoptar el protocolo de cierre y abandono minero construido por la Secretaría de Minas y las Corporaciones Ambientales en jurisdicción del Departamento de Antioquia, CORANTIOQUIA, CORNARE, AREA METROPOLITANA Y CORPOURABA.

ARTÍCULO SEGUNDO: Se presenta a continuación el Protocolo de Cierre y Abandono construido.

Un proyecto minero comprende varias fases: exploración, construcción y montaje, explotación. Considerando que en la explotación se incluyen actividades como: extracción, beneficio, transporte y cierre y abandono; todas estas actividades mineras deben desarrollarse en el marco del desarrollo sostenible, entendiéndose éste como el que conduce al crecimiento económico, a la elevación de calidad de vida y al bienestar social sin agotar la base de los recursos naturales renovables, ni deteriorar el medio ambiente y garantizarlo a las generaciones futuras. Es así que para el desarrollo de las actividades mineras se requiere contar con un Título Minero inscrito en el Registro Minero Nacional (RMN) y las respectivas autorizaciones ambientales.

De igual manera, se hace necesario que para los proyectos mineros se establezca y ejecute un Plan de Cierre y Abandono, mediante el diseño de acciones y actividades a implementar desde la planeación inicial del proyecto hasta la fase de postcierre que incluya los aspectos legales, técnicos, económicos, sociales y ambientales.

"Por medio del cual se adopta un protocolo para cierre y abandono minero"

Por lo anterior, en el siguiente documento se presentará un protocolo de unidad de acción minero – ambiental para los planes de cierre y abandono.

OBJETIVO

Establecer el protocolo minero – ambiental para la implementación y seguimiento de las actividades de cierre y abandono de los proyectos mineros en el departamento de Antioquia.

ALCANCE

El presente protocolo unificará los criterios procedimentales, en la aplicación de las normas mineras y ambientales, para los proyectos, obras o actividades mineras en el departamento de Antioquia, a efectos de que exista una articulación entre las autoridades y los titulares mineros, que facilite la gestión minero – ambiental en el cumplimiento de sus fines.

PARTICIPANTES

El Titular Minero es quien debe presentar el Plan de Cierre y Abandono ante la Secretaría de Minas y la Autoridad Ambiental para la respectiva aprobación y ejecución de las labores concernientes al mismo.

La Secretaría de Minas es responsable de fiscalizar los títulos mineros, con énfasis en el Plan de Cierre y Abandono.

La Autoridad Ambiental es responsable de realizar seguimiento al uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables en virtud de la ejecución de la actividad minera autorizada.

MARCO NORMATIVO

Ley 99 de 1993: Ley General Ambiental de Colombia por la cual se crea el Ministerio de Medio Ambiente se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el sistema nacional ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.

Ley 685 de 2001: Por el cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2811 de 1974: Código Nacional de los Recursos Renovables y Protección al Medio Ambiente.

Decreto 2222 de 1993: Por el cual se expide el Reglamento de Higiene y Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto.

Decreto 1076 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Resolución 18-0861 de 2002: Guías Minero Ambientales, Guía de Explotación.

Resolución 1258 de 2015: Por el cual se adoptan los lineamientos, la guía ambiental y los términos de referencia para las actividades de formalización de

"Por medio del cual se adopta un protocolo para cierre y abandono minero"

minería tradicional a que se refiere el decreto 933 de 2013 y se toman otras determinaciones.

Decreto 1073 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía.

Resolución 143 de 2017: Por medio de la cual se deroga la Resolución 428 de 2013, modificada por la Resolución 551 de 2013 y se adoptan los términos de referencia señalados en el literal f del artículo 271, los artículos 278, 339 y 340 del código de minas y se dictan otras disposiciones.

Resolución Número 40599 de 2015: Por medio de la cual se adopta el Glosario Técnico Minero.

Resolución 1402 de 2018: Por la cual se adopta la metodología general para la elaboración y presentación de estudios ambientales y se toman otras determinaciones.

Resolución 2206 de 2016: Por la cual se adoptan los términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental-EIA, requerido para el trámite de la licencia ambiental de los proyectos de explotación de proyectos mineros y se toman otras determinaciones.

Resolución 40600 de 2015: Por medio del cual se establecen requisitos y especificaciones de orden técnico minero para la presentación de planos y mapas aplicados a la minería.

Resolución 2182 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: Por la cual se modifica y consolida el modelo de almacenamiento geográfico contenido en la metodología general para la presentación de estudios ambientales y en el manual de seguimiento ambiental de proyectos.

Decreto 1949 de 2017 del Ministerio de Minas y Energía: Por el cual se modifica y adiciona el Decreto Único Reglamentario número 1073 de 2015, en cuanto se reglamentan los mecanismos para el trabajo bajo el amparo de un título en la pequeña minería y se toman otras determinaciones.

