



COSTA RICA  
GOBIERNO DEL BICENTENARIO  
2018 - 2022

Diario Oficial

# LA GACETA

Costa Rica



Imprenta Nacional  
Costa Rica

## ALCANCE N° 82 A LA GACETA N° 77

Año CXLIV

San José, Costa Rica, jueves 28 de abril del 2022

234 páginas

**PODER LEGISLATIVO**

**LEYES**

**PODER EJECUTIVO**

**DECRETOS**

**INSTITUCIONES  
DESCENTRALIZADAS**

**INSTITUTO COSTARRICENSE  
DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS**

**AUTORIDAD REGULADORA  
DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS**

Imprenta Nacional  
La Uruca, San José, C. R.

# **PODER EJECUTIVO**

## **DECRETOS**

(Se reproduce por error de Imprenta)

### **DECRETO EJECUTIVO N° 43443-MINAE**

#### **EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA Y LA MINISTRA DE AMBIENTE Y ENERGÍA**

Con fundamento en las atribuciones y facultades conferidas en los artículos 140 incisos 3), 8) y 18) y 146 de la Constitución Política; artículos 6, 11, 16, 25, 27 inciso 1), 28 inciso 2) acápite b) de la Ley General de la Administración Pública N° 6227 del 02 de mayo de 1978; Código de Minería, Ley N° 6797 del 04 de octubre de 1982 y sus reformas; la Ley Orgánica del Ambiente N° 7554 del 4 de octubre de 1995.

#### **Considerando:**

**I.-** Que el Estado tiene el dominio absoluto, inalienable e imprescriptible de todos los recursos minerales que existen en el territorio nacional y en el mar patrimonial, cualquiera que sea su origen, estado físico y naturaleza de las sustancias que contengan.

**II.-** Que es tarea del Estado asegurar que el desarrollo minero contribuya a incrementar el equilibrio social, ambiental, económico y político nacional. Equilibrio que debe darse principalmente en beneficio de las comunidades, garantizando que la actividad minera se desarrolle en total armonía con el ambiente y fomentando la participación de los ciudadanos en el desarrollo y control de esta actividad minera.

**III.-** Que el aprovechamiento de los recursos minerales es de significativa importancia en el desarrollo económico del país, por lo cual es importante que el Estado conserve su papel preponderante en la investigación, aprovechamiento y asignación de los recursos minerales junto al fomento de la actividad minera.

**IV.-** Que corresponde al Ministerio de Ambiente y Energía la planificación de las políticas relacionadas con los recursos naturales, energéticos, mineros y de protección al Ambiente del Estado; así como la dirección, la vigilancia y el control en estos campos.

**V.-** Que el Ministerio de Ambiente y Energía es el órgano rector del Poder Ejecutivo en materia minera. Para realizar sus funciones, este Ministerio cuenta con la Dirección de Geología y Minas (DGM), dependencia especializada en todo lo relativo a la actividad minera y del procedimiento para el otorgamiento de concesiones mineras.

**VI.-** Que la misión de la Dirección de Geología y Minas, es contribuir al desarrollo del país mediante un control eficiente de la explotación de los recursos minerales, a través de la investigación de geología y la aplicación de la normativa vigente, que permite el aprovechamiento racional de los recursos mineros y un balance entre la necesidad de la sociedad y el ambiente.

**VII.-** Que es misión de la Dirección de Geología y Minas, contribuir al desarrollo del país, mediante la promoción de la utilización sostenible de la geodiversidad y del patrimonio geológico, en el entendido que la geología constituye un recurso que, convenientemente gestionado, puede servir para potenciar el desarrollo local y nacional; a través de la investigación geológica, educación y divulgación.

**VIII.-** Que la geodiversidad, entendida como la diversidad geológica y geomorfológica, es un factor esencial que condiciona la diversidad biológica, cultural y del paisaje. Además, de constituir un parámetro que debe ser incluido en la evaluación y gestión de las áreas naturales.

**IX.-** Que el patrimonio geológico constituye un patrimonio natural con valores culturales, estéticos, de paisaje, económicos y/o intrínsecos que es necesario preservar y transmitir a las futuras generaciones.

**X.-** Que en la planificación del desarrollo se subestiman e incluso se ignoran los valores intrínsecos, tanto materiales como intangibles, de la geodiversidad, el patrimonio geológico y los procesos geológicos presentes en las áreas naturales.

**XI.-** Que el Informe de la Contraloría General de la República DFOE-AE-IF-09-2016 de fecha 13 de julio de 2016, ordenó a la Dirección de Geología y Minas, a reestructurar el proceso de otorgamiento de concesiones de explotación minera no metálica, de forma que se implementen acciones de mejora al menos en los siguientes aspectos: el orden lógico de las actividades, puntos de control de calidad, criterio de eficacia, eficiencia, integralidad en el ordenamiento, simplificación de trámites, racionalización de plazos y los requisitos indispensables.

**XII.-** Que, como parte de la solución para lograr una mejor gestión de la Dirección de Geología y Minas, es necesario realizar una mejor asignación de los recursos e implementar procedimientos ágiles, modernos y confiables, que permitan mejores sistemas de control y seguimiento de las actividades mineras y con esto, mejorar la eficiencia de la DGM.

**XIII.-** Que el avance de la tecnología y el crecimiento de la actividad minera en Costa Rica, justifican realizar una derogatoria al Reglamento al Código de Minería, Decreto Ejecutivo N°29300-MINAE.

**XIV.-** Que el presente decreto se ajusta al presupuesto de excepción establecida en el inciso e) de la Directriz 052-MP-MEIC, publicada en la Gaceta N° 118 del 25 de junio del 2019, en cuanto a que elimina requisitos y promueve la digitalización del trámite para el administrado, mediante la utilización de la plataforma digital de la Dirección de Geología y Minas, la cual permite la eliminación del uso de expedientes impresos y la consulta permanente de los expedientes mineros administrativos y el trámite de concesiones mineras desde cualquier punto con conexión a internet, facilitando con ello el acceso a la información.

**XV.-** Que, de conformidad con el Reglamento a la Ley de Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos, Decreto Ejecutivo N° 37045-MP-MEIC y sus reformas, la presente propuesta cumple con los principios de mejora regulatoria según el informe positivo DMR-DAR-INF-052-20 del 10 de septiembre de 2020, emitido por la Dirección de Mejora Regulatoria del MEIC.

**Por tanto,**

**Decretan:**

## **“Reglamento al Código de Minería”**

### **TÍTULO I**

#### **CAPÍTULO I Generalidades**

**Artículo 1º-Objetivos.** El presente Decreto tiene como objetivos fundamentales reglamentar la organización, funcionamiento y competencia de la Dirección de Geología y Minas y del Registro Nacional Minero, así como, los requisitos y procedimientos mediante los cuales se regirán las solicitudes de permisos de exploración, concesiones de explotación y de beneficiamiento sobre los recursos mineros del Estado, tanto para particulares, Municipalidades, Instituciones Autónomas, órganos del Poder Ejecutivo, como para los contratistas del Estado. Asimismo, se regula el conjunto de obligaciones y derechos que poseen los titulares de permisos de exploración, concesiones de explotación minera y de beneficiamiento.

Además, procurará un equilibrio entre la necesidad de abastecimiento de materiales mineros, cantidad y calidad de los mismos, los intereses de los administrados, acorde con las nuevas tecnologías de protección al ambiente y la seguridad de las personas, regulando las normas y estándares requeridos para los materiales.

**Artículo 2º-Alcance.** El presente Reglamento es aplicable a la actividad minera desarrollada en minas, canteras, cauces de dominio público y cualquier tipo de excavación, llevadas a cabo con fines de investigación, exploración, y explotación minera, así como el tratamiento y beneficio de materiales metálicos o no metálicos, y de las operaciones metalúrgicas conexas que se realicen en el territorio nacional, con fines de obtener o no un producto final.

**Artículo 3º-Abreviaturas.** En el presente reglamento se utilizarán las siguientes abreviaturas:

1. **Código:** Código de Minería (Ley N° 6797).
2. **CNE:** Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias.
3. **DGM:** Dirección de Geología y Minas.
4. **EsIA:** Estudio de Impacto Ambiental.
5. **GNSS:** Sistema Global de Navegación Satelital.
6. **IGN:** Instituto Geográfico Nacional.
7. **MAG:** Ministerio de Agricultura y Ganadería.
8. **MINAE:** Ministerio del Ambiente y Energía.
9. **RNM:** Registro Nacional Minero.
10. **SETENA:** Secretaría Técnica Nacional Ambiental.
11. **SINAC:** Sistema Nacional de Áreas de Conservación.
12. **SNIT:** Sistema Nacional de Información Territorial.

**Artículo 4º-Definiciones.** Para todos los efectos, de aplicación del presente reglamento los términos que se mencionan tendrán el siguiente significado:

- 1. Ademado o Fortificación:** Método de soportar el terreno usando estructuras de acero, madera, o concreto, colocados en tal forma que no se produzcan fallos del terreno y causen hundimientos o desprendimiento de paredes hacia el foso.
- 2. Agregados para la construcción:** Los agregados son materiales granulares sólidos que se emplean dentro de la industria de la construcción.
- 3. Aprovechamiento:** Uso de la materia prima obtenida en yacimientos minerales o en hallazgos mineros, que generan un beneficio económico.
- 4. Arena:** Material fino granular con diámetro entre 0,063 mm y 2mm y resulta de la desintegración natural o molienda artificial de las rocas.
- 5. Arenero:** Minero artesanal que extrae arena en cauces de dominio público. No utiliza equipo mecanizado.
- 6. Árido:** Roca que por su contenido mineral no se considera mena. Asimismo, se llama áridos a los materiales de diferente granulometría utilizados en la construcción y en diversas aplicaciones industriales.
- 7. Beneficio de materiales:** Proceso industrial para mejorar física o químicamente el producto de la extracción minera, adecuándolo a determinado sector del mercado o a subsecuentes procesos de tratamiento.
- 8. Cambio de metodología:** Variación o variaciones a la metodología de, exploración o explotación previamente autorizada por la Dirección de Geología y Minas, que son necesarias para el mejor desempeño del desarrollo del proyecto o por razones ambientales, ello debidamente justificado.
- 9. Cantera:** Sitio de actividad minera en superficie, distinto a un cauce de dominio público, donde se explota materia prima, para producción de agregados o insumos destinados a la construcción, a la agricultura o a la industria.
- 10. Cauce de dominio público:** Se entiende por álveo o cauce de un río o arroyo, el terreno que cubren sus aguas en las mayores crecidas ordinarias.
- 11. Cierre Técnico:** Proceso de cierre de una actividad minera, donde se incluye la disposición de pasivos ambientales, disposición de desechos, acondicionamiento del terreno y uso alternativo de inmueble en caso de minas y canteras.
- 12. Cobertura:** Materiales que sobreyace la mena y que por razones técnicas ha de ser removido para la explotación minera. Incluye material de desmonte sin valor económico, para el proyecto específico.
- 13. Colas:** El material resultante del proceso de recuperación del mineral metálico, de menor concentración, que eventualmente podrá ser tratado o desecharo.
- 14. Concentrado:** Producto limpio recuperado por flotación de espumas o por otros métodos de separación de minerales.
- 15. Concesión:** Acto Administrativo por el cual el Poder Ejecutivo otorga a una persona física o jurídica un derecho real limitado para realizar labores de exploración, explotación y beneficiamiento de materiales metálicos y no metálicos, así como poder disponer de los mismos de acuerdo con el Código de Minería, su reglamento y la resolución de otorgamiento.
- 16. Concesionario:** Persona física o jurídica, nacional o extranjera debidamente inscrita en el país a quien el Estado le ha otorgado una concesión de explotación, como poseedor temporal de esos derechos, bajo las condiciones y requisitos que establece el Código, su Reglamento y otras leyes especiales.
- 17. Desmontes:** Materiales de cobertura sin valor comercial; que por razones técnicas han de ser removidos para poder realizar la explotación minera.
- 18. Diques o Represas:** Barrera que se construye en el cauce de un río para facilitar la sedimentación de materiales en el represamiento que se forma. Podrán ser de madera, troncos de árbol o barreras del mismo material del río. Estas obras deberán ser de

carácter provisional y de ninguna manera se utilizarán para desviar la corriente de los ríos.

19. **Diseño de sitio:** Es la ubicación en el plano topográfico de la infraestructura existente o a construir, como: quebradores, oficinas administrativas, bodegas, talleres, polvorines, depósitos de combustible, así como los retiros de colindancias y zonas de protección de pozos y manantiales.

20. **Escorias:** Los residuos de la fundición metalúrgica.

21. **Estéril:** Roca o material de la mena sin valor económico para el proyecto.

22. **Evaluación de Reservas:** Determinación cuantitativa del volumen de material y cualitativa en relación con la concentración de mineral (Ley del Mineral) que permiten clasificar las reservas de acuerdo a su grado de conocimiento. Cuando la evaluación consiste únicamente en la cubicación "in situ" del depósito se conocen como recursos geológicos y se clasifican, de acuerdo al detalle, en recursos medidos, indicados e inferidos. Cuando se cuenta con un estudio técnico de factibilidad económica se conocen como reservas minables y se clasifican de acuerdo a su detalle. Las reservas tienen que ser definidas como probadas, probables y posibles o inferidas.

23. **Exploración detallada:** Consiste en delimitar un yacimiento conocido, en forma detallada y en sus tres dimensiones (x,y,z), mediante métodos geofísicos y el muestreo tomado sistemática y estadísticamente en varios puntos: afloramientos, calicatas, sondeos, galerías, túneles, trincheras, muestreo en bullo o cualquier otro que determine la DGM como aplicable.

24. **Exploración general:** Es la búsqueda inicial de un determinado mineral o conjunto de los mismos identificado de acuerdo a las características geológicas del área en exploración. Los métodos empleados incluyen la cartografía de superficie, un muestreo de malla amplia, la perforación de calicatas y sondeos para la evaluación preliminar de la cantidad y calidad de los minerales (con pruebas mineralógicas en laboratorio, si es necesario), así como una interpolación limitada a partir de métodos de investigación indirectos. El objetivo es establecer las principales características geológicas de un yacimiento proporcionando una indicación razonable de su continuidad y una primera evaluación de sus dimensiones, su configuración, su estructura y su contenido.

25. **Explotación:** Conjunto de procesos destinados al aprovechamiento de un recurso mineral.

26. **Explotación a cielo abierto:** Son las labores empleadas para la extracción de minerales que se inician a partir de la superficie. Incluyen canteras de minerales metálicos, minerales no metálicos y cauces de dominio público.

27. **Explotación en Cauce de Dominio Público:** Son las labores mineras realizadas dentro del cauce de dominio público, para la obtención de materia prima, producción de agregados o insumos destinados a la construcción o industria.

28. **Explotación conjunta:** Minado realizado para la ejecución de las labores de explotación, dentro de una concesión por parte del titular y un tercero debidamente aprobado por la Dirección de Geología y Minas.

29. **Explotación indirecta:** Minado realizado para la ejecución de las labores de explotación, dentro de una concesión minera por parte de una persona física o jurídica distinta del titular legitimado para ello.

30. **Explotación subterránea:** Se definen como las labores que incluyen los pozos (piques), chimeneas y túneles empleados para la extracción de minerales sólidos como carbón, minerales metálicos, minerales no metálicos y cristales de roca.

31. **Extracción Artesanal:** Es la actividad realizada utilizando herramientas manuales y/o mecánicas de mano.

