



Etapa de Exploración

La exploración técnica es la primera fase de contrato de concesión y debe realizarse dentro de los tres (3) años siguientes a la fecha de la inscripción del contrato de concesión en el Registro Minero Nacional.

¿Qué se debe hacer en esta fase?

Durante la fase de exploración se desarrollan los trabajos, estudios y obras necesarios para establecer y determinar la existencia y ubicación del mineral o minerales contratados, la geometría del depósito(s) dentro del área concesionada, en cantidad y calidad económicamente explotables, la viabilidad técnica de extraerlos y el impacto que sobre el medio ambiente y el entorno social puedan causar.

En esta fase se busca establecer y calcular técnicamente las reservas del mineral o minerales, la ubicación y características de los depósitos o yacimientos, la elaboración del plan minero, los medios y métodos de explotación, y la escala y duración factible de la producción esperada.

¿Es posible solicitar prórrogas?

Sí. La prórroga se concede por un término de 2 años con el fin de completar o adicionar los estudios y trabajos dirigidos a establecer la existencia de los minerales concedidos y la factibilidad técnica y económica de explotarlos. En caso de aprobarse la prórroga, el periodo de construcción y montaje se prolonga hasta el vencimiento de la misma.

Sin embargo, si el concesionario necesita una prórroga superior a los 2 años, puede realizar exploraciones solicitando prórrogas adicionales de 2 años cada una hasta un término total de 11 años. Las solicitudes deben sustentarse técnica y económicamente, demostrar trabajos de exploración, el cumplimiento de las Guías Minero – Ambientales y describir los trabajos a ejecutar (duración, inversiones y pago de canon superficario).

¿Qué es la Guía Minero-Ambiental de Exploración?

La Guía Minero – Ambiental de Exploración es una herramienta de consulta y orientación conceptual y metodológica para mejorar la gestión, manejo y desempeño minero-ambiental. Su objetivo es introducir al concesionario en los aspectos pertinentes al desarrollo de un programa de exploración basado en los Términos de Referencia mineros establecidos por el Estado. Los concesionarios mineros deben adoptar los lineamientos planteados en dicha guía de acuerdo con las características específicas y condiciones del área solicitada para exploración, a través de un manejo ambiental específico.

HITOS DE LA FASE DE EXPLORACIÓN
<input type="checkbox"/> Duración de 3 años con posibilidad de prórroga hasta por un término total de 11 años
<input type="checkbox"/> Delimitación y devolución de áreas
<input type="checkbox"/> Zonas de exploración adicional
<input type="checkbox"/> Presentación del P.T.O
<input type="checkbox"/> Presentación del estudio de impacto ambiental
<input type="checkbox"/> Presentación de póliza minero ambiental
<input type="checkbox"/> Pago de canon superficario
<input type="checkbox"/> Presentación de F.B.M
<input type="checkbox"/> Consulta Previa



¿Cuándo presentar la delimitación y devolución de áreas?

Al finalizar el periodo de exploración se debe presentar la delimitación definitiva de la zona en el área contratada que va a quedar vinculada a los trabajos y obras de explotación, más las obras necesarias para el beneficio, transporte interno, servicios de apoyo y obras de carácter ambiental. Para ello, se deben tener en cuenta los valores, ubicación y cálculo de reservas existentes al igual que la producción esperada (deben indicarse en el Programa de Trabajos y Obras). En este momento, el concesionario debe devolver las áreas que no van a ser ocupadas teniendo claro que el área retenida debe ser una extensión continua.

Cabe mencionar que no existe prohibición alguna en la norma en cuanto a las devoluciones de área antes de finalizar la fase de exploración; por lo tanto, estas reducciones están permitidas.

¿Es posible continuar explorando durante la etapa de construcción y montaje?

El concesionario puede solicitar que por un plazo prudencial no superior a 2 años, se le autorice retener zonas continuas al área contratada con el objeto de seguir con las labores de exploración técnica (deben incluirse en la Licencia Ambiental¹). En caso de que dichas áreas se vayan a explotar, deben incorporarse al Programa de Trabajos y Obras² y, pedir la modificación de la Licencia Ambiental.