GLOSARIO

Programa de Trabajos y Obras (PTO): Es el resultado de los estudios y trabajos de exploración, que presenta el concesionario, antes del vencimiento definitivo de este período, para la aprobación de la autoridad concedente y que se anexa al contrato como parte de las obligaciones técnicas, debe contener entre otros, Plan de obras de recuperación geomorfológica, paisajística y forestal del sistema alterado y Plan de cierre de la explotación y abandono de los montajes y de la infraestructura. ¹

Plan de Trabajos e Inversiones (PTI): Documento técnico donde describe las obras, trabajo e inversiones que se ejecutan durante las etapas de construcción, montaje y explotación²

Estudio de Impacto Ambiental (EIA): Es el instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental. ³

¹ Ley 685 de 2001, artículo 84 numeral 7 y 11.

² Decreto 2655 de 1988, artículo 39

"Por medio del cual se adopta un protocolo para cierre y abandono minero"

Cierre: Terminación de actividades mineras o desmantelamiento del proyecto originado por renuncia parcial o total, caducidad o extinción de los derechos mineros o agotamiento de reservas. Es la última etapa de un proyecto minero.

Abandono: Fase del proyecto minero durante la cual tiene lugar la disminución gradual de la producción, el retiro de los equipos mineros, la disposición de activos y excedentes, el cierre y la restauración de las excavaciones mineras, y las actividades para la prevención y la mitigación de los impactos socio-ambientales por el cierre de la operación.⁴

Infraestructura minera: Conjunto de bienes, instalaciones y servicios establecidos (agua, pozos sépticos, acueducto, energía, otros), básicos para el normal desarrollo de una operación minera.

Desarrollo sostenible: Tipo de desarrollo que satisface las necesidades de la presente generación, promueve el crecimiento económico, la equidad social, la modificación constructiva de los ecosistemas y el mantenimiento de la base de los recursos naturales, sin deteriorar el medio ambiente y sin afectar el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para satisfacer sus propias necesidades.⁵

Plan de desmantelamiento y clausura de la mina: Plan que se pone en marcha tras finalizar la vida productiva de las explotaciones mineras, el cual incluye el desmantelamiento y la demolición de las instalaciones que no cumplen ninguna función, el acondicionamiento de los frentes de explotación y zonas intervenidas, con el fin de eliminar posibles fuentes de contaminación de las aguas, riesgos de accidentes, erosión de los terrenos, entre otros.⁶

Plan de Manejo Ambiental: Es el conjunto detallado de medidas y actividades que, producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales debidamente identificados, que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad.⁷

Plan de Cierre Inicial: Es el Plan de Cierre Minero, que debe contemplarse en el Programa de Trabajos y Obras⁸ y en el Estudio de Impacto Ambiental⁹. Dicho Plan de Cierre Inicial debe ser actualizado si cambian las condiciones del proyecto (Resolución 2206 de 2016, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).

Plan de Cierre Progresivo¹⁰: Este Plan de Cierre Minero es el que se ejecuta de manera progresiva, durante la operación minera, al término de la cual se deben

³ Artículo 2.2.2.3.5.1, Decreto 1076 de 2015.

⁴ Términos de Referencia anexos a la Resolución 2206 del 2016, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

⁵ Términos de Referencia anexos a la Resolución 2206 del 2016, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

⁶ Términos de Referencia anexos a la Resolución 2206 del 2016, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

⁷ Términos de Referencia anexos a la Resolución 2206 del 2016, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

⁸ Artículo 84 numeral 11 de la Ley 685 de 2001.

⁹ Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.2, 3.5.1, numeral 10.

¹⁰ Términos de Referencia anexos a la Resolución 2206 del 2016, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

"Por medio del cual se adopta un protocolo para cierre y abandono minero"

implementar las medidas de cierre, desmantelamiento, recuperación, restauración y rehabilitación para las áreas, labores e instalaciones restantes.

Las medidas de Cierre Progresivo deben ser actualizadas, de conformidad con los avances de las actividades, las modificaciones al desarrollo del proyecto y todos aquellos aspectos que hubiesen cambiado en la operación con respecto a lo reportado en el Programa de Trabajos y Obras-PTO y en el Estudio de Impacto Ambiental - EIA y que sean relevantes para efectos de los diferentes planes de cierre.

Plan de Cierre Temporal¹¹: Se presenta cuando el proyecto minero suspenda sus operaciones por caso fortuito o fuerza mayor, o por circunstancias transitorias de orden técnico o económico. El titular minero debe informar a las Autoridades Minera y Ambiental la suspensión de sus operaciones, indicando el tiempo estimado de la suspensión, y el respectivo Plan de Cierre Temporal que va a implementar.