32. **Extracción Manual:** Es la actividad realizada con ayuda de herramientas tales como pico, pala, barra o similar, baldes, carreta halada por animales de carga, pangas (pequeño bote impulsado por el arenero).
33. **Extracción Mecanizada:** La que se lleva a cabo con maquinaria, tales como cargador, tractor, draga, retroexcavador u otras.
34. **Ganga:** Roca o mineral que acompaña a la mena y que carece de valor comercial.
35. **Geodiversidad:** Variedad (número, distribución y relación) de todos los elementos geológicos que – independiente de su valor patrimonial- se hallan presentes en un territorio y son el producto y registro de la historia de la Tierra. La geodiversidad abarca elementos abióticos naturales tales como rocas, minerales, fósiles, suelos, formas del relieve, formaciones, unidades y estructuras geológicas, ambientes, paisajes y procesos activos generadores de estos.
36. **Geoparque:** Un territorio en el que lugares de interés geológico de un área (que puede tener además importancia ecológica, arqueológica y sociocultural) forman parte de un concepto integral de conservación, educación y uso sostenible orientado al desarrollo económico y cultural local, especialmente a través del turismo (geoturismo) y que adoptan las denominaciones de parques geológicos, paleontológicos, reservas y parques mineros.
37. **Geoparque Mundial:** Son áreas geográficas continuas en las que se gestionan sitios y paisajes de importancia geológica internacional, con un concepto holístico de protección, educación y desarrollo sostenible. Los Geoparques Mundiales o Geoparque Global son declarados por la UNESCO. No pueden ser áreas fragmentadas (por eso lo de áreas geográficas continuas) y si bien su extensión puede ser muy variable, será la adecuada para poder implantar un verdadero programa de desarrollo económico basado en su patrimonio geológico y otros elementos patrimoniales.
38. **Grava:** Material granular con diámetro 2mm a 4,096 mm y que resulta de la desintegración natural y abrasión o trituración artificial de rocas.
39. **Inventario de Patrimonio Geológico:** Listado abierto y dinámico (incorporación/eliminación) de Lugares de Interés Geológico, con información sobre sus características, valor y ubicación.
40. **Lavaderos:** Lugar donde se recuperan y procesan los materiales extraídos de los depósitos minerales de placer.
41. **Lastre:** Combinación de materiales granulares (grava y arena) de mala calidad, utilizada en obras civiles.
42. **Ley:** La cantidad de mineral en gramos, estimado en cada tonelada (puede utilizarse otro tipo de medida del sistema MKS) de mena, expresada como onzas Troy por tonelada para metales preciosos y como un porcentaje para otros metales.
43. **Lugar de interés geológico:** Lugar y/o elemento geológico que por sus características singulares o de representatividad en relación a una o varias disciplinas de la geología, posee un interés que le otorga un valor científico, educativo y/o turístico, que permite emplearlo para conocer, estudiar y divulgar/comunicar cuestiones vinculadas al origen, evolución y composición de la Tierra, los procesos que la han modelado, los climas y paisajes del pasado y el presente, así como el origen y evolución de la vida. A menudo reciben otras denominaciones como sitios de interés geológico, puntos de interés geológico o geotopos. En función de su relevancia, los lugares de interés geológico serán de interés local, regional nacional o internacional.
44. **Lugar con valor científico:** Aquel que entre sus cualidades resalte entre las siguientes características, a decir: las ocurrencias en el área de estudio que representan mejor un determinado material, proceso o marco geológico, o que muestre características singulares, que tenga carácter de localidad tipo, que esté en el mejor

estado de conservación posible, y donde se hayan obtenido y publicado datos científicos significativos (este último no condicionante).

45. **Lugar con valor educativo/didáctico:** Aquel donde las ocurrencias por sus características geológicas puedan ser fácilmente entendidas por estudiantes de diferentes niveles de educación, con acceso relativamente fácil y rápido, cercano a poblaciones con infraestructura y logística y donde los estudiantes puedan observar el sitio bajo buenas condiciones.

46. **Lugar con valor turístico/recreativo:** Aquel donde se tendrán especialmente en cuenta aspectos como la espectacularidad o belleza, la potencialidad para realizar actividades recreativas, la coexistencia de otros valores naturales o culturales y que cuyas características geológicas puedan ser fácilmente observadas y entendidas por personas no especializadas. Además de contar con facilidad de acceso y estar en cercanía a poblaciones que cuenten con infraestructura y logística acorde a los requerimientos turísticos.

47. **Material en banco:** material in situ, sin haber sido movido del lugar original.

48. **Mena:** Un agregado natural de uno o más minerales sólidos los cuales pueden ser minados, o de los cuales uno o más productos minerales pueden ser extraídos, con un beneficio o provecho económico.

49. **Metro cúbico extraído:** es el resultado de la extracción del material en banco o en cauce.

50. **Mina:** Lugar físico, ya sea superficial o subterráneo, donde se lleva a cabo la extracción de minerales metálicos o no metálicos.

51. **Minería Artesanal:** Actividad llevada a cabo utilizando la extracción manual o artesanal.

52. **Onza Troy:** Medida de peso equivalente a 31.103 gramos.

53. **Orero o Coligallero:** Persona que extrae mineral metálico en forma artesanal.

54. **Patrimonio Geológico:** Es el conjunto de lugares y/o elementos geológicos, de un área, región, país o supranacional, que presenta valor científico, educativo y/o turístico y que es necesario preservar y transmitir a las futuras generaciones.

55. **Permiso:** Autorización otorgada por el Poder Ejecutivo, mediante la Dirección de Geología y Minas (DGM), con la cual se consolida un derecho en favor del peticionario que permite la exploración o búsqueda de materiales en general por un plazo de tres años, el cual puede ser prorrogado una única vez.

56. **Permisionario:** Persona física o jurídica, nacional o extranjera debidamente inscrita en el país, a quien el Estado le ha otorgado un permiso de exploración minera como poseedor temporal de esos derechos, bajo las condiciones y requisitos que establece el Código, este Reglamento y otras leyes especiales.

57. **Piedra:** Producto que resulta de la quiebra natural o artificial de rocas o grandes piedras y que algunas de sus caras son el resultado de la acción citada.

58. **Placer:** Yacimiento sedimentario de minerales y piedras preciosas, minerales pesados en su estado libre y tierras raras, que se han concentrado por causas mecánicas y que se encuentran casi puros.

59. **Plan de Cierre Técnico:** Documento que describe una serie de medidas técnicas y actividades a ejecutar, antes durante y después del cese de operaciones, que deben ser realizadas por el titular de una concesión, a fin de rehabilitar el área utilizada en la explotación; para que esta alcance características compatibles con el entorno social y ambiental.

60. **Planta de beneficio:** Instalación física donde se realiza la fase industrial del proceso minero, sea este mecánico (como, por ejemplo: quebradores, zarandas, molinos,

ciclones), químico o biológico, incluyendo el proceso de concentración, fundición y refinado.

61. **Plataforma Digital:** Plataforma tecnológica creada por la DGM creada para alojar y procesar todos los trámites de la DGM.

62. **Quebrador Móvil:** Equipo triturador que puede desplazarse por su propia fuerza motriz (automóviles), así como todos aquellos, que pueden ser remolcados por otro equipo.

63. **Reajuste de plazo de vigencia:** Procedimiento mediante el cual el Poder Ejecutivo por recomendación de la Dirección de Geología y Minas, reajusta los plazos de vigencia y de las prórrogas de las concesiones de explotación minera a los máximos permitidos por el Código de Minería, siempre que las condiciones técnicas lo permitan.

64. **Recurso indicado:** El que se estima que presenta un interés económico intrínseco sobre la base de una exploración general que confirme las principales características geológicas de un yacimiento y que suministre una estimación inicial de sus dimensiones, forma, estructura y contenido. Un recurso indicado es estimado con un grado de certidumbre y un nivel de confianza inferiores a los de un recurso medido, pero con una mayor fiabilidad que para un recurso inferido. La confianza en la estimación debe ser suficiente para permitir la aplicación de parámetros técnicos, económicos y financieros, así como una evaluación de la viabilidad económica.

65. **Recurso inferido:** Es la parte de un recurso que ha sido determinada a partir de indicaciones geológicas y de una continuidad geológica supuesta pero no verificada, donde las informaciones recogidas sobre este recurso con las técnicas adecuadas de exploración de puntos tales como afloramientos, calicatas, pozos y sondeos son limitadas o de calidad y fiabilidad reducidas, pero que permiten estimar el tonelaje/volumen, la calidad y contenido mineral con un grado de certidumbre y un nivel de confianza bajos. El nivel de confianza correspondiente a un recurso inferido es inferior al asociado a un recurso indicado.

66. **Recurso medido:** Aquel que ha sido objeto de exploraciones, muestreos y ensayos con las técnicas adecuadas, en puntos tales como afloramientos, calicatas, pozos y sondeos, lo suficientemente próximos entre sí para confirmar la continuidad geológica y que proporcionan datos fiables y detallados que permiten estimar con alto grado de exactitud el tonelaje/volumen, la densidad, las dimensiones, la forma, las características físicas, la calidad y el contenido mineral. Esta categoría requiere un alto grado de confianza y de conocimiento de la geología y los controles del indicio.

67. **Reserva posible:** Es la parte de un recurso inferido que ha sido objeto de estudios técnicos y económicos generalizados, a fin de demostrar que puede estar justificado explotarla si se realiza una investigación más detallada y ésta lo demuestra. Esta reserva será descrita en términos de tonelaje/volumen y contenido/calidad explotable.

68. **Reserva probable:** Una reserva probable, descrita en términos de tonelaje/volumen y de contenido/calidad explotable, es la parte de un recurso medido o indicado que ha sido objeto de estudios técnicos y económicos suficientes a fin de mostrar que, en el momento de un estudio de factibilidad económica, estaba justificado explotarla en condiciones técnicas y económicas apropiadas. El total de las reservas probables podrá ser inferior o igual al recurso indicado, pero por ningún motivo podrá ser superior a éste.

69. **Reserva probada:** Es la parte de un recurso medido que ha sido objeto de estudios técnicos y económicos detallados a fin de mostrar que, en el momento del estudio de factibilidad económica, estaba justificado explotarla en condiciones técnicas y económicas precisas. Estas reservas se describirán en términos de tonelaje/volumen y de

contenido/calidad explotable. El total de las reservas probadas podrá ser inferior o igual al recurso medido, pero por ningún motivo podrá ser superior a éste.

70. **Residuo minero:** Aquellos materiales sobrantes, sólidos, acuosos, o pastosos que resultan de la investigación y aprovechamiento de un recurso geológico.

71. **Solicitante:** Persona física o jurídica que solicita el otorgamiento de un permiso de exploración o una concesión de explotación.

72. **Subsuelo:** Zona de roca firme o formación rocosa no consolidada en estado sano, no alterado, que pueden estar localizadas por debajo del suelo, o bien estar expuestas directamente en la superficie y dentro de las cuales no se dan los procesos biofísicos necesarios para sostener la vida micro y macroscópicamente, como el suelo. En el caso de rocas propiamente dichas, se distinguen porque sus agregados minerales están ligados entre sí por fuerzas de cohesión fuertes y permanentes, que solo pueden ser vencidas por acciones mecánicas importantes (martillos, maquinaria, explosivos).

73. **Suelo:** Medio geobiofísico natural o artificial que forma la parte más superior de la superficie terrestre, donde se arraigan las plantas. Se origina por la alteración o meteorización de rocas del subsuelo, o bien por el acúmulo de material transportado desde algún otro lugar. Su espesor puede variar desde pocos centímetros hasta muchos metros. Su característica física principal y distintiva es que sus componentes, donde los minerales arcillosos resultan los más conspicuos, pueden ser separados por acciones mecánicas simples y ligeras (como, por ejemplo: deleznar con la mano, inmersión en el agua y agitación). Puede comprender varias capas (humus, A, B, C), donde la capa inferior comprende fragmentos de roca sana rodeados de material de alteración (arcillas y otros componentes minerales).

74. **Valor de mercado:** Se refiere al precio que estaría dispuesto a pagar el consumidor por metro cúbico de material extraído. En el entendido que este metro cúbico es el resultado de la extracción de material en banco o en cauce.

75. **Yacimientos minerales:** Todo depósito o concentración natural de sustancias minerales con valor económico.

## CAPÍTULO II

### Competencia

**Artículo 5º-Competencia.** Corresponde al Ministerio de Ambiente y Energía, por medio de la Dirección de Geología y Minas, la aplicación del presente reglamento.

Para este efecto la DGM deberá coordinar y aplicar las políticas emitidas por el Poder Ejecutivo, en lo relativo a la actividad minera, quedando facultado para ejecutar esas políticas, que entre otras actividades contemplarán:

- a) Elaborar y analizar los estudios pertinentes para determinar las áreas de potencial minero con el fin de orientar el ordenamiento territorial.
- b) Controlar y monitorear toda la actividad minera que se efectúe en el país.
- c) Coordinar el control de los aspectos de seguridad y de protección ambiental, relativos a los proyectos y desarrollos mineros, de acuerdo con la legislación vigente.
- d) Elaborar informes anuales de las cantidades de materiales metálicos y no metálicos, extraídos, procesados y vendidos.
- e) Informar a la sociedad civil sobre el desarrollo de la actividad minera del país.
- f) Recopilar y centralizar toda la información geológica a nivel nacional.
- g) Coordinar la investigación que en el campo geológico se realice a nivel nacional.
- h) Participar activamente con otras instituciones, en el ordenamiento territorial a nivel nacional.

- i) Mantener actualizados los mapas geológicos y geo-temáticos de Costa Rica.
- j) Realizar las investigaciones geológicas y mineras para el mejor aprovechamiento de los recursos, a través de la prospección y exploración de los recursos minerales, de las aguas subterráneas, de las fuentes geotérmicas y otras fuentes energéticas.
- k) Asesorar al Gobierno en la formulación de políticas en materia de geo-ciencias, ordenamiento territorial, amenazas y riesgos geológicos.

**Artículo 6º-Funciones.** Son funciones de la DGM, además de las contenidas en el artículo 97 del Código, las siguientes:

- 1) Ejercer inspección y vigilancia sobre todas las actividades mineras de reconocimiento, exploración, de explotación y beneficiamiento.
- 2) Atender denuncias, investigar los hechos y aplicar las sanciones previstas en el artículo 3 del Código de Minería; así como presentar ante las instancias judiciales la denuncia correspondiente de conformidad con el Código Penal de Costa Rica.
- 3) Coordinar con las autoridades de policía administrativa y judicial, el fiel cumplimiento de la legislación minera.
- 4) Autorizar permisos para la exportación de rocas y minerales (metálicos y no metálicos) a mercados internacionales y laboratorios de análisis.
- 5) Coordinar con las Municipalidades la ejecución del monitoreo de la actividad minera, para lo cual desarrollará programas de supervisión y capacitación de los entes Municipales.
- 6) Contar con un sistema de evaluación tanto en los permisos de exploración como en las concesiones de explotación minera, de canteras y cauces de dominio público, basado en la calidad, tecnología empleada, seguridad, protección ambiental y cumplimiento de normas, que le servirá para orientar su labor de fiscalización y para mantener informado al público sobre los resultados de dicha evaluación.
- 7) Remitir la respectiva recomendación de otorgamiento del permiso o de la concesión al Ministro de Ambiente y Energía cuando así proceda, para su debido trámite.
- 8) Recomendar al Poder Ejecutivo, el otorgamiento de concesiones, prórrogas de los plazos de vigencia, reajustes de plazos y de prórrogas de vigencia de la concesión, ampliaciones del área concesionada, o cancelaciones, cuando procedan.
- 9) Ordenar la suspensión de labores, cuando a juicio técnico-geológico y ambiental, se esté en peligro o produciendo daño al ambiente; lo anterior en virtud de los principios de indubio pro natura y de precaución.
- 10) Aprobar los arrendamientos de concesiones, cesiones de derechos, explotaciones indirectas o conjuntas, así como las suspensiones temporales de labores, cambios de maquinaria, variación en el volumen de extracción, cambios en la metodología de reconocimiento, exploración, explotación, beneficiamiento y cierres técnicos.
- 11) Realizar toda clase de estudios e investigaciones científicas y geológicas.
- 12) Coordinar con los entes públicos que correspondan para un eficaz control de la actividad minera del país.
- 13) Realizar el inventario de lugares de interés geológico, para promover la declaratoria de Patrimonios Geológicos, Geoparques, Geoparques Mundiales de la UNESCO, de aquellos sitios, que por su exclusividad o por el interés especial que le otorga un valor, científico, educativo y turístico, deben ser objeto de protección y formar parte del patrimonio natural del país.
- 14) Elaborar y mantener actualizados, los mapas geológicos y geo-temáticos a escalas requeridas para fines específicos.