¿Qué son los términos de referencia de los Trabajos de Exploración (LTE) y el Programa de Trabajos y Obras (PTO)?

Los términos de referencia de los Trabajos de Explotación y el Programa de Trabajos de Obras definen en el ámbito general los requerimientos, elementos y condiciones de los estudios, trabajos y obras de la industria minera en sus fases de exploración técnica, construcción y montaje, explotación, beneficio, transformación y transporte de los recursos minerales. Estos documentos aseguran que su aprovechamiento comercial e industrial se realice en forma armónica con los principios y normas de explotación racional de los recursos naturales no renovables y del ambiente, dentro de un concepto integral de desarrollo sostenible y del fortalecimiento económico y social del país.

¿Cuál es la aplicación y usos de los términos de referencia?

Estos Términos de Referencia, tienen un carácter genérico y en consecuencia cada interesado o concesionario deberá adaptarlos a la magnitud y a otras particularidades del proyecto, así como a la génesis y al tipo de roca al cual están asociadas las sustancias minerales objeto de la solicitud.

Adicionalmente, los Términos de Referencia y Guías Minero Ambientales son la base para definir el alcance de la actividad, lo que permitirá efectuar los estimativos de la inversión económica por año, requisito necesario en la solicitud de contrato de concesión.

¹ La Licencia Ambiental es un instrumento de gestión y planificación para prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar los efectos ambientales durante el desarrollo de cualquier obra o actividad. La Licencia Ambiental se estableció como requisito para cualquier obra o proyecto que genere deterioro grave a los recursos naturales renovables o al ambiente y modificaciones considerables o cambios notorios al paisaje.

² El Programa de Trabajos y Obras es un documento que suministra la base técnica, logística, económica y comercial para tomar la decisión de invertir y desarrollar un proyecto minero.



¿Qué es el Estudio de Impacto Ambiental (EIA)?

El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) reúne toda la información orientada al conocimiento de la oferta y demanda de los recursos naturales que pueden ser utilizados en el desarrollo del proyecto minero, con el fin de establecer las asignaciones, manejo y el grado de intervención que pueda realizarse sobre los mismos. En este sentido, se deben relacionar los recursos naturales objeto de uso, aprovechamiento o afectación como consecuencia de la ejecución de las actividades de explotación. El concesionario debe presentar el EIA ante la autoridad ambiental así como el Programa de Trabajos y Obras (PTO ante la autoridad minera. Para el trámite de la Licencia Ambiental es necesaria la aprobación previa del Estudio de Impacto Ambiental, que incluye las medidas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales ocasionados.

¿En qué consiste el Plan de Trabajo (PTO)?

EL Plan de Trabajo es el informe final de la fase de exploración que suministra la base técnica, logística, económica y comercial para tomar la decisión de invertir y desarrollar un proyecto minero. Antes del vencimiento de la etapa de exploración, es decir, 30 días antes, el concesionario debe presentar el PTO para su aprobación por parte de la Agencia Nacional de Minería. Dicho programa, anexo al contrato de concesión, debe contener los siguientes elementos:

1. Delimitación definitiva del área de explotación
2. Mapa topográfico de dicha área.
3. Detallada información cartográfica del área y, en caso de minería marina, especificaciones batimétricas.
4. Ubicación, cálculo y características de las reservas que habrán de ser explotadas en desarrollo del proyecto.
5. Descripción y localización de las instalaciones y obras de minería, depósito de minerales, beneficio y transporte y, si es del caso, de transformación.
6. Plan Minero de Explotación, que incluirá la indicación de las guías técnicas que serán utilizadas.
7. Plan de Obras de Recuperación geomorfológica paisajística y forestal del sistema alterado.
8. Escala y duración de la producción esperada.
9. Características físicas y químicas de los minerales por explotarse.
10. Descripción y localización de las obras e instalaciones necesarias para el ejercicio de las servidumbres inherentes a las operaciones mineras.
11. Plan de cierre de la explotación y abandono de los montajes y de la infraestructura.