Plan Post – cierre¹²: Comprende todas las actividades de mantenimiento, monitoreo, manejo de contingencias, verificación y documentación, con el objeto de comprobar la efectividad y eficiencia del plan de cierre ejecutado.

Plan de adecuación Es la recuperación y adecuación morfológica y ecológica de un área afectada por actividades que hayan introducido modificaciones considerables al paisaje y efectos graves a los recursos naturales.

PROCEDIMIENTO.

Las obras y actividades que hacen parte del plan de cierre y abandono minero, se deben considerar para cualquiera de las fases mineras, así:

EXPLORACIÓN.

Si con las actividades desarrolladas en la fase de exploración se determina que el proyecto no es viable, se deberá presentar a las autoridades minera y ambiental el plan de cierre y abandono de la zona intervenida con el fin de controlar, mitigar, compensar y corregir los efectos (mineros y ambientales) que se generaron durante la intervención al área del título minero.

CONSTRUCCIÓN, MONTAJE Y EXPLOTACIÓN.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la fase de exploración se debe elaborar el Programa de Trabajos y Obras¹³ (PTO) el cual debe incluir, entre otros, el plan de cierre de la explotación y abandono de los montajes y la infraestructura.

Dicho Programa de Trabajos y Obras (PTO) es aprobado por la Autoridad Minera – Secretaria de Minas, Gobernación de Antioquia.

Simultáneamente debe solicitar la Licencia Ambiental anexando el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), que debe incluir el Plan de Cierre y abandono ambiental¹⁴. Dicho EIA es aprobado por la autoridad ambiental.

¹¹ Términos de Referencia anexos a la Resolución 2206 del 2016, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

¹² Términos de Referencia anexos a la Resolución 2206 del 2016, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

¹³ Artículo 84 Ley 685 de 2001, Código de Minas.

¹⁴ Artículo 85 Ley 685 de 2001, Código de Minas.

"Por medio del cual se adopta un protocolo para cierre y abandono minero"

El Plan de Cierre presentado a la Autoridad Minera y a la Autoridad Ambiental debe ser coherente entre sí.

Cada una de las autoridades que intervienen en materia minero – ambiental revisa y aprueba los componentes del Plan de Cierre y Abandono desde su competencia.

Dado que existen diferentes tipos de cierre minero (inicial, progresivo, temporal, post-cierre), en las visitas de fiscalización y de control y seguimiento por parte de las autoridades minera y ambiental respectivamente, se debe verificar la implementación de las medidas y actividades del Plan de Cierre y Abandono a que haya lugar; o en su defecto, solicitar actualización de dicho Plan de acuerdo a las condiciones en que se vaya desarrollando el proyecto minero.

Si bien existe un Plan de Cierre y Abandono Progresivo, una vez agotadas las reservas mineras o se determine finalizar el proyecto minero, se deberá presentar con 3 (tres) meses de antelación ante las autoridades minera y ambiental, la actualización del Plan de Cierre y Abandono Final, el cual tiene por objetivo devolver o reintegrar la zona, buscando minimizar los efectos generados por la actividad que se realizó, para lo cual, el Titular Minero deberá actualizar el Plan de Cierre y Abandono, incluyendo el cronograma y presupuesto proyectado, el cual deberá ser evaluado y aprobado por las respectivas autoridades.¹⁵

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DEL PLAN DE CIERRE Y ABANDONO:

¹⁵ Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.2, 3.9.2, numeral 10.

DECRETO NÚMERO

"Por medio del cual se adopta un protocolo para cierre y abandono minero"