- 15) Definir y mantener actualizado los lineamientos y estándares cartográficos, para la construcción de los mapas geológicos para cada una de las escalas.
- 16) Elaborar y mantener actualizado, el mapa metalogenético del país.
- 17) Mantener actualizado el Catastro Minero, con base en la cartografía oficial vigente. Este catastro podrá ser consultado por el público en general.
- 18) Implementar y mantener el laboratorio de geología con el equipo necesario para respaldar los estudios de investigación pertinentes.
- 19) Proponer planes, programas y proyectos en materia de investigación geo-científica básica regional en amenazas geológicas y riesgo, investigación de recursos minerales, investigación de recursos hidrogeológicos y de recursos energéticos del subsuelo.

**Artículo 7º-Registro Nacional Minero.** Correspondrán al Registro Nacional Minero, además de las funciones contenidas en el Código de Minería, las siguientes funciones:

- 1) Recibir y tramitar las solicitudes de permisos de exploración, concesiones de reconocimiento, explotación y de beneficiamiento de los recursos minerales, así como las solicitudes de prórrogas del plazo de vigencia de las concesiones.
- 2) Recibir y tramitar, las solicitudes de autorización de traspasos o cesiones de derechos, arrendamientos, explotación conjunta o indirecta, establecimiento de servidumbres, ampliaciones y reducciones de área, renuncias.
- 3) Conocer, tramitar y resolver, las oposiciones, denuncias, recurso de revocatoria, nulidades y en general, todo aquello que se relacione con el trámite de permisos y concesiones, su ejercicio y extinción.
- 4) Brindar apoyo y asesoría legal a la Dirección y a los demás departamentos.
- 5) Resolver y gestionar asuntos legales ante las diferentes instituciones del Estado.
- 6) Coordinar asuntos o criterios legales con otras asesorías jurídicas del MINAE.
- 7) Custodiar los libros de registro establecidos en el artículo 110 del Código de Minería, y mantenerlos a disposición de consulta pública.
- 8) Emitir las certificaciones que se soliciten ante el RNM, para cuyo efecto se deberán adjuntar los timbres de Ley por parte del interesado. Una vez recibida la solicitud de certificación el Registro cuenta con un plazo de 5 días hábiles para emitirla.
- 9) Emitir certificaciones y brindar todos los servicios derivados de sus bases de datos, a través de documentos digitales y demás medios tecnológicos que la institución determine.

Los expedientes administrativos son de consulta pública, y serán de acceso por medio de la plataforma digital habilitada por la Dirección.

**TÍTULO II**  
**De los permisos y concesiones**  
**CAPÍTULO I**  
**Requisitos generales**

**Artículo 8º- Requisitos para permiso de exploración.** La solicitud de permiso de exploración deberá cumplir con los requisitos del artículo 76 del Código de Minería y se realizará por medio del formulario dispuesto para tal efecto en la plataforma digital de la DGM. Dicho formulario deberá constar con la siguiente información y acompañarse de la documentación que de seguido se indica:

- a) Nombre del solicitante, o de su representante legal, documento y número de identificación.
- b) Poder especial en caso de que la solicitud la efectúe una persona distinta al representante legal, con indicación expresa de que el Poder lo faculta para presentar la solicitud, así como señalar uno a uno los demás actos para los que está autorizado. Todo conforme lo dispuesto por el artículo 1256 del Código Civil.
- c) Número de Resolución de otorgamiento de la Viabilidad Ambiental emitida por la SETENA.
- d) Indicar el mineral de interés en explorar.
- e) Extensión y definición del área que se pide, con indicación de las coordenadas, la localidad, distrito, cantón y provincia a que corresponden.
- f) Nombre del propietario o propietarios, y ocupantes del área solicitada, si fuere posible.
- g) Programa de exploración, según lo indicado en el artículo 29 del presente reglamento.
- h) Declaración Jurada en la que claramente se exprese que el interesado o en el caso de las personas jurídicas, su representante, sus accionistas o personeros, no se encuentran cubiertos por las prohibiciones establecidas en el artículo 9 del Código de Minería.
- i) Medio para atender notificaciones, conforme lo dispuesto por el artículo 101 del presente reglamento.

La firma del formulario tendrá carácter de declaración jurada.

**Artículo 9: Requisitos para la concesión de explotación de minerales metálicos y no metálicos, de superficie o subterráneo.** La solicitud de permiso de explotación deberá cumplir con los requisitos del artículo 76 en lo conducente y 77 del Código de Minería y se realizará por medio del formulario dispuesto para tal efecto en la plataforma digital de la DGM. Dicho formulario deberá constar con la siguiente información y acompañarse de la documentación que de seguido se indica:

- a) Nombre del solicitante, o de su representante legal, documento y número de identificación.
- b) Poder especial en caso de que la solicitud la efectúe una persona distinta al representante legal, con indicación expresa de que el Poder lo faculta para presentar la solicitud, así como señalar uno a uno los demás actos para los que está autorizado. Todo conforme lo dispuesto por el artículo 1256 del Código Civil.
- c) Número de resolución de otorgamiento de la Viabilidad Ambiental emitida por la SETENA.
- d) Indicar el mineral de interés en explotar.
- e) El área solicitada en concesión deberá estar circunscrita en el área evaluada por la SETENA.
- f) Plano topográfico con las especificaciones descritas en el artículo 17 del presente Reglamento.
- g) Nombre del propietario o propietarios, u ocupantes del área solicitada, si fuere posible. En caso de canteras, debe aportarse expresamente el permiso del propietario del inmueble, así como, la información relacionada con el acceso o

- accesos al área por concesionar, se debe detallar en el Plano topográfico según las especificaciones descritas en el artículo 17 del presente reglamento.
- h) Declaración Jurada en la que claramente se exprese que el interesado o en el caso de las personas jurídicas, su representante, sus accionistas o personeros, no se encuentran cubiertos por las prohibiciones establecidas en el artículo 9 del Código de Minería.
  - i) Programa de explotación refrendado por un geólogo o ingeniero en minas debidamente incorporados al Colegio profesional respectivo.
  - j) Visto bueno del Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA), del Ministerio de Agricultura y Ganadería, mediante el cual autoriza el cambio de uso del suelo.
  - k) Medio para atender notificaciones, conforme lo dispuesto por el artículo 101 del presente reglamento.

La firma del formulario tendrá carácter de declaración jurada.

**Artículo 10.-De la conformación de la Comisión MAG-MINAE.** De conformidad con el artículo 93 del Reglamento a la Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, Decreto Ejecutivo N° 29375-MAG-MINAE-HACIENDA-MOPT, en caso que el MAG se oponga al otorgamiento del permiso o concesión, el interesado podrá solicitar se integre una Comisión temporal MAG-MINAE a efecto que ésta determine la mayor riqueza involucrada, el mejor servicio ambiental o desarrollo ambiental. El dictamen de esa Comisión servirá de base para resolver el recurso de revisión establecido en el artículo 25 último párrafo del Código de Minería.

La Comisión a que se refiere el párrafo anterior, estará integrada por los siguientes funcionarios: Por la Dirección de Geología y Minas, el geólogo o ingeniero en minas que aprobó el programa de exploración o de explotación, según sea el caso. Un funcionario de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental. Un funcionario del Departamento de Suelos y Evaluación de Tierras del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Esta Comisión contará con un plazo de 20 días hábiles, posteriores a su conformación para emitir el dictamen correspondiente.

**Artículo 11.-Requisitos de explotación en cauces de dominio público.** La solicitud de una concesión de explotación en cauce de dominio público, se realizará por medio del formulario dispuesto para tal efecto en la plataforma digital de la DGM. Dicho formulario deberá constar con la siguiente información y acompañarse de la documentación que de seguido se indica:

- a) Nombre del solicitante, o de su representante legal, documento y número de identificación.
- b) Poder especial en caso de que la solicitud la efectúe una persona distinta al representante legal, con indicación expresa de que el Poder lo faculta para presentar la solicitud, así como señalar uno a uno los demás actos para los que está autorizado. Todo conforme lo dispuesto por el artículo 1256 del Código Civil.
- c) Número de resolución de otorgamiento de la Viabilidad Ambiental emitida por la SETENA.
- d) Indicar el mineral de interés en explotar.

- e) Nombre de río en que se pretende obtener la concesión y longitud promedio del área según las márgenes del río.
- f) El área solicitada en concesión deberá estar circunscrita en el área evaluada por la SETENA.
- g) Plano topográfico con las especificaciones descritas en el artículo 17 del presente reglamento.
- h) En caso que los accesos sean por propiedad privada, deberá aportarse permiso del propietario o poseedor del inmueble por donde pasa el acceso. Deberá aportar archivo Shapefile de cada uno de los accesos, debiéndose detallar en el Plano topográfico según las especificaciones descritas en el artículo 17 del presente reglamento.
- i) Declaración Jurada en la que claramente se exprese que el interesado o en el caso de las personas jurídicas, su representante, sus accionistas o personeros, no se encuentran cubiertos por las prohibiciones establecidas en el artículo 9 del Código de Minería.
- j) Programa de explotación refrendado por un geólogo o ingeniero en minas debidamente incorporado al Colegio profesional respectivo.
- k) Medio para atender notificaciones, conforme lo dispuesto por el artículo 101 del presente reglamento.

La firma del formulario tendrá carácter de declaración jurada.

**Artículo 12.-Requisitos para la explotación artesanal.** La solicitud de una concesión de explotación artesanal, se realizará por medio del formulario dispuesto para tal efecto en la plataforma digital de la DGM. Dicho formulario deberá constar con la siguiente información y acompañarse de la documentación que de seguido se indica:

- a) Nombre del solicitante, o de su representante legal, documento y número de identificación.
- b) Poder especial en caso de que la solicitud la efectúe una persona distinta al representante legal, con indicación expresa de que el Poder lo faculta para presentar la solicitud, así como señalar uno a uno los demás actos para los que está autorizado. Todo conforme lo dispuesto por el artículo 1256 del Código Civil.
- c) Número de Resolución de otorgamiento de la Viabilidad Ambiental emitida por la SETENA.
- d) Indicar el mineral de interés en explotar.
- e) Croquis del área a explotar, señalando las coordenadas y extensión de la misma, debiendo demostrar el acceso a la zona a explotar. La extensión y definición del área solicitada en concesión deberá circunscribirse al área evaluada por la SETENA.
- f) En caso que el acceso sea por propiedad privada, deberá aportarse el permiso del propietario del inmueble por donde pasa el acceso. Tratándose de explotación en cauce de dominio público y que el acceso sea por camino público, deberá aportar certificación de la Municipalidad del lugar indicando que el acceso señalado es público.
- g) Para el caso de canteras, si el propietario del inmueble es distinto al solicitante, debe aportarse expresamente el permiso del propietario del inmueble.
- h) Definición de la actividad a desarrollar indicando si se trata de placer, mina, cantera o cauce de dominio público.

- i) Declaración Jurada en la que claramente se exprese que el interesado o en el caso de las personas jurídicas, su representante, sus accionistas o personeros, no se encuentran cubiertos por las prohibiciones establecidas en el artículo 9 del Código de Minería.
- j) Programa de labores de explotación propuesto.
- k) Medio para atender notificaciones, conforme lo dispuesto por el artículo 101 del presente reglamento.

La firma del formulario tendrá carácter de declaración jurada.

**Artículo 13.-Plantas de Beneficiamiento.** Los titulares de concesiones mineras pueden instalar y operar plantas de beneficio, para tratar los materiales de las mismas. Tal actividad deberá ser contemplada dentro del estudio de impacto ambiental. Si la instalación de la planta de beneficio es posterior al otorgamiento de la concesión, deberá solicitarse la autorización ante la DGM y para lo cual deberá contar de previo con el otorgamiento de la Viabilidad Ambiental.

El procesamiento de minerales ajenos a la concesión requerirá la autorización previa de la DGM y deberán proceder de una concesión debidamente otorgada y vigente.

**Artículo 14.-Concesión de Beneficiamiento.** Toda persona física o jurídica podrá obtener una concesión para instalar y operar una Planta de beneficiamiento, para lo cual no será requisito ser titular de una concesión minera de explotación. Tal actividad deberá contar de previo con el otorgamiento de la Viabilidad Ambiental.

Igualmente, para la operación de un quebrador móvil, es obligatorio que la Viabilidad Ambiental del sitio o proyecto, contemple el uso de dicho quebrador. Este procedimiento no aplica cuando el quebrador móvil se utiliza en proyectos de obra pública.

**Artículo 15.- Requisitos para la concesión de Beneficiamiento.** La solicitud de una concesión de beneficiamiento, se realizará por medio del formulario dispuesto para tal efecto en la plataforma digital de la DGM. Dicho formulario deberá constar con la siguiente información y acompañarse de la documentación que de seguido se indica:

- a) Nombre del solicitante, o de su representante legal, documento y número de identificación.
- b) Poder especial en caso de que la solicitud la efectúe una persona distinta al representante legal, con indicación expresa de que el Poder lo faculta para presentar la solicitud, así como señalar uno a uno los demás actos para los que está autorizado. Todo conforme lo dispuesto por el artículo 1256 del Código Civil.
- c) Número de resolución de otorgamiento de la Viabilidad Ambiental emitida por la SETENA.
- d) Plano catastrado del terreno donde se ubicará el Planta de beneficiamiento. Si el terreno no pertenece al solicitante, deberá aportarse expresamente el permiso del propietario del inmueble. En caso de que el inmueble se encuentre en posesión, deberá aportarse el documento que lo acredite.
- e) Declaración Jurada en la que claramente se exprese que el interesado o en el caso de las personas jurídicas, su representante, sus accionistas o personeros, no

- se encuentran cubiertos por las prohibiciones establecidas en el artículo 9 del Código de Minería.
- f) Declaración jurada haciendo constar que conoce las penas con las que se castiga el delito de explotación ilegal y del patrocinio de actividades mineras ilícitas. Asimismo, que únicamente procesará materiales a terceros que cuenten con la debida concesión vigente.
  - g) Estudio Técnico refrendado por un geólogo o ingeniero en minas debidamente incorporado al Colegio profesional respectivo.
  - h) Medio para atender notificaciones, conforme lo dispuesto por el artículo 101 del presente reglamento.

La firma del formulario tendrá carácter de declaración jurada.

**Artículo 16.-Derechos y Obligaciones.** Los titulares de concesiones de beneficiamiento, gozaran de los derechos a que se refiere el artículo 47 y, están sujetos al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo 68 del presente reglamento, en lo que les sea aplicable.