¿Cuáles son las fases que contemplan los Trabajos de Exploración?

Los trabajos de exploración se realizarán en las siguientes fases:

- Fase I. Exploración Geológica de Superficie.
En esta fase se realizan estudios y caracterizaciones geológicas superficiales de una zona determinada y permiten establecer los sectores con las mejores manifestaciones o indicios geológicos que indican la presencia de una sustancia mineralizada y de proponer los sitios



específicos donde la misma sustancia pueda ser evaluada mediante la aplicación de técnicas directas o indirectas.

- Fase II. Exploración Geológica del Subsuelo
Esta fase busca delimitar el depósito potencialmente económico, con estimativos más específicos de tamaño y contenido mineral, definiendo el verdadero potencial geológico minero del yacimiento.
- Fase III. Evaluación y Modelo Geológico.
Con los resultados obtenidos en las fases previas se define el verdadero potencial del yacimiento y se da inicio a la planificación y diseño del Programa de Trabajos y Obras (PTO).
- Fase IV. Programa de Trabajos y Obras.
Se realiza el Programa de Trabajos y Obras (PTO). Este PTO deberá presentarse de manera simultánea con el Estudio de Impacto Ambiental, ante las autoridades competentes, y será la base del otorgamiento de la Licencia Ambiental, requisito indispensable para pasar a la siguiente etapa del contrato de concesión: Construcción y Montaje.

¿Qué es y qué cubre la Póliza Minero – Ambiental?

Cuando se suscribe el contrato de concesión, el concesionario debe constituir una póliza de cumplimiento que ampara el cumplimiento de las obligaciones mineras y ambientales, el pago de las multas y la caducidad. La póliza minero – ambiental debe ser aprobada por la autoridad minera y estar, vigente durante el contrato de concesión, sus prórrogas y 3 años más.

El valor asegurado se calcula con base en los siguientes criterios:

- Etapa de exploración: el 5% del valor anual de la cuantía de inversión prevista en exploración para la respectiva anualidad.
- Etapa de construcción y montaje: 5% de la inversión anual.
- Etapa de explotación: es el 10% del resultado de multiplicar el volumen de producción anual estimado del mineral objeto de la concesión, por el precio en boca de mina del mineral fijado anualmente por el Gobierno.

¿Qué es el canon superficiero?

El canon superficiero es una contraprestación que se cobra en las etapas de exploración y construcción y montaje, y también en la etapa de explotación si el concesionario ha retenido área para explorar.

Los cánones superficieros son equivalentes a:

Área	Valor Anual del Canon Superficial
Menor a 2000 ha	1 SMLDV* por hectárea
De 2000 a 5000 ha	2 SMLDV* por hectárea
Mayor a 5000 ha hasta 10000 ha	3 SMLDV* por hectárea

*SMLDV = Salario Mínimo Día Legal Vigente



El canon superficiario se paga por anualidades anticipadas. La primera anualidad se cancela dentro de los 3 días siguientes a la inscripción del contrato de concesión.

La liquidación, el recaudo y la destinación de los cánones superficiarios le corresponde efectuarlos a la Agencia Nacional de Minería.

¿Qué busca el Formato Básico Minero (FBM)?

El Formato Básico Minero (FBM) es un formato único para capturar información minera que reúne los requerimientos de información técnica, económica y estadística relacionada con los títulos mineros vigentes.

El FBM busca

- Garantizar el cumplimiento de los objetivos previstos para el diseño conceptual del Sistema de Información Minero Colombiana —SIMCO—.
- Recoger la información dinámica que permita generar estadísticas básicas relacionadas con la actividad minera, con el Producto Interno Bruto (PIB) minero, con indicadores y con otra información que el Estado considere básica para efectos de diagnóstico, proyección y planeación del sector
- Aportar información que contribuya al cumplimiento de las funciones de las diversas entidades públicas del sector minero y estadístico del país.