RESPONSABLES	SECUENCIA DE ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO
Titular Minero	1. Planeamiento del proyecto minero, que incluye exploración, construcción y montaje, explotación, acopio, beneficio, cierre y abandono, costos, inversiones y cronograma.
Titular Minero	2. Presenta a la Autoridad Minera el Programa de Trabajos y Obras (PTO), incluyendo Plan de cierre y abandono en el componente minero.
	3. Presenta a la Autoridad Ambiental solicitud de Licencia Ambiental, anexando Estudio de Impacto Ambiental que debe incluir el Plan de Cierre y Abandono en el componente ambiental.
Autoridad Minera	4. Evalúa y aprueba el PTO.
Autoridad Ambiental	5. Evalúa Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y otorga Licencia Ambiental.
Autoridad Minera	6. Remite a la Autoridad Ambiental el concepto técnico y el acto administrativo mediante el cual se aprueba el PTO.
Autoridad Ambiental	7. Remite a la Autoridad Minera copia del acto administrativo en firme que otorga o niega Licencia Ambiental.
Titular Minero	8. Da inicio a actividades mineras.
Autoridad Minera	9. Visita de fiscalización, el profesional que realiza las visitas de fiscalización, verificará la implementación del plan de cierre y abandono.
Autoridad Minera	10. Emite Acto Administrativo con fundamento en el informe técnico resultado de la visita y de la evaluación documental, con énfasis en las medidas del Plan de Cierre y Abandono a que haya lugar. <ul style="list-style-type: none"> • Si cumple, el acto administrativo da traslado al informe de visita • Si hay incumplimiento, se emite acto de requerimiento y/o se inicia un proceso sancionatorio
	11. Presenta respuesta a lo requerido en el Acto Administrativo por la Secretaría de Minas
	12. Evalúa lo allegado por el titular minero <ul style="list-style-type: none"> • Si cumple, continúa en el proceso de fiscalización con énfasis en el plan de cierre y abandono • Si no cumple, se impone la sanción respectiva a que haya lugar (artículo 115 y 287 de la Ley 685 de 2001, Resolución 91544 del 24 de diciembre de 2014 del Ministerio de Minas y Energía).
Autoridad Minera	13. La sanción da lugar a una multa o a la declaración de caducidad (Ley 685 de 2001) o cancelación (decreto 2655 de 1988); en caso que se incurra en una de las causales de caducidad o cancelación, antes de decretar la misma, se deberá evaluar técnica y jurídicamente el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el plan de cierre y abandono, aprobadas en el PTO.
Autoridad Minera	14. En caso de que se dé la terminación del título minero por cualquiera de sus formas (renuncia, mutuo acuerdo, vencimiento del término, muerte del concesionario o caducidad ¹), antes de declararse la misma, se debe evaluar técnica y jurídicamente el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el plan de cierre y abandono, aprobadas en el PTO.
Autoridad Minera	15. En caso que en la etapa de exploración se incurra en una causal de caducidad, se presente la renuncia, devolución de área o se dé la terminación del título minero, se deberá revisar y evaluar técnica y jurídicamente si hay lugar a implementar actividades de cierre en el área intervenida y proceder a requerirlas.
Autoridad Minera	16. Informar a la autoridad minera con tres (3) meses de antelación al cierre final del proyecto minero. Presentar un Informe detallado del cierre definitivo.
Autoridad Minera	17. Visita de control y seguimiento para verificar el cumplimiento de obligaciones ambientales establecidas en la Licencia ambiental, incluido la implementación del plan de cierre y abandono.
Autoridad Minera	18. Emite Acto Administrativo con fundamento en el informe técnico resultado de la visita y de la evaluación documental, con énfasis en las medidas del Plan de Cierre y Abandono a que haya lugar. <ul style="list-style-type: none"> • Si cumple, mediante oficio se da traslado del informe de visita • Si hay incumplimiento, se emite acto de requerimiento o imposición de medida preventiva a que hay lugar, conforme a lo establecido en la Ley 1333 de 2009.
Titular Minero	19. Presenta respuesta a lo requerido en el Acto Administrativo por la Autoridad Ambiental
Autoridad Ambiental	20. Evalúa lo allegado por el titular minero <ul style="list-style-type: none"> • Si cumple, continúa en el proceso de control y seguimiento con énfasis en el plan de cierre y abandono • Si no cumple, se da inicio al proceso sancionatorio (Ley 1333 de 2009)
Autoridad Ambiental	21. De encontrarse responsable, se aplicarán las sanciones prevista en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009

Finalmente son las Autoridades Minera y Ambiental las competentes para evaluar el cierre y abandono de los proyectos mineros.

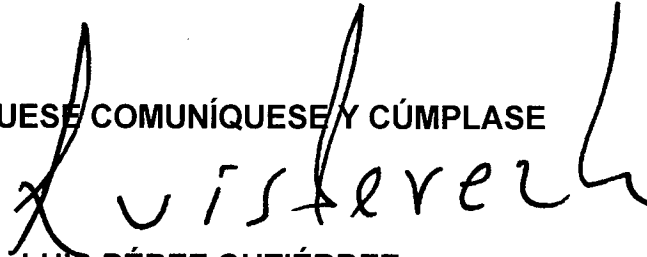
El Anexo con el flujograma hace parte de este decreto.

"Por medio del cual se adopta un protocolo para cierre y abandono minero"

ARTÍCULO TERCERO: El presente Decreto rige a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Medellín, a los

PUBLÍQUESE COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE




LUIS PÉREZ GUTIÉRREZ
Gobernador de Antioquia



DORA ELENA BALVIN AGUDELO
Secretaria de Minas



MARÍA VICTORIA GASCA DURÁN
Secretaria General

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó:			05/12/19
Reviso:	Carlos E. Montoya M. Director Asesoría Legal y de Control		Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.
Aprobo:	Gustavo a. Restrepo G. Subsecretario Jurídico	