## **CAPÍTULO II** **De los Planos**

**Artículo 17.-De los planos topográficos.** Toda solicitud de formalización de concesión de explotación, cauce de dominio público y/o planta de procesamiento (planta de beneficio) debe presentar un plano topográfico digital que contenga los siguientes requisitos:

- a) Derrotero indicando azimuts y distancias entre los vértices del área solicitada. Aportar listado de coordenadas nacionales referido al sistema oficial vigente, de los vértices del área a concesionar y de los puntos de control con sus respectivas elevaciones elipsoídicas.
- b) Indicar el acceso o accesos al área de explotación o beneficio, definir si son públicos o privados, acotando las longitudes del camino y distancias a esquina o puntos de referencia. Adicionalmente deberá aportar un shapefile por cada acceso con sus dimensiones exactas y en el sistema de coordenadas oficial vigente.
- c) El plano debe ser refrendado y protocolizado por un profesional en topografía incorporado al Colegio respectivo, con indicación de número de protocolo, tomo y folio de levantamiento y sellado por la fiscalía del Colegio respectivo.
- d) Indicar nombre completo y número de cédula del gestionante, el que debe coincidir con la solicitud original.
- e) El formato del plano no podrá exceder de un máximo 60cm x 90cm. Toda información que se aporte debe ser legible.
- f) En caso de explotación de cantera y si el área solicitada no comprende la totalidad de la finca madre, se deberá aportar un plano con todos los requisitos anteriores y referenciado al menos a dos vértices del polígono del plano madre.
- g) El plano topográfico deberá indicar vías de transporte, acueductos, obras de generación, líneas eléctricas de alta tensión, oleoductos, depósitos de combustible, puentes o cualquier otra obra de importancia pública dentro del área de interés o fuera de ella, hasta una distancia de 1 km del área a concesionar.
- h) Debe incluirse en el cuerpo del plano el diseño de sitio, con la ubicación de la infraestructura existente o a construir, como: quebradores, oficinas administrativas,

bodegas, talleres, polvorines, depósitos de combustible, así como indicar los retiros de colindancias y áreas de protección según Ley Forestal N° 7575 y su reglamento.

- i) Todo plano debe ser georreferenciado mediante sistemas de medición GNSS de precisión topográfico ( $\pm 3\text{cm}$  horizontal,  $\pm 5\text{cm}$  vertical) o mejor exactitud. Además, deberá indicar a detalle todo lo requerido en el artículo 80 de este reglamento.
- j) En caso de canteras deberá realizarse el amojonamiento de 4 puntos de control, con su elevación respectiva.
- k) Deberá indicarse las curvas de nivel al menos cada metro de elevación con curvas maestras a cada 5 metros de elevación respecto al elipsoide de referencia WGS84. El levantamiento de curvas de nivel deberá incluir todos los taludes y accidentes geográficos colindantes al área de concesión, como taludes, canales, caminos.
- l) Perfil de fondo de río referido a los hitos de control, con ubicación y elevación de confluencias y puntos de basamento expuestos, identificados por el Geólogo.
- m) Deberá aportarse toda la información topográfica en formato digital, de la siguiente manera:

1. Archivo PDF con todo lo consignado anteriormente.
2. Archivo .dwg y .dxf, a escala 1:1, georreferenciado en el sistema de referencia oficial, sin rotaciones. Debe contener las curvas de nivel (tipo polylíneas) con sus respectivas elevaciones referidas al elipsoide WGS84, el resto de elementos del dibujo deben estar en dos dimensiones, (en el plano z = 0), el archivo debe ser llamado: “Plano Topográfico + *número de expediente*”.dwg y .dxf
3. El usuario deberá aportar los respectivos archivos tipo “shapefile” (.shp) georreferenciados del polígono del área de concesión, además y por separado archivos shapefile del patio de acopio, puntos de control y accesos con la siguiente información en la tabla de atributos:

#### Archivos shapefile para Cauces de Dominio Público

Shapefile de polígonos de accesos y patios de acopio.			
Nombre campo (columnas)	Contenido (Filas)	Tipo de campo	Tamaño
Expediente	Número de expediente o solicitud asociado	Texto	15
Catastros	Número del o los planos de Catastro afectados	Texto	30

Campos de la tabla de atributos del shapefile de polígono del área a concesionar en cauces			
Nombre campo (columnas)	Contenido (Filas)	Tipo de campo	Tamaño
Expediente	Expediente DGM	Texto	15
Río	Nombre del río	Texto	15
Concesiona	Nombre del futuro concesionario.	Texto	25
Cédula	Cédula física o jurídica	Texto	12
Material	Material que desea extraer	Texto	15
N_ARRIBA	Coordenadas Norte río arriba	Número (Doble)	
E_ARRIBA	Coordenadas Este río arriba	Número (Doble)	
N_ABAJO	Coordenadas Norte río abajo	Número (Doble)	
E_ABAJO	Coordenadas Este río abajo	Número (Doble)	
Longitud	Longitud promedio de las dos márgenes del área a concesionar	Número (Doble)	
Jurisdicción	Municipalidad (es) que administra la zona	Texto	25

Campos de atributos para puntos de control			
Nombre campo (columnas)	Contenido (Filas)	Tipo de campo	Tamaño
Num-hito	Número relacionado al Plano topográfico	Texto	15
Elevación	Elevación Elipsoidal respecto al WGS84	Número (doble)	
Expediente	Número de expediente o solicitud	Texto	15
Concesiona	Nombre del concesionario	Texto	30
Cédula	Cédula física o jurídica	Texto	30

Archivos shapefile para canteras y subterráneos.

Shapefile de polígonos de accesos y patios de acopio.			
Nombre campo (columnas)	Contenido (Filas)	Tipo de campo	Tamaño
Expediente	Número de expediente o de solicitud asociado	Texto	15
Catastros	Número del o los planos de Catastro afectados	Texto	30

Campos de la tabla de atributos del shapefile de polígono del área a concesionar.			
Nombre campo (columnas)	Contenido (Filas)	Tipo de campo	Tamaño
Expediente	Número de expediente o de solicitud asociado	Texto	15
Catastros	Número del o los planos de Catastro afectados	Texto	50
Concesiona	Nombre del futuro concesionario.	Texto	25
Cédula	Cédula física o jurídica	Texto	12
Material	Material que desea extraer	Texto	15

Campos de atributos del shapefile para puntos de Control.			
Shapefile de Puntos	Contenido (Filas)	Tipo de campo	Tamaño
Num-hito	Número relacionado al Plano topográfico	Texto	15
Elevación	Elevación Elipsoidal respecto al WGS84	Número (doble)	
Expediente	Número de expediente o de solicitud asociado	Texto	15

Archivos shapefile para Exploración.

Campos de la tabla de atributos del shapefile de polígono del área a permissionar.			
Nombre campo (columnas)	Contenido (Filas)	Tipo de campo	Tamaño
Expediente	Número de expediente o de solicitud asociado	Texto	15
Permissionario	Nombre del futuro permissionario.	Texto	25
Cédula	Cédula física o jurídica	Texto	12
Material	Material que desea explorar	Texto	15

**Artículo 18.- De los planos topográficos para las explotaciones artesanales.** Para las solicitudes de explotación artesanal se exigirá la presentación de un croquis del área a explotar, señalando las coordenadas y extensión de la misma, debiendo demostrar el acceso a la zona a explotar.

### CAPÍTULO III Del área

**Artículo 19.-Permiso de exploración.** El área máxima otorgable para un permiso de exploración, será de 20 kilómetros cuadrados, dispuestos en bloques contiguos con un lado común por lo menos.

**Artículo 20.-Concesión de explotación.** El área máxima permisible otorgable para concesiones de explotación minera, será de 10 kilómetros cuadrados, con las características establecidas en el artículo 29 del Código de Minería.

**Artículo 21.-Canteras.** En el caso de canteras la unidad de medida del área podrá ser inferior a un kilómetro cuadrado.

**Artículo 22.-Extracción en cauce de dominio público.** La longitud máxima que se podrá otorgar para cada concesión será de dos kilómetros lineales continuos, medidos promediando ambas márgenes del cauce y comprenderá todo el ancho del cauce del río.

**Artículo 23.-Minería Artesanal.** El área a asignar a cada minero artesanal, se hará tomando en cuenta la topografía del área, el estado ambiental de la misma y el número de mineros artesanales a ubicar. Para el caso de los areneros, el máximo de área a otorgar no podrá exceder los dos kilómetros de longitud por el ancho del cauce y para el caso de los coligalleros privará el criterio de la DGM y de la SETENA. En caso de delimitar el área, los costos serán cubiertos por los interesados.

## **CAPÍTULO IV** **De los plazos de vigencia**

**Artículo 24.-Permiso de exploración.** El permiso se otorgará por un término de hasta tres (3) años. Sin embargo, de ser procedente técnica y legalmente y a expresa solicitud del titular, la DGM podrá dar una única prórroga por dos (2) años más, siempre que el titular demuestre haber cumplido con todas las obligaciones que le son inherentes durante todo el período del permiso. Asimismo, debe presentar la justificación técnica, sustentada en la exploración efectuada y que demuestre la necesidad de la prórroga.

**Artículo 25.-Concesión de explotación.** La concesión se otorgará por el término máximo de veinticinco (25) años. Sin embargo, a expresa solicitud del titular, de ser procedente técnica y legalmente, la DGM podrá dar prórrogas hasta completar un total de diez (10) años más, siempre que el titular haya cumplido con todas las obligaciones que le son inherentes durante todo el período de la concesión. Asimismo, debe presentar la justificación técnica, sustentada en la explotación efectuada y demostrar la capacidad de reservas disponibles para el período de prórroga solicitada.

**Artículo 26.- Concesión en cauce de dominio público.** La concesión de explotación de materiales en cauces de dominio público, se otorgará por un plazo máximo de diez (10) años. A expresa solicitud del titular y de ser procedente técnica y legalmente, se podrá prorrogar de manera sucesiva por períodos hasta de cinco años, hasta completar un máximo de treinta años, plazo que incluye la etapa de cierre de la concesión. Lo anterior, siempre y cuando las condiciones del río lo permitan, según criterio de la DGM y que el concesionario haya cumplido con todas obligaciones que le son inherentes durante todo el período de la concesión. Asimismo, debe presentar la justificación técnica, sustentada en la explotación efectuada y demostrar la capacidad de reservas disponibles para el período de prórroga solicitada.

**Artículo 27.- Vigencia de la concesión de beneficiamiento.** La vigencia de la concesión de beneficiamiento, que no está ligada a una concesión de extracción, será por un plazo máximo de veinticinco (25) años. De ser procedente técnica y legalmente y a expresa solicitud del titular, se podrá dar prórrogas sucesivas.

La valoración que la DGM haga de las solicitudes y la determinación del plazo de las eventuales prórrogas, dependerá de la vida útil del equipo, que se demostrará mediante declaración jurada, y se podrán otorgar siempre que se haya cumplido con todas las

obligaciones y las disposiciones legales establecidas, tanto en la resolución de otorgamiento, como en el Código de Minería y el presente Reglamento.

Para el caso de las plantas de beneficiamiento que sean parte de una concesión de explotación, el plazo para el beneficiamiento será el mismo y deberá coincidir con el plazo de la explotación. Si la planta de beneficiamiento se encuentra ligada a diferentes concesiones mineras vigentes y autorizadas previamente por la DGM, las prórrogas podrán ser otorgadas conforme a las valoraciones técnicas del segundo párrafo de este artículo.

**Artículo 28.-Potestad de la DGM de recomendar plazo de vigencia.** En todo caso la DGM podrá recomendar al Poder Ejecutivo el plazo de vigencia de un permiso de exploración, de una concesión de explotación o de una concesión de beneficiamiento, siempre que no exceda de los límites máximos, anteriormente establecidos, con base en las labores propuestas, el financiamiento aportado y las reservas de la fuente de materiales.

En caso que la DGM por razones técnicas o financieras recomiende un plazo de vigencia o de prórroga inferior a los máximos permitidos por ley, el concesionario podrá antes del vencimiento del plazo otorgado, solicitar que se reajuste el plazo de la concesión a los máximos permitidos por ley, siempre que demuestre la existencia de reservas y que durante el periodo otorgado haya cumplido con todas las obligaciones ambientales, legales y tributarias que le impone la legislación.

## TÍTULO III

### CAPÍTULO ÚNICO De los requisitos técnicos

**Artículo 29.-Del programa de exploración.** El Programa de exploración geológico, contenido en el inciso h) artículo 76 del Código de Minería, deberá ser elaborado, refrendado y dirigido por un geólogo o ingeniero en minas incorporado al Colegio profesional respectivo. Dicho programa se presentará mediante la plataforma digital de la DGM y deberá cumplir con lo indicado en el anexo número 1 del presente reglamento.

**Artículo 30.- Del Programa de Explotación Minera.** El programa de explotación minera y el estudio de factibilidad técnica – económica, para la explotación de minerales metálicos y canteras contemplado en el inciso c) del artículo 77 del Código de Minería, deberá ser elaborado, refrendado y dirigido por un geólogo o ingeniero en minas incorporado al Colegio profesional respectivo. Dicho programa se presentará mediante la plataforma digital de la DGM y deberá cumplir con lo indicado en los Anexos número 2 y 3 según corresponda del presente reglamento.

**Artículo 31.-Del programa de explotación en Cauces.** El programa de explotación de materiales en cauce de dominio público y el estudio de factibilidad técnica - económica, contemplado en el inciso c) del artículo 77 del Código de Minería, deberá ser elaborado, refrendado y dirigido por un geólogo o ingeniero en minas incorporado al Colegio profesional respectivo. Dicho programa se presentará mediante la plataforma digital de

la DGM y deberá cumplir con lo indicado en el Anexo número 4 del presente reglamento.

**Artículo 32.-Del programa de explotación de Minería Artesanal.** El programa de explotación artesanal, deberá ser elaborado, refrendado y dirigido por un geólogo o ingeniero en minas incorporado al Colegio profesional respectivo. Dicho programa se presentará mediante la plataforma digital de la DGM y deberá cumplir con lo indicado en los Anexos número 5, 6, 7 y 8 según corresponda del presente reglamento.

**Artículo 33.-Concesión de Beneficiamiento. Estudio Técnico.** El Estudio Técnico para la concesión de beneficiamiento, deberá ser elaborado, refrendado y dirigido por un geólogo o ingeniero en minas incorporado al Colegio profesional respectivo. Dicho programa se presentará mediante la plataforma digital de la DGM y deberá cumplir con lo indicado en el Anexo 9 del presente reglamento.

**TITULO IV**  
**De los procedimientos**  
**CAPITULO I**  
**Del trámite de Reserva Temporal y Viabilidad Ambiental**

**ARTICULO 34.- Requisitos para reserva temporal de área minera.** Toda persona física o jurídica que pretenda obtener un permiso de exploración, o concesión de explotación o de beneficiamiento, deberá presentar la solicitud de reserva temporal de área, por medio de la plataforma digital de la DGM, según lo dispuesto en los formularios indicados en el Anexo 10 del presente reglamento.

**ARTÍCULO 35.- De los trámites para la reserva Temporal del Área Minera.** Recibida la solicitud por medio de la plataforma digital de la DGM, el Registro Nacional Minero respetando el principio “primero en tiempo primero en derecho” procederá a:

- a) Registrar de forma automática, mediante el sistema de plataforma digital, la fecha y hora de recepción y se asignará número de expediente.
- b) Verificar en un plazo de 3 días hábiles, en sus bases de datos espaciales y/o el Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT) que el área de interés no se encuentra en un área silvestre protegida y/o territorio indígena. En caso necesario la DGM por medio del RNM hará la consulta al Área de Conservación respectiva. Para realizar dicha consulta el RNM contará con un plazo de 5 días hábiles, debiendo el Área de Conservación respectiva, enviar la respuesta en un plazo no mayor de 10 días hábiles.
- c) Tratándose de solicitudes de concesión de explotación en cauces de dominio público, con objetivo de resguardar las concesiones de agua cercanas al área de interés, la DGM consultará la base de datos de la Dirección de Agua. En caso de existir una concesión de agua en el área de interés, la DGM por medio del RNM consultará a la Dirección de Agua las medidas preventivas correspondientes, conforme sus competencias. Para realizar dicha consulta el RNM contará con un plazo de 5 días hábiles, debiendo la Dirección de Agua, enviar la respuesta en un plazo no mayor de 10 días hábiles.
- d) Asimismo, tratándose de solicitudes de concesión en cauces de dominio público, el RNM conforme lo dispuesto en el artículo 36 del Código de Minería,

consultará a la municipalidad respectiva, a efecto de que esta en un plazo de 60 días naturales se pronuncie o demuestre su interés en realizar la extracción para ejecutar obras comunales.