Los titulares mineros deben diligenciar el Formato Básico Minero — F.B.M. y presentarlo ante la Autoridad Minera delegada que ejerza la competencia (respecto al mineral y área de ubicación de su título minero).

- Dentro de los 15 primeros días del mes de julio, el Formato Básico Minero – I Semestre con la información correspondiente al periodo enero – junio del año en curso.
- Dentro de los 15 primeros días del mes de enero, el Formato Básico Minero Anual, con la información correspondiente al periodo de enero – diciembre del año inmediatamente anterior.

¿Cuál es el procedimiento a seguir para tramitar la Licencia Ambiental?

La presentación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) da inicio al proceso de otorgamiento de la Licencia Ambiental Global. La licencia comprenderá los permisos, autorizaciones y concesiones para hacer uso de los recursos necesarios para el aprovechamiento minero. La vigencia de dichos permisos será igual a la de la licencia ambiental.

El interesado en obtener la licencia ambiental debe formulará una petición escrita dirigida a la autoridad ambiental competente. Esta solicitud deberá contener al menos:

- Nombre o razón social, número de identificación y domicilio del solicitante
- Descripción del proyecto, obra o actividad.
- Costo estimado del proyecto, obra o actividad.
- Descripción de las características ambientales generales del área de localización.
- Relación de los recursos naturales renovables que requieran ser usados, aprovechados o afectados durante la ejecución del proyecto, obra o actividad.



- Indicar si el proyecto, obra o actividad afecta las áreas de manejo especial, reservas forestales o humedales de importancia nacional o internacional.

A la solicitud deberá anexar los siguientes documentos:

- Poder debidamente otorgado, cuando actúe mediante apoderado.
- Certificado de existencia y representación legal expedido dentro del mes inmediatamente anterior a la presentación de la solicitud, para el caso de personas jurídicas.
- Certificación expedida por el Ministerio del Interior sobre presencia o no de comunidades indígenas.
- Estudio de Impacto Ambiental.

¿Qué es la Consulta Previa?

La Consulta Previa es el derecho fundamental que tienen los pueblos indígenas y los demás grupos étnicos cuando se toman medidas (legislativas y administrativas) o cuando se vayan a realizar proyectos, obras o actividades dentro de sus territorios, buscando de esta manera proteger su integridad cultural, social y económica y garantizar el derecho a la participación.

¿Cuándo se debe realizar la Consulta Previa?

La Consulta Previa es un trámite obligatorio que debe ejecutarse de acuerdo con los usos y costumbres de cada etnia, cada vez que se pretendan tomar decisiones que afecten a las comunidades, las cuales pueden ser:

- a. Medidas administrativas como la expedición de una licencia ambiental para la explotación de recursos naturales y
- b. Medidas legislativas como la expedición de normas que involucren o afecten a estos pueblos.

Referencias legales

Código de Minas - Ley 685 del 15 de agosto de 2001

Guía Minero-Ambiental - Resolución 18-0861 del 20 de agosto de 2002 del Ministerio de Minas y Energía

Resolución 428 de 2013 de la Agencia Nacional de Minería, por medio de la cual se adoptan los términos de referencia señalados en el literal f) del artículo 271, los artículos 278, 339 y 340 del Código de Minas

Términos de Referencia - Resolución 18-0859 del 20 de agosto de 2002 del Ministerio de Minas y Energía

Decreto 1993 de septiembre 6 de 2002 - FBM

Resolución No. 181515 de diciembre 18 de 2002 del Ministerio de Minas y Energía y modificada mediante Resolución 181756 de diciembre 23 de 2004 del Ministerio de Minas y Energía

Ministerio de Minas y Energía mediante concepto 2009010221 del 6 de marzo de 2009

Concepto radicado con el No. 2008042919 del 18 de septiembre de 2008 por el Ministerio Minas y Energía

Concepto radicado con el No 2009010172 del 5 de marzo de 2009 por el Ministerio Minas y Energía

Sentencia T-382 de 2006 de la Corte Constitucional