Si la Municipalidad demostrara interés en realizar la extracción, la solicitud del particular quedará suspendida, hasta tanto el ente Municipal formalice su interés en un plazo de tres meses contados a partir de la respuesta. Caso contrario o de no recibir respuesta de la Municipalidad dentro del plazo otorgado, la solicitud del particular seguirá su trámite.

Si el área de interés se encuentra fuera del área silvestre protegida, no se ubica en territorio indígena, no existe concesión de agua y la Municipalidad no demuestra interés en realizar la extracción, se realizará la reserva temporal del área de interés en el Catastro Nacional Minero, mediante notificación digital.

**Artículo 36.- De la solicitud de otorgamiento de viabilidad ambiental ante la SETENA.** Una vez notificada la aceptación de la reserva temporal, el interesado deberá, en un plazo 30 días hábiles, iniciar el respectivo trámite de evaluación ambiental por medio del Formulario D1 disponible en el portal de trámites de la SETENA. Al RNM le corresponderá verificar directamente ante la SETENA la presentación por parte del interesado del Documento de evaluación ambiental D1 en el plazo señalado. De no presentarse el D1 en el plazo establecido, se procederá al archivo de la solicitud.

## CAPITULO II

### De la Formalización

**Artículo 37.-Formalización de la solicitud de permiso de exploración, concesión de reconocimiento, explotación o beneficiamiento.** Al día siguiente de notificada la viabilidad ambiental, el interesado cuenta con un plazo de 30 días hábiles para formalizar su solicitud y completar los requisitos correspondientes a la solicitud planteada ante la DGM. Si el trámite no se formaliza en el plazo otorgado, el expediente se archivará y la reserva de área cesará. Una vez ingresados dichos requisitos a la plataforma digital, se tendrá por formalizada la solicitud para dar inicio al trámite.

**Artículo 38.-Prevención Única.** Una vez presentados los requisitos de la solicitud de permiso o concesión planteada, los mismos serán evaluados por el RNM en un plazo máximo de 8 días hábiles. Si los documentos deben ser corregidos, completados o aclarados, se otorgará al solicitante por una única vez un plazo de hasta 30 días hábiles, a efecto que subsane los errores. Dicho plazo podrá ser prorrogado por única vez, hasta una mitad más. Transcurrido el plazo y su prórroga, sin que el interesado cumpla con lo ordenado, la solicitud se tendrá por no presentada y se archivarán sus antecedentes. Una vez recibido el subsane solicitado, el RNM tendrá un plazo de 8 días hábiles para determinar si se ajusta a lo requerido. En caso de ser aceptable lo aportado, el proceso continuará su curso, pero en los casos en que no se ajuste a lo solicitado, la misma se rechazará mediante resolución motivada. Contra esta resolución caben los recursos establecidos en el artículo 88 del Código de Minería.

**Artículo 39.- Del análisis geológico, topográfico y legal de la solicitud.** Una vez formalizada la solicitud según lo establecido en los artículos anteriores, la administración procederá, en plazo máximo de 20 días hábiles, a la revisión geológica,

topográfica y legal de la solicitud, lo cual se hará de manera paralela. Dicha revisión se realizará conforme a los requisitos indicados en el Título Tercero y los anexos del presente reglamento.

**Artículo 40.-De la inspección.** Dentro del plazo de análisis indicado en el artículo anterior, el geólogo responsable realizará una inspección al sitio objeto de la solicitud, a fin de aprobar o no la propuesta del proyecto técnico geológico, de la cual, el inspector rendirá el informe técnico en un plazo no mayor de 10 días hábiles, que contendrá al menos un análisis integral del proyecto, justificación técnica de su aprobación y recomendaciones.

Tratándose de solicitudes de concesión de explotación en cauces de dominio público, el inspector deberá verificar la existencia del camino de acceso al área de interés, corroborando la información suministrada por el interesado con la solicitud.

Para realizar la inspección de campo, se requerirá la presencia del geólogo o ingeniero en minas que elaboró el Programa de explotación o en su defecto el geólogo o ingeniero en minas que designe el interesado.

Los costos de la inspección de campo, deberán ser cubiertos por el interesado, conforme la tabla de viáticos establecida por la Contraloría General de la República, para gastos en el interior del país, depositando de previo el importe en la cuenta que se indicará por parte de la DGM.

**Artículo 41. De la solicitud de aclaración.** De manera excepcional y por una única vez, realizada la inspección indicada en el artículo anterior y siempre dentro del plazo de 20 días hábiles, en caso que el geólogo de la DGM considere que el interesado debe aclarar aspectos relativos al proyecto propuesto o bien, que el área legal requiera alguna aclaración, se determinarán los aspectos que deben aclararse. El RNM otorgará por única vez un plazo no mayor de 20 días hábiles, para que el interesado aclare lo solicitado. Transcurrido el plazo otorgado sin que el interesado presente lo requerido o se presente de forma incompleta o incorrecta, se procederá al archivo de la solicitud, liberando el área del Catastro Minero y comunicando a la SETENA el archivo de la solicitud.

**Artículo 42.-De los edictos.** Habiéndose superado la etapa de formalización, dentro del plazo de 8 días hábiles, el Registro Nacional Minero, notificará al interesado por medio de la plataforma digital, resolución con copia del edicto que deberá publicar en el Diario Oficial "La Gaceta", por dos veces, en días alternos, de lo cual deberá aportar constancia en el expediente respectivo. Las publicaciones deberán hacerse dentro de los 30 días hábiles siguientes a la notificación de la resolución que las ordena, bajo pena de cancelación y archivo de los antecedentes, salvo en caso de fuerza mayor, debidamente demostrado.

**Artículo 43.-Trámite de las oposiciones.** En caso de presentarse oposición la misma debe ser resuelta de acuerdo con lo establecido en los artículos 81 al 83 del Código de Minería, antes de la emisión de la recomendación de resolución al Ministro. Las oposiciones se tramitarán bajo el procedimiento que señala el Código Procesal Civil para los incidentes.

**Artículo 44.-De la recomendación de otorgamiento del permiso de exploración, concesión de explotación o beneficiamiento.** Finalizado el proceso de análisis de manera satisfactoria, recibidos los informes técnicos respectivos y cumplidos todos los requisitos, conforme el artículo 84 del Código de Minería, la DGM por medio del RNM dentro de un plazo de 5 días hábiles, elaborará oficio de recomendación de otorgamiento del permiso de exploración, concesión de explotación o beneficiamiento, al Ministro de Ambiente y Energía.

La resolución de otorgamiento será dictada por el Presidente de la República y el Ministro del Ambiente y Energía, en un plazo de 30 días hábiles para un permiso de exploración y, de tres meses, salvo casos excepcionales, para una concesión de explotación o beneficiamiento. Dicha resolución contendrá, según el caso, y en cumplimiento del artículo 89 del Código, la siguiente información:

- a) Individualización completa del beneficiario o beneficiarios.
- b) Plazo de vigencia.
- c) Nombre de los minerales que se pretenden explorar, explotar o beneficiar.
- d) Posición geográfica.
- e) Plazo dentro del cual se han de iniciar los trabajos.
- f) Extensión del área a otorgar.
- g) Directrices técnicas emitidas por SETENA, la DGM, el MAG o la Dirección de Agua del MINAE, en cuanto a aspectos técnicos.

**Artículo 45.-Publicación de la resolución de otorgamiento.** Una vez emitida la resolución de otorgamiento por el Poder Ejecutivo, el Ministro de Ambiente y Energía, en el plazo de 10 días hábiles deberá notificar dicha resolución al administrado, de lo que dejará constancia en el expediente. El interesado, dentro del plazo de 60 días hábiles, deberá publicar la resolución de otorgamiento en el Diario Oficial "La Gaceta". Transcurrido el plazo indicado, sin que se realice la respectiva publicación, la tramitación quedará sin efecto, teniéndose por no presentada la solicitud y se archivarán los antecedentes.

## TÍTULO V

### De los derechos y obligaciones del permisionario y concesionario

#### CAPÍTULO I

##### De los derechos

**Artículo 46.-Del permisionario.** Todo permisionario tendrá derecho a solicitar:

- a) La prórroga del plazo de vigencia por un plazo de dos años.
- b) La ampliación del área otorgada.
- c) La cesión y arrendamiento del derecho, conforme lo establecen los artículos 15 y 18 del Código.
- d) La constitución de una servidumbre o expropiación, cuando proceda.
- e) Una concesión de explotación de conformidad con lo establecido en el artículo 26 del Código de Minería.
- f) Renuncia parcial o total del área otorgada.
- g) La suspensión de labores de exploración.
- h) La exportación de muestras para análisis.

**Artículo 47.-Del concesionario.** Todo concesionario tendrá derecho a solicitar:

- a) La prórroga del plazo de vigencia, por el cual le fue otorgada la concesión.
- b) La ampliación del área otorgada.
- c) La cesión, traspaso, explotación indirecta y conjunta, conforme lo establecen los artículos 15 y 18 del Código de Minería.
- d) La constitución de una servidumbre o expropiación, cuando proceda.
- e) La renuncia parcial o total del área otorgada.
- f) La suspensión de labores de explotación.
- g) Cuando se trate de extracción en cauce de dominio público, la construcción de diques o represas con una altura no mayor que la que determine el inspector de la DGM en el análisis de la solicitud que presente el concesionario para tal efecto. Los diques o represas deben construirse provisionalmente.
- h) Disponer del material extraído y evaluado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18 último párrafo del Código de Minería.
- i) La exportación de muestras para análisis.
- j) La importación temporal de maquinaria y equipos de acuerdo con los lineamientos de la Dirección General de Aduanas.
- k) Realización de labores de exploración en forma simultánea a las labores de explotación.
- l) Obtener reajuste de plazo de vigencia de la concesión o de sus prórrogas, siempre que no exceda los plazos máximos permitidos por el Código de Minería.

**Artículo 48.-De la prórroga de plazo de vigencia y reajustes de plazo.** A solicitud de parte la DGM, podrá autorizar prórrogas de vigencia y reajustes de plazo, de los permisos y concesiones hasta por los límites máximos que fija el Código. Para conceder tales prórrogas y reajustes, es necesario que el permisionario o concesionario se encuentre al día con todas las obligaciones que le impone la Ley y el presente Reglamento.

**Artículo 49.- Requisitos para los reajustes de plazo y las prórrogas del plazo de vigencia.** La solicitud de reajuste de plazo o de prórroga del plazo de vigencia de la concesión, deberá presentarse mediante la plataforma digital de la DGM, antes del vencimiento del plazo concedido por el Poder Ejecutivo en la resolución de otorgamiento y con los siguientes requisitos:

- a) Para el caso de permisos de exploración, demostrar que no pudo terminar la actividad de exploración en el plazo previsto y por causas ajenas a su voluntad.
- b) Para casos de concesiones de explotación, estudio que demuestre la conveniencia para el Estado de continuar explotando el yacimiento o procesando mineral. El Estudio de Conveniencia para el Estado de la prórroga o reajuste de plazo deberá contener la siguiente información técnica:
  - Indicación de las actividades realizadas y a realizar con cronograma de labores.
  - Ubicación, características geológicas del depósito.
  - La re-evaluación de reservas (probadas), a efectos de garantizar la vida útil del yacimiento y justificar dicha prórroga o reajuste. En caso de extracción de materiales en Cauces de Dominio Público, se deberá

aportar el estudio hidrológico actualizado que demuestre la dinámica fluvial y las posibles reservas producto de la recarga.

- Levantamiento topográfico actualizado a efecto de solicitar la prórroga o reajuste, sección longitudinal y secciones transversales o perfiles con la finalidad de consignar el avance de los frentes de explotación.
- Metodología, secuencia y diseño del avance de la explotación. En caso de Canteras, presentar cualquier modificación en el diseño final del proyecto.
- Características de los equipos y números de unidades, incluir rendimientos, capacidad y vida útil.
- Reporte de la producción estimada.
- Si tiene originalmente aprobado el uso de planta de beneficio durante el periodo de prórroga o reajuste de plazo, debe utilizarse la misma, deberá incluir su ubicación y caracterización, así como la descripción de cada uno de sus componentes: marca, estado, uso de agua, vida útil, costo de producción, operarios, revisiones técnicas, capacidad máxima del proceso por día, tipo de energía y cantidad a requerir y todas las especificaciones dadas por el fabricante, asimismo si cuenta con lagunas de sedimentación indicar sus características y dimensiones, presentar diseño de sitio.
- Certificación de Contador Público Autorizado en la que se establezcan los estados financieros del concesionario.

**Artículo 50.-Trámite a la solicitud de prórroga del plazo de vigencia y de los reajustes de plazo.** Una vez presentados los requisitos, el RNM evaluará los mismos en un plazo máximo de 20 días hábiles. Si los documentos aportados deben ser corregidos, el RNM le prevendrá al gestor subsanar los defectos, para lo cual le concederá por única vez, un plazo máximo de hasta 30 días hábiles. De no presentarse la información solicitada en el plazo otorgado, o si la misma no se presenta en forma completa o no se ajusta a lo requerido, se tendrá por no presentada la solicitud y se archivarán sus antecedentes.

Cumplidos los requisitos de la gestión de prórroga o reajuste del plazo, la DGM en el plazo restante de los primeros 20 días, emitirá la recomendación de otorgamiento dirigida al Poder Ejecutivo.

Vencido el plazo originalmente otorgado en la resolución de otorgamiento de la concesión y, si aún no se ha resuelto en forma definitiva la prórroga o reajuste solicitado, el permisionario o concesionario, según sea el caso, debe suspender las labores en forma inmediata.

**Artículo 51.-Denegatoria de la prórroga del plazo de vigencia de exploración.** En caso de un permiso de exploración, rechazada la solicitud de prórroga, al titular se le otorgará un plazo de hasta de 60 días hábiles para formalizar los trámites de su solicitud de concesión de explotación, debiendo encontrarse al día con las obligaciones que impone el Código y este Reglamento. La DGM le conservará los derechos de prioridad sobre el área durante ese plazo. Si el permisionario no formaliza dentro del plazo dicho la solicitud de concesión, la DGM procederá a cancelar su permiso y el área quedará libre.

**Artículo 52.- De la ampliación de área.** Todo permisionario o concesionario tiene derecho a solicitar ampliación del área otorgada en el permiso o concesión, siempre que ésta no exceda los límites establecidos en el Código de Minería. En caso de cauces de dominio público lo que se podrá solicitar es un aumento en la longitud de la concesión.

Para la solicitud de ampliación de área se deberá cumplir con lo indicado en el Título IV del presente reglamento, cumpliendo todos los requisitos y trámites exigidos para la obtención de una nueva concesión hasta su debida inscripción.

**Artículo 53.-De la cesión, traspaso, explotación indirecta, explotación conjunta.** La DGM archivará la solicitud y liberará el área cuando tenga conocimiento y haya comprobado debidamente cualquier acción de traspaso, arrendamiento, cesión, explotación conjunta, indirecta, realizada durante el trámite de la solicitud.

Igualmente ordenará la cancelación del derecho, cuando tenga conocimiento y se demuestre la cesión, traspaso, arrendamiento, explotación conjunta o indirecta, constitución de hipoteca o cualquier otro modo de gravamen de un derecho de explotación o de exploración, sin contar de previo con la aprobación de la DGM.

En este último caso la Dirección de Geología y Minas, aplicará las sanciones establecidas en el artículo 3 del Código de Minería.

**Artículo 54.- Requisitos para la cesión, arrendamiento, explotación indirecta, explotación conjunta.** La solicitud de cesión, traspaso, arrendamiento, explotación conjunta o indirecta, deberá presentarse mediante la plataforma digital de la DGM y se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

a) Testimonio de la escritura correspondiente, conteniendo las especies fiscales de rigor. En la cual se deberá indicar el plazo de vigencia del contrato, de arrendamiento, explotación conjunta o indirecta. Asimismo, deberá indicarse que el cessionario, arrendatario, explotador conjunto o indirecto se compromete a cumplir con todas las condiciones técnicas, legales y ambientales bajo las que fue otorgado la concesión.

b) Estudio de conveniencia para el Estado, en el cual se demuestre la solvencia técnica y financiera del adquirente, arrendatario o cessionario, el cual deberá contener la siguiente información técnica:

- Razones por las que se solicita el trámite.
- Los beneficios que obtendrá el Estado al aprobarse el trámite solicitado, desde el punto de vista social, económico y ambiental.
- En caso de cesión del derecho, experiencia del solicitante en proyectos similares. Aportar en caso de que sea una empresa dedicada al giro comercial de explotación, un listado en las obras en que haya participado. Si no se tiene experiencia en el ramo aportar copia de los contratos con los profesionales a cargo de la asesoría técnica del proyecto, por ejemplo, topógrafo, geólogo, regente ambiental, asesor legal.
- Certificación de Contador Público Autorizado en la que se establezcan los estados financieros del arrendante, explotador conjunto o indirecto o cessionario.

c) Medio para atender notificaciones, conforme lo dispuesto por el artículo 101 del presente reglamento.

**Artículo 55.-Trámite de la solicitud de cesión, arrendamiento, explotación indirecta, explotación conjunta.** Una vez presentados los requisitos, el RNM evaluará los mismos en un plazo máximo de 20 días hábiles. Si los documentos aportados deben

ser corregidos, el RNM le prevendrá al gestionante subsanar los defectos, para lo cual le concederá por única vez, un plazo máximo de hasta 30 días hábiles. De no presentarse la información solicitada en el plazo otorgado, o si la misma no se presenta en forma completa o no se ajusta a lo requerido, se tendrá por no presentada la solicitud y se archivarán sus antecedentes.

Cumplidos los requisitos, la DGM en el plazo restante de los primeros 20 días, comunicará al interesado mediante resolución administrativa, la aprobación o denegatoria del contrato propuesto.

**Artículo 56.-De la solicitud de constitución de servidumbre.** La solicitud de constitución de servidumbre, deberá presentarse mediante la plataforma digital de la DGM, con los siguientes requisitos:

- a) Justificación técnica.
- b) Plazo por el cual se solicita la servidumbre.
- c) El tipo(s) de servidumbre pretendida.
- d) Dirección exacta de los propietarios en cuyo inmueble se pretende establecerla.
- e) Plano Catastrado de ubicación de área objeto de la solicitud, definiendo claramente el área objeto de la servidumbre.
- f) Medio para atender notificaciones, conforme lo dispuesto por el artículo 101 del presente reglamento.

**Artículo 57.-Inspección para determinar la necesidad de la servidumbre.** Una vez satisfechos los requisitos anteriores, y dentro de los siguientes 30 días hábiles, la DGM realizará una inspección a efecto de comprobar la necesidad del establecimiento de servidumbre, cuyos gastos serán cubiertos por el interesado en la constitución de la servidumbre.

**Artículo 58.-De la audiencia.** De estimar procedente la solicitud, el RNM concederá audiencia mediante notificación al propietario del inmueble, por un plazo de 10 días hábiles, a efecto que se pronuncie sobre la servidumbre.

**Artículo 59.-Avalúo del inmueble.** Una vez concluido el trámite anterior la DGM solicitará a la Administración Tributaria la realización del avalúo correspondiente al área objeto de la constitución de la servidumbre. En caso necesario solicitará los servicios de un perito al Colegio Profesional respectivo, cuyos honorarios serán cubiertos por el interesado.

**Artículo 60.-Conciliación.** En caso de oposición por parte del propietario del terreno a la constitución de la servidumbre, la DGM realizará una conciliación entre el interesado y el propietario del terreno a efecto de tratar de llegar a un acuerdo entre partes. De la conciliación celebrada se levantará acta que se anexará al expediente correspondiente. En todo caso, se aplicará el procedimiento de la Ley de Resolución Alternativa de Conflictos y Promoción de la Paz Social, Ley N° 7727.

**Artículo 61.-Resolución de la constitución de servidumbre.** Cumplidos los requisitos la DGM previo depósito del monto indicado en el avalúo administrativo, emitirá la resolución de constitución de la servidumbre, indicando si de acuerdo al mérito de los autos procede la autorización de la servidumbre al interesado. Una vez otorgada e

inscrita de oficio en el RNM, en un plazo de 15 días hábiles posteriores a la notificación de la misma, el interesado deberá demostrar ante el RNM, la inscripción de dicha servidumbre ante el Registro Nacional de la Propiedad.

**Artículo 62.-Expropiación.** La solicitud de expropiación, debe presentarse al RNM, y su trámite será de conformidad con lo establecido en la Ley de Expropiaciones N° 7495.

**Artículo 63.-Renuncia parcial al área objeto de permiso o concesión.** La solicitud de renuncia parcial del área, debe presentarse al RNM e incluirse al expediente administrativo correspondiente. El RNM le dará trámite en un plazo de 30 días hábiles a partir de su presentación emitiendo una resolución en la cual se consigna el área remanente y en caso de ser procedente, el monto a cancelar por concepto de canon a futuro.

En caso de concesión de explotación, debe aportarse con la solicitud, plano topográfico del área a reducir, indicando el remanente del área.

En caso de permiso de exploración deberá aportar el polígono con las coordenadas del área renunciada y su remanente.

**Artículo 64.-Solicitud de suspensión de labores.** La solicitud de suspensión de labores de exploración o de explotación, debe presentarse por parte del titular o su representante legal al RNM con indicación del número de expediente que corresponde. Además, deberá presentarse los siguientes documentos, caso contrario no se dará trámite a la misma:

- a) Justificación técnica o económica por la que solicita la suspensión de labores. Aportando las pruebas que apoyan la justificación.
- b) Plazo por el que solicita la suspensión de labores.

La DGM dentro de un plazo de 30 días hábiles deberá resolver la solicitud de suspensión de labores.

En ningún caso se podrá suspender las labores, sin contar previamente con la autorización de la DGM, salvo casos de fuerza mayor debidamente justificado y aprobado por esta Dirección, caso contrario se incurrirá en causal para la cancelación del permiso o concesión, previo cumplimiento del debido proceso.

No se reconocerá el plazo de las suspensiones de labores, cuando no hayan sido aprobadas por la DGM, ni cuando fueren impuestas por la DGM al concesionario, por causa que le fuere imputable.

**Artículo 65.-De la exploración en forma simultánea a las labores de explotación.** El titular de una concesión de explotación deberá comunicar previamente a la DGM que realizará labores de exploración en forma simultánea a las labores de explotación, debiendo aportar un programa de las labores de exploración a realizar dentro del área concesionada.

**Artículo 66.- Derecho minero por herencia.** Cuando fallezca el titular de un derecho minero, el mismo podrá transmitirse a favor de sus herederos. El Albacea del sucesorio está obligado a presentar ante la Dirección, certificación de defunción del Registro Civil.

La Dirección, a solicitud del Albacea debidamente acreditado como tal, con el fin de que las labores de la concesión no se vean interrumpidas, podrá autorizar para que en forma provisional se continúe con las mismas. Caso contrario, con la presentación del acta de defunción del titular de la concesión, se suspenderá las labores de la concesión minera.

Posteriormente, una vez que exista la declaratoria de herederos y con base en la resolución respectiva, se procederá a inscribir a solicitud de parte la titularidad de la concesión en el Registro Nacional Minero.

## CAPÍTULO II

### De las obligaciones

**Artículo 67.-Del permisionario.** Todo permisionario tendrá las siguientes obligaciones:

- a. Solicitar la inscripción de resolución de otorgamiento del permiso.
- b. Presentar un informe de labores semestral, de conformidad con el artículo 72 del presente reglamento.
- c. Pago del canon anual de superficie y remitir el comprobante correspondiente para que forme parte del expediente dentro del mes siguiente a la cancelación.
- d. Contar con un Reglamento de Seguridad e Higiene aprobado por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- e. Cumplir con el proyecto técnico aprobado.
- f. Cumplir con las normas ambientales y demás directrices que le gire la SETENA y la DGM.
- g. Informar semestralmente al RNM de los cambios de la propiedad de las acciones, en caso de personas jurídicas.
- h. Cumplir con las obligaciones establecidas en el presente Reglamento y en la resolución de otorgamiento del permiso.
- i. Mantener al día la Bitácora del Colegio de Geólogos de Costa Rica.
- j. Mantener vigente el contrato con el geólogo o ingeniero en minas regente.
- k. Mantener en el sitio donde se desarrollan los trabajos, una copia certificada de la resolución de otorgamiento del permiso.
- l. Pago de los impuestos Municipales y Nacionales que le correspondan.
- m. Mantenerse al día con el pago de las obligaciones obrero patronales.
- n. Encontrarse al día con sus obligaciones tributarias.
- o. Cumplir con el plan de cierre técnico aprobado.

**Artículo 68.-Del concesionario.** Todo concesionario, tendrá las siguientes obligaciones:

- a. Solicitar la inscripción de la resolución de otorgamiento de la concesión.
- b. Informar a la DGM el inicio de labores.
- c. Presentar un informe de labores anual, de conformidad con el artículo 72 del presente reglamento.
- d. Pago de canon anual de superficie y remitir el comprobante correspondiente para que forme parte del expediente dentro del mes siguiente a la cancelación.
- e. El amojonamiento del área concesionada.

- f. Contar con un Reglamento de Seguridad e Higiene aprobado por el Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, el cual deberá mantener en las oficinas a disposición de la DGM.
- g. Cumplir con el proyecto técnico aprobado.
- h. Cumplir con las normas ambientales y demás directrices que le gire la SETENA y la DGM.
- i. Mantener al día la Bitácora del Colegio de Geólogos de Costa Rica.
- j. Mantener vigente y aportar al expediente, el contrato con el geólogo o ingeniero en minas regente.
- k. Mantener al día los siguientes documentos:
  - Un plano, a escala conveniente de los trabajos, que permita determinar cualitativa y cuantitativamente la evolución de la explotación, y en el caso de cauces de dominio público, los cambios en la dinámica del río.
  - Un diario de respaldo al plano de los trabajos donde se consignen los hechos relevantes ocurridos en los frentes de explotación y en los cauces de dominio público, los cambios en la dinámica del río.
  - Un registro del personal empleado.
  - Un registro de producción, venta, almacenamiento, donaciones y exportación de los materiales. Estos documentos quedarán a disposición de la DGM y del Registro Nacional Minero, quien podrá consultarlos en todo momento.
- l. Informar semestralmente al RNM sobre cambios en la propiedad de las acciones en caso de personas jurídicas.
- m. Solicitar la autorización y registrar ante el RNM los contratos de beneficiamiento de materiales cuando esta actividad sea realizada por un tercero.
- n. Explotar racional y efectivamente la concesión de acuerdo al Plan de explotación aprobado.
- o. Mantener en el sitio de la explotación copia certificada de la resolución de otorgamiento de la concesión y prórroga del plazo de vigencia y cualquier otra resolución relevante para el funcionamiento de la concesión.
- p. Cumplir con las obligaciones establecidas en el presente Reglamento y en la resolución de otorgamiento de la concesión.
- q. Cumplir con el Plan de Cierre técnico aprobado.
- r. Cuando se trate de extracción en cauce de dominio público, deberá iniciar los trabajos formales de extracción, dentro del plazo que se determine en la resolución de otorgamiento del título. Asimismo, deberá mantener las operaciones en forma regular y no podrá interrumpir la extracción por períodos mayores de seis meses, siempre que las condiciones físicas del cauce lo permitan.
- s. Pago de los impuestos Municipales y Nacionales que le correspondan.
- t. Mantenerse al día con el pago de las obligaciones obrero patronales.
- u. Encontrarse al día con sus obligaciones tributarias.

**Artículo 69.- Inscripción.** Dentro del plazo de 60 días hábiles, contados desde la fecha en que se notifica al interesado la resolución de otorgamiento del permiso de exploración o concesión de explotación o beneficiamiento, éste debe solicitar formalmente al Registro Nacional Minero su inscripción en el libro respectivo, caso contrario la tramitación quedará sin efecto; la solicitud se tendrá por no presentada y los antecedentes serán archivados.

**Artículo 70.-Contenido de la inscripción.** La inscripción en los libros del RNM consistirá en una breve descripción de la resolución de otorgamiento, que deberá indicar lo siguiente:

- a) Número de expediente.
- b) Nombre del titular.
- c) Número y fecha de la resolución de otorgamiento.
- d) Ubicación geográfica
- e) Extensión del área otorgada.
- f) Minerales a explotar
- g) Volumen de extracción autorizado.
- h) Uso de Quebrador y uso de explosivos.
- i) Plazo de vigencia.

El RNM emitirá un oficio al expediente, con copia al concesionario, donde se indique claramente la fecha de la inscripción, el libro, volumen y folio.

La DGM podrá hacer uso de medios informáticos y electrónicos para generar y administrar los Libros a cargo del Registro.

Para el caso de que los libros se mantengan a través de medios informáticos y electrónicos, se implementarán las medidas de seguridad necesarias para su debido resguardo.

**Artículo 71.-Efectos de la inscripción.** El acto de pedir la inscripción constituye la aceptación por parte del titular, de todos los derechos, obligaciones y condiciones con que ha sido otorgado el permiso o la concesión. El permiso de exploración, la concesión de explotación o de beneficiamiento, se entenderán adquiridos y el plazo de vigencia se computará, desde la fecha en que se inscribe la resolución en el libro del RNM.

**Artículo 72.-Los informes de labores.** Todo permisionario o concesionario deberá presentar un informe de labores, a fin de someter a estudio y aprobación de la DGM, las actividades realizadas.

Los titulares de permisos de exploración deben presentar el informe semestral de labores el último día hábil del mes de enero y el último día hábil del mes de julio.

Los titulares de concesiones de explotación, deben presentar un informe anual de labores el último día hábil del mes de enero de cada año.

La no presentación del informe de labores correspondiente y la presentación tardía, será sancionada de conformidad con el artículo 66 del Código de Minería, para el caso de permisos de exploración y artículo 67 del Código de Minería, para el caso de concesiones de explotación.

**Artículo 73.-Requisitos de los informes de labores para permisos de exploración.** El titular de un permiso de exploración está obligado a rendir un informe semestral elaborado, refrendado y dirigido por el geólogo o ingeniero en minas regente de la actividad, debidamente incorporado al Colegio profesional respectivo y respetando el Programa de Exploración Geológico-Minero autorizado por la Dirección de Geología y Minas. Dicho informe deberá presentarse mediante la plataforma digital de la DGM y deberá cumplir con lo indicado en el anexo número 11 del presente reglamento.

**Artículo 74.-Requisitos del informe de labores para concesiones de explotación de Canteras.** El titular de una concesión de explotación está obligado a rendir un informe anual elaborado, refrendado y dirigido por un geólogo o ingeniero en minas regente de la actividad, incorporado al Colegio profesional respectivo. Dicho informe deberá presentarse mediante la plataforma digital de la DGM y deberá cumplir con lo indicado en el anexo número 12 del presente reglamento.

**Artículo 75.-Requisitos de los informes de labores para concesiones de explotación en cauces de dominio público.** El titular de una concesión de explotación de materiales en cauces de dominio público, está obligado a rendir un informe anual elaborado, refrendado y dirigido por un geólogo o ingeniero en minas regente de la actividad, incorporado al Colegio profesional respectivo, respetando el Programa de Explotación Geológico-Minero autorizado por la Dirección de Geología y Minas. Dicho informe deberá presentarse mediante la plataforma digital de la DGM y deberá cumplir con lo indicado en el anexo número 13 del presente reglamento.

**Artículo 76.-Requisitos de los informes de labores para concesiones de explotación artesanal.** El titular de una concesión de explotación artesanal, está obligado a rendir un informe anual elaborado, refrendado y dirigido por un geólogo o ingeniero en minas regente de la actividad, debidamente incorporado al Colegio profesional respectivo y respetando el Programa de Explotación Geológico-Minero autorizado por la Dirección de Geología y Minas. Dicho informe deberá presentarse mediante la plataforma digital de la DGM y deberá cumplir con lo indicado en el anexo número 14 del presente reglamento.

**Artículo 77.-Requisitos del informe de labores para concesiones de beneficiamiento.** El titular de una concesión de beneficiamiento está obligado a rendir un informe anual elaborado, refrendado y dirigido por un geólogo o ingeniero en minas regente de la actividad, incorporado al Colegio profesional respectivo. Dicho informe deberá presentarse mediante la plataforma digital de la DGM y deberá cumplir con lo indicado en el anexo número 15 del presente reglamento.

**Artículo 78.-Requisitos del informe de labores para concesiones de explotación de minerales metálicos.** El titular de una concesión de explotación de minerales metálicos, está obligado a rendir un informe anual elaborado, refrendado y dirigido por un geólogo o ingeniero en minas regente de la actividad, incorporado al Colegio profesional respectivo. Dicho informe deberá presentarse mediante la plataforma digital de la DGM y deberá cumplir con lo indicado en el anexo número 16 del presente reglamento.

**Artículo 79.-Prevención.** La DGM tendrá el plazo de 30 días hábiles para revisar el informe. Si considera incompleto o incorrecto un informe de labores, prevendrá a través del RNM al titular de la concesión dentro de ese mismo plazo, para que éste mediante anexo cumpla con los requerimientos.

El anexo debe ser elaborado por el mismo geólogo o ingeniero en minas que realizó el informe, salvo casos de fuerza mayor. Para la presentación del anexo la DGM a través del RNM otorgará un plazo de hasta 20 días hábiles.

De no presentarse el anexo dentro del plazo establecido o bien si las correcciones se presentaren nuevamente incorrectas, se procederá conforme lo establecido en el artículo 66 del Código de Minería, o último párrafo del artículo 67 del Código de Minería, según corresponda.

**Artículo 80.-De la inspección para comprobar el informe de labores.** Si la información presentada estuviere correcta, en un plazo no mayor de 15 días hábiles se programará una inspección al sitio objeto del permiso o concesión a fin de aprobar o no el informe de labores. En la mencionada inspección debe estar presente preferiblemente el geólogo o ingeniero en minas responsable de la misma. Si lo estima conveniente podrá estar también presente el titular o el arrendatario, si lo hubiere, con la posibilidad de hacerse acompañar de sus abogados.

El inspector de la DGM rendirá el informe técnico en un plazo no mayor de 10 días hábiles, a partir del día que se realizó la inspección, el informe contendrá al menos un análisis integral de la justificación técnica de su aprobación y recomendaciones, si es que procede.

Una vez realizada la inspección de campo, la DGM está facultada para solicitar al permisionario o concesionario, las aclaraciones que estime convenientes, con vista en las observaciones de campo para lo cual otorgará un plazo que no podrá exceder de 20 días hábiles. En ningún caso esta facultad comprende, prevención de documentos que el permisionario o concesionario, debió presentar con el informe de labores.

Para realizar la inspección de campo, el RNM prevendrá al titular, que dentro de un plazo máximo de 5 días hábiles deberá coordinar con el geólogo encargado de hacer la inspección, la hora y fecha en que se realizará la misma.

El geólogo asignado deberá consignar en el expediente administrativo, que se coordinó la respectiva inspección.

El interesado deberá cubrir los costos de la misma, conforme la tabla de viáticos establecida por la Contraloría General de la República, para gastos en el interior del país, depositando de previo el importe en la cuenta bancaria y por el monto que se indicará en la prevención del RNM.

**Artículo 81.-Plan de Cierre Técnico.** Todo interesado en obtener un permiso de exploración, una concesión minera de explotación y una concesión de beneficiamiento, deberá presentar con el Programa Técnico respectivo, una propuesta de plan de cierre de las labores e instalaciones en el área del permiso o de la concesión.

**Artículo 82.- Requisitos del plan de cierre técnico.** El plan de cierre técnico que debe presentar todo interesado en obtener una concesión minera de explotación, concesión de beneficiamiento o un permiso de exploración, contendrá los siguientes aspectos:

- a) Descripción del diseño final propuesto.
- b) Descripción de las actividades programadas de rehabilitación de las áreas impactadas. Incluir cronograma de actividades. Se podrá presentar planes de cierre parcial, los que deberán ejecutarse durante la operación.

La propuesta de plan de cierre técnico, deberá ser aprobada por la Dirección de Geología y Minas, junto con el Programa de Exploración o Explotación correspondiente y debe ser concordante con el plan de cierre propuesto en el estudio de impacto ambiental aprobado por la SETENA.

**Artículo 83.- Implementación del Plan de cierre técnico.** En cada informe anual de labores, se debe incluir el avance del plan de cierre técnico aprobado. Un año antes de la

finalización del plazo de vigencia de la concesión, incluidas sus prórrogas, el titular del permiso o de la concesión, deberá presentar un informe de implementación de cierre técnico, elaborado, refrendado y dirigido por un geólogo o ingeniero en minas regente de la actividad, incorporado al Colegio respectivo.

Dicho informe deberá contener los siguientes aspectos:

- 1.- Descripción y Plano del estado final del área de influencia del proyecto y de la infraestructura existente.
- 2.- Descripción detallada de las medidas técnicas implementadas y por implementar. Incluir equipo y maquinaria.
- 3.- Descripción detallada de las medidas ambientales y sociales implementadas y por implementar. Incluir equipo y maquinaria.
- 4.- Cronograma de actividades.
- 5.- Costos de actividades.

**Artículo 84.- Pronunciamiento sobre el informe de implementación del plan de cierre técnico.** La DGM deberá pronunciarse sobre el informe de implementación del plan de cierre técnico, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha de su presentación.

A criterio de la DGM y dentro del plazo anterior, se realizará inspección al área de la concesión.

Si la DGM considera que el concesionario o permisionario debe aclarar, rectificar o ampliar las medidas propuestas en el informe de implementación del plan de cierre técnico, le concederá por medio del RNM un plazo de 15 días hábiles para que aporte lo prevenido.

Presentado el anexo requerido, la DGM contará con un plazo de 10 días hábiles para pronunciarse sobre el mismo.

En caso de que no se requiera anexo o presentado el mismo a satisfacción, el geólogo responsable emitirá un informe técnico de aprobación del informe de implementación del plan de cierre técnico.

Una vez comunicado al titular del permiso o de la concesión, la aprobación del informe anterior, deberá iniciar las labores propuestas.

**Artículo 85.- Ejecución del plan de implementación de cierre técnico.** El titular del permiso de exploración o de la concesión de explotación, están obligado a ejecutar íntegramente todas las medidas establecidas en el Plan de Cierre, así como a mantener y monitorear la eficacia de las mismas, durante toda la etapa de ejecución del Plan de Cierre, hasta la aprobación del Informe final de cierre técnico.

**Artículo 86.- Acreditación de la implementación del cierre técnico.** Una vez finalizado el plazo del permiso o de la concesión e implementadas la totalidad de las medidas, obras y actividades comprometidas en el Plan de cierre, el titular deberá solicitar a la DGM inspección de acreditación de dichas obras, para lo cual deberá presentar plano topográfico de la obra terminada en los siguientes formatos:

- PDF del plano topográfico completo.
- Archivo con curvas de nivel CAD en formato .dxf

Recibida la comunicación anterior, la DGM deberá realizar en un plazo de 15 días hábiles, la respectiva inspección de acreditación.

**Artículo 87.- Aprobación del informe final de cierre técnico.** Efectuada la inspección señalada en el artículo anterior, el geólogo responsable, emitirá un informe técnico, mediante el cual se pronunciará sobre la idoneidad de las obras, medidas y actividades ejecutadas y necesarias para el cierre, haciendo especial mención, respecto de aquellas medidas que deben encontrarse implementadas al momento del cese de las operaciones y aquellas que deben llevarse a cabo con posterioridad a ello.

En caso que de que la DGM requiera de mayor información a objeto de resolver sobre el cumplimiento de las obras ejecutadas y descritas en el Plan de Cierre, le concederá al titular de la concesión un plazo de 20 días hábiles a fin de que aporte la información prevenida.

**Artículo 88.- Incumplimiento.** De no cumplirse con lo prevenido dentro del plazo otorgado, la DGM le comunicará a la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA) para que proceda según sus competencias; y al Tribunal Ambiental Administrativo para que se valore la existencia o no de daño ambiental.

**Artículo 89.- Cumplimiento del Plan de Cierre.** Una vez acreditada la implementación total del Plan de Cierre y emitido el informe de aprobación correspondiente, la DGM dictará una resolución de archivo definitivo de la concesión minera.

**Artículo 90.-Canon anual de superficie.** Todo titular de un permiso o concesión minera, deberá pagar por anualidad adelantada el canon anual de superficie, conforme con las disposiciones del artículo 55 del Código de Minería. La falta de pago oportuno de estos cánones puede ocasionar la cancelación del permiso o concesión, conforme lo establecido en los artículos 66 y último párrafo del 67 del Código de Minería.

La fijación de los montos de los cánones, se realizará conforme el monto del salario base definido según la Ley 7337 artículo 2. Una vez establecido dicho monto, la DGM procederá en un plazo de 3 días hábiles a publicar dicha comunicación en la página web oficial de la DGM.

Dentro del plazo de un mes, contado desde la inscripción del título de concesión, el interesado solicitará al RNM que le entregue el cálculo de los montos a cancelar, así como la cuenta en la cual deberá efectuar el depósito correspondiente. Una vez realizado el respectivo pago, el concesionario deberá aportar recibo de dicho pago al expediente.

**Artículo 91.-Amojonamiento del área concesionada.** Dentro de los seis meses siguientes a la inscripción en el RNM, de la resolución de otorgamiento de la concesión de explotación, el concesionario deberá hacer en el terreno la delimitación exacta (amojonamiento) del área otorgada en concesión, la que deberá efectuar un miembro del Colegio de Ingenieros Topógrafos de Costa Rica. Si no se cumpliera con esta obligación dentro del término fijado por ley, la concesión será declarada nula de oficio o a petición de parte, conforme lo dispuesto en el artículo 86 del Código de Minería.

La Dirección de Geología y Minas revisará el plano aprobado para el otorgamiento de la concesión corroborando la veracidad del mismo, luego de la inspección respectiva, de la

cual se elaborará un informe dentro de los 10 días siguientes a la misma y será notificado al interesado dentro de los 8 días hábiles posteriores.

En caso de Canteras estos mojones deben ser duraderos y estar ubicados según los vértices del plano aprobado. En caso de Concesiones en Cauce de Dominio Público puede amojonarse únicamente los vértices que delimitan la concesión aguas arriba y aguas abajo, ello con el fin de definir sus límites extremos. La veracidad del amojonamiento y la existencia permanente de los mojones, es responsabilidad del concesionario ante la DGM.

En caso de otorgamiento de ampliación o reducción de área, el concesionario, cuenta con seis meses para realizar el amojonamiento respectivo. El incumplimiento a lo anterior, será sancionado conforme lo dispone el artículo 67 del Código de Minería.

En caso de canteras deberán existir al menos tres hitos de control topográfico a una distancia máxima de 200 metros del área del proyecto. En caso de cauces de dominio público, deberán existir dos hitos de control topográfico sobre cada uno de los accesos, con referencia a puentes, intercepciones, vados u otras infraestructuras cercanas que sirvan como referencia en el sitio. Dichos hitos deberán ser accesibles y funcionales para realizar sobre ellos mediciones topográficas con metodologías convencionales de levantamiento, así como mediante sistemas GNSS de precisión. El concesionario tendrá la obligación de velar por la conservación y mantenimiento de los mismos a través de todo el plazo de vigencia de la concesión. El plano topográfico deberá incluir un croquis de ubicación de cada uno de los puntos de control establecidos respecto a otras estructuras para su fácil ubicación por parte de terceros. En caso de pérdida o daño de algún hito de control, se deberá reponer y presentar un informe topográfico del replanteo del mismo o del nuevo hito de reposición, el mismo debe indicar metodología empleada, coordenadas de los puntos de amarre y coordenadas del hito con su elevación elipsoidal, con las respectivas desviaciones estándar del nuevo hito.

**Artículo 92.-Reglamento de seguridad e higiene.** Dentro del plazo de tres meses siguientes a la solicitud de inscripción de la resolución de otorgamiento del permiso o concesión, todo permisionario y concesionario deberá redactar un Reglamento de Seguridad e Higiene que deberá ser aprobado por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, previo dictamen de la Institución encargada de los riesgos profesionales, y que será puesto en conocimiento del personal que labora en la actividad de que se trate.

El permisionario o concesionario, deberá dentro del plazo aquí establecido, demostrar al RNM, que ha presentado el Reglamento de Seguridad e Higiene al Departamento de Seguridad Ocupacional del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Una vez aprobado el mismo, el permisionario o concesionario, debe adjuntar al expediente correspondiente la resolución de aprobación del mismo.

El incumplimiento a lo anterior, será causal de cancelación de la concesión de conformidad con el artículo 67 del Código de Minería.

**Artículo 93.-Cumplimiento con el proyecto técnico aprobado.** Es obligación de todo permisionario y concesionario, cumplir a cabalidad con lo establecido en el Programa técnico aprobado para la obtención del permiso o concesión. El incumplimiento del mismo, constituye causal para que la DGM ordene la suspensión de labores o inicie el

procedimiento de cancelación del permiso o concesión, de conformidad con los artículos 66 y 67 del Código de Minería, según la gravedad del caso.

En caso de modificación en las labores previamente aprobadas, el permisionario o concesionario, deberá presentar a la DGM adendum al Programa técnico-geológico. De no estar las nuevas labores contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, deberá presentar la respectiva modificación de la Viabilidad Ambiental. En ningún caso, podrá modificar las labores, sin contar con la aprobación del adendum mencionado por parte de la DGM. El incumplimiento a lo anterior, será causal de cancelación del permiso o concesión de conformidad con los artículos 66 o 67 del Código de Minería, según corresponda.

**Artículo 94.-Cambio de maquinaria.** La maquinaria a utilizar en las labores de exploración, explotación y beneficiamiento de materiales, deberá ser la consignada en el estudio técnico - geológico aprobado con el otorgamiento del permiso o concesión.

En caso que el permisionario o concesionario, tenga necesidad de variar la maquinaria inicialmente aprobada, deberá informar a la DGM, como máximo una semana posterior al cambio, siempre que el nuevo equipo no implique cambios en el método de extracción aprobado por la DGM, además, dentro de ese mismo plazo, deberá indicar y demostrar si la maquinaria variada es propiedad del concesionario o arrendada en cuyo caso deberá aportar fotocopia certificada del contrato de arrendamiento de la misma. En caso que el cambio de maquinaria implique cambios en el método de trabajo aprobado por la DGM, se deberá solicitar previamente a la DGM autorización para el cambio de maquinaria, para ello debe aportar al expediente correspondiente listado de la maquinaria con todas las características de la misma y justificación técnica del cambio a realizar, en el supuesto de que la nueva maquinaria a emplear sea arrendada, el permisionario o concesionario, debe aportar además el contrato de arrendamiento de maquinaria.

El incumplimiento a lo dispuesto en el presente artículo, será causal de cancelación de conformidad con los artículos 66 o 67 del Código de Minería, según corresponda.

**Artículo 95.-Cumplimiento de las normas y directrices provenientes de la SETENA la Dirección de Geología y Minas.** Todo permisionario y concesionario, se encuentra obligado a acatar las directrices técnicas relacionadas en el desarrollo de las labores mineras, que le gire la SETENA y la DGM.

El incumplimiento a lo anterior, será causal de cancelación de conformidad con los artículos 66 o 67 del Código de Minería, según corresponda.

**Artículo 96.-La Bitácora Geológica.** Todo permisionario de exploración y concesionario de explotación, tiene la obligación de conservar en el sitio donde se realiza la actividad minera la bitácora geológica, cumpliendo con lo dispuesto en el Reglamento de Uso de Bitácora en Actividades Geológicas.

El incumplimiento a lo anterior, será causal de cancelación de conformidad con los artículos 66 o 67 del Código de Minería, según corresponda.

Los funcionarios de la Dirección de Geología y Minas, que realicen inspección en el área de permiso o concesión, tienen la obligación de asentar en la bitácora día y hora de la visita, así como de consignar aspectos técnicos de relevancia para la actividad desarrollada.

**Artículo 97.-Contrato con el geólogo regente.** Todo permiso o concesión debe ser

dirigida por un geólogo o ingeniero en minas debidamente inscrito al Colegio de Geólogos de Costa Rica. El permisionario o concesionario debe presentar ante el RNM el contrato con el Geólogo o Ingeniero en Minas, previo a iniciar labores, el cual debe incorporarse al expediente administrativo correspondiente y mantenerse vigente. El incumplimiento a lo anterior, será causal de cancelación de conformidad con los artículos 66 o 67 del Código de Minería, según corresponda.

**Artículo 98.-Informe sobre cambio de acciones.** Cuando el permisionario o concesionario sea persona jurídica, deberá cada seis meses, informar al RNM de cualquier cambio de acciones de la sociedad o de representantes.

El incumplimiento a lo anterior, será causal de cancelación de conformidad con los artículos 66 o 67 del Código de Minería, según corresponda.

**Artículo 99.-Garantía Ambiental.** El monto de garantía de cumplimiento ambiental, contenido en el artículo 103 del Código de Minería, será fijado por la SETENA, siendo obligación del titular mantener vigente dicha garantía y aportar al expediente administrativo el recibo correspondiente, antes del inicio de labores.

El incumplimiento a lo anterior, será causal de cancelación de conformidad con los artículos 66 ó 67 del Código de Minería, según corresponda.

En caso de incumplimiento comprobado por la SETENA a las obligaciones contraídas en el estudio de impacto ambiental, o en caso de daño ambiental ocasionado en ejercicio de la actividad por incumplimiento a las normas de recuperación ambiental, la DGM procederá a cancelar el permiso o concesión, de conformidad con los artículos 66 o 67 del Código de Minería, según corresponda.

**Artículo 100.-Pago de impuestos y tasas nacionales y municipales.** Todo permisionario y concesionario, tiene la obligación de estar al día con el pago de los impuestos establecidos en los artículos 55 y 56 del Código de Minería, además deberán cumplir con todas las leyes fiscales vigentes y que en el futuro se emitan en la República de Costa Rica, y deberán mantener los libros de registro contables al día a disposición de la DGM para su examen y verificación.

El incumplimiento a lo anterior, será causal de cancelación de conformidad con los artículos 66 o 67 del Código de Minería, según corresponda.

**Artículo 101-Señalamiento de lugar para atender notificaciones.** Es obligación de todo permisionario y concesionario, señalar dentro del expediente administrativo lugar para atender notificaciones dentro del perímetro del primer circuito judicial de San José. Si no hubiere domicilio señalado, las resoluciones se tendrán notificadas por el transcurso de cuarenta y ocho (48) horas desde la fecha de su expedición, de lo que se dejará constancia en la misma.

Si en el domicilio señalado no recibieren la notificación o bien no se encuentre persona alguna que la reciba, el notificador de la DGM levantará el acta correspondiente consignando la situación, en tal caso la resolución se tendrá por notificada a partir del día siguiente del levantamiento del acta.

También se podrá señalar correo electrónico, fax o cualquier otro medio que permita

practicar las notificaciones con seguridad, todo conforme a lo dispuesto por el artículo 243 de la Ley General de la Administración Pública y 34 de la Ley de Notificaciones Judiciales N° 8687.

## Título VI

### Capítulo Único

#### Del trámite de denuncias mineras

**Artículo 102.- Forma de presentación.** Las denuncias que se presenten contra una solicitud de concesión minera en trámite, contra una concesión debidamente otorgada o por extracción ilegal, podrán presentarse mediante la plataforma digital de la DGM o mediante el sitio oficial de Costa Rica, para el trámite de denuncias ambientales, denominado Sistema Integrado de Trámite y Atención de Denuncias Ambientales (SITADA) y las mismas en la medida de lo posible, deberán incluir la siguiente información:

- a) Nombre completo y número de cédula del denunciante.
- b) Localización del sitio donde se desarrollan los hechos denunciados, con indicación del número de expediente minero.
- c) Hechos que motivan la denuncia.
- d) De ser posible, los datos básicos del denunciado.
- e) Medio para atender notificaciones, conforme lo dispuesto por el artículo 101 del presente reglamento.

**Artículo 103.-De la inspección.** Una vez recibida la denuncia por el funcionario a cargo de la misma, deberá realizar una inspección en un plazo máximo de 10 días hábiles posteriores a su recibo. Para la realización de dicha inspección, los funcionarios de la DGM, podrán contar en el apoyo técnico de los profesionales del MINAE, SINAC, SETENA, Fuerza Pública, Fiscalía.

**Artículo 104.-Del informe técnico y resolución de la denuncia.** En un plazo máximo de 10 días hábiles, después de la realización de la inspección indicada en el artículo anterior, el funcionario encargado, deberá elaborar el informe técnico sobre los hechos denunciados. En caso de corroborar actividad minera ilegal, deberá detallar el valor del material extraído y la valoración económica del daño. Dicho informe, será remitido al RNM para que se resuelva lo que legalmente proceda, en un plazo no mayor de 20 días hábiles, dando audiencia a la parte denunciada para que presente los argumentos de descargo.

**Artículo 105.-Traslado a otras instancias.** En caso de que no exista expediente en la DGM y se determine la existencia de una extracción ilegal, la DGM deberá remitir el informe técnico respectivo de la denuncia al Ministerio Público o al Tribunal Ambiental Administrativo (TAA), según corresponda. Asimismo, tratándose de actividad minera ilegal, se deberá comunicar a la Policía de Proximidad del cantón o distrito donde se encontró la actividad, solicitando la colaboración para suspender la misma. De igual

forma, se pondrá en conocimiento de los antecedentes a la Municipalidad del lugar para que colabore haciendo efectiva la orden de cierre y establezca según sus competencias las acciones legales correspondientes.

## TÍTULO VII

### De las exportaciones de material

#### CAPÍTULO I

##### De la exportación de muestras o materiales sin valor comercial

**Artículo 106.-De la solicitud.** El interesado en exportar muestras o materiales sin valor comercial, deberá presentar la solicitud de exportación a la Dirección de Geología y Minas.

**Artículo 107.-De los requisitos para el permiso de exportación de muestras sin valor comercial.** La solicitud de exportación de muestras o materiales sin valor comercial, deberá contener los siguientes requisitos:

- a) Razón de la exportación (como, por ejemplo: análisis de laboratorio especificando el tipo de análisis, colección, estudios de investigación).
- b) Tipo de material a exportar, cantidad, peso (bruto y neto).
- c) Lugar de destino del embarque (país, laboratorio o institución y su respectiva dirección)
- d) Declaración jurada del exportador, (concesionario o no) proporcionada por el titular del permiso o concesión donde se consigne que la muestra proviene o no del área permisionada o concesionada.
- e) Aportar los análisis procedentes del laboratorio certificado.
- f) Encontrarse al día con sus obligaciones obrero patronales y tributarias.

Quedará a criterio de la DGM, la realización de una inspección, la cual se llevaría a cabo en los cuatro días posteriores a la presentación de la solicitud.

**Artículo 108.-Procedimiento.** De ser procedente el permiso de la exportación, la DGM entregará un oficio titulado "Permiso de Exportación de Muestras sin valor comercial" en un plazo máximo de 2 días hábiles, siempre y cuando el solicitante haya cumplido con todos los requisitos referentes a exportaciones anteriores. En caso de omisión de requisitos se le concederá un plazo de 8 días hábiles para que presente los requisitos faltantes. No se tramitará una nueva exportación hasta que éstos se cumplan.

**Artículo 109.-De la vigencia.** El permiso de exportación de muestras sin valor comercial, se otorgará por el término de 60 días hábiles y podrá ser utilizado por una única vez.

#### CAPÍTULO II

## **De la exportación de muestras o materiales con valor comercial**

**Artículo 110.-De la solicitud.** El interesado en exportar muestras o materiales con valor comercial, deberá presentar la solicitud de exportación mediante la plataforma digital de la Dirección de Geología y Minas.

**Artículo 111.-De los requisitos para el permiso de exportación de muestras con valor comercial.** La solicitud de exportación de muestras o materiales con valor comercial deberá contener los siguientes requisitos:

- a) Declaración Jurada proporcionada por el exportador (concesionario o no) en donde conste:
  1. Nombre y calidades del solicitante o representante de la empresa o persona que realiza la exportación.
  2. Procedencia del material, indicar el número de concesión o del permiso de exploración.
  3. Tipo de material a exportar, cantidad y peso, tanto bruto como neto.
  4. País, lugar de destino y medio de transporte a utilizar.
  5. Estimación del valor comercial.
- b) En el caso de metálicos se deberá dejar una muestra testigo en la Dirección de Geología y Minas y, posteriormente, deberá aportar el resultado del análisis químico procedente de un laboratorio certificado.
- c) En el caso muestras de no metálicos, deberá aportar los análisis de laboratorio certificado una vez realizados.
- d) Encontrarse al día con sus obligaciones obrero patronales y tributarias.

Quedará a criterio de la DGM, la realización de una inspección, la cual se llevaría a cabo en los cuatro días posteriores a la presentación de la solicitud.

**Artículo 112.-Procedimiento.** De ser procedente el permiso de la exportación, la DGM entregará un oficio titulado "Permiso de Exportación de Muestras" en un plazo máximo de 2 días hábiles, siempre y cuando el solicitante haya cumplido con todos los requisitos referentes a exportaciones anteriores. En caso de omisión de requisitos se le concederá un plazo de 8 días hábiles para que presente los requisitos faltantes. No se tramitará una nueva exportación hasta que éstos se cumplan.

**Artículo 113.-Del análisis de muestras por la DGM.** El solicitante cubrirá los costos de análisis de las muestras testigo, ya sea entregadas por los concesionarios o colectadas por la DGM.

**Artículo 114.-Del registro de exportaciones.** La DGM mantendrá un Registro de todas las exportaciones realizadas, sean con o sin valor comercial. Este Registro será para uso exclusivo de la DGM, y no tendrá carácter público, a menos que el permisionario de manera expresa y por escrito autorice su consulta a terceros, o se habilite la plataforma digital para este propósito.

**Artículo 115.-De la vigencia.** El permiso de exportación de muestras con valor comercial, se otorgará por el término de 60 días hábiles y podrá ser utilizado por una única vez.

## **TÍTULO VIII** **Sanciones y prohibiciones**

### **CAPÍTULO I** **De las prohibiciones**

**Artículo 116.-Actividad minera en las playas, Parques Nacionales, y Reservas Biológicas.** De conformidad con el artículo 8 del Código de Minería, queda prohibido realizar actividad minera en las zonas declaradas como Parques Nacionales y Reservas Biológicas, reservas forestales y refugios estatales de vida silvestre.

De conformidad con el artículo 4 del Código de Minería, queda prohibido realizar actividad minera en las playas adyacentes al mar territorial, en una extensión de hasta 200 millas a partir de bajamar y a lo largo de las costas. La concesión para realizar tales actividades será otorgada por la Asamblea Legislativa, de conformidad con el artículo 121 inciso 14) último párrafo de la Constitución Política.

**Artículo 117.-De la excavación del lecho del río.** No se permitirá excavar el lecho del río más de lo determinado en las condiciones de otorgamiento de la concesión, so pena de ser declarada la cancelación de la respectiva concesión de explotación.

### **CAPÍTULO II** **De la confidencialidad de la documentación técnica**

**Artículo 118.-Documentos confidenciales.** Durante el plazo que se encuentre vigente un permiso de exploración, los programas de trabajo y los informes de labores, serán confidenciales y de uso exclusivo de la Dirección de Geología y Minas. Únicamente podrán ser consultados por el permisionario, por el geólogo o ingeniero en minas que los confeccionó y por terceros, siempre que el permisionario o su representante lo autorice expresamente.

### **CAPÍTULO III** **De las sanciones y Medidas Cautelares**

**Artículo 119.-Suspensión de labores. Medida cautelar.** A juicio de la DGM, ante el incumplimiento de las obligaciones a cargo del permisionario o concesionario, de existir peligro o amenaza de daño grave al ambiente o de provocarse daño ambiental, la DGM podrá ordenar, como medida cautelar, la suspensión inmediata de las labores que se estén llevando a cabo.

La Dirección de Geología y Minas, por medio del Registro Nacional Minero, mediante notificación otorgará un plazo para que cumpla sus obligaciones, el cual no podrá ser mayor de tres meses y cuya fijación se establecerá atendiendo a la gravedad de los incumplimientos. Si el permisionario o concesionario no cumpliera dentro del plazo otorgado con lo prevenido o lo presenta en forma incorrecta o incompleta, la Dirección de Geología y Minas, procederá a declarar la cancelación del permiso o concesión.

**Artículo 120.-Extinción de los permisos y concesiones.** Los permisos y concesiones se extinguirán también por nulidad, por vencimiento del plazo, por renuncia total del derecho y caducidad, según el Código de Minería.

**Artículo 121.-Procedimiento para la cancelación de los permisos de exploración (Caducidad).** El incumplimiento por parte del permisionario de las obligaciones establecidas en la resolución de otorgamiento, el Código de Minería y en el presente Reglamento, serán causal para declarar la cancelación del permiso por parte de la Dirección de Geología y Minas.

La Dirección de Geología y Minas, por medio del Registro Nacional Minero, mediante notificación otorgará un plazo para que cumpla sus obligaciones, el cual no podrá ser mayor de tres meses y cuya fijación se establecerá atendiendo a la gravedad de los incumplimientos. Si el permisionario no cumpliere dentro del plazo otorgado con lo prevenido o lo presenta en forma incorrecta o incompleta, la Dirección de Geología y Minas, procederá a declarar la cancelación del permiso.

**Artículo 122.-Procedimiento para la cancelación de las concesiones de explotación (Caducidad).** El incumplimiento por parte del concesionario de las obligaciones establecidas en la resolución de otorgamiento, el Código de Minería y en el presente Reglamento, serán causal para declarar la cancelación de la concesión por parte de la Dirección de Geología y Minas.

La Dirección de Geología y Minas, por medio del Registro Nacional Minero, después del estudio del caso, mediante notificación prevendrá al concesionario y le fijará un plazo de hasta 90 días hábiles, para que cumpla con sus obligaciones o se justifique. El plazo comenzará a correr el día hábil siguiente de la notificación. Si el titular de la concesión no se justificare o no cumpliera con lo ordenado dentro del término fijado, la DGM, por medio del Registro Nacional Minero, llevará el asunto a conocimiento del Ministro por medio de oficio el cual estudiará el caso y podrá sugerir que la DGM conceda un nuevo plazo, que no será mayor de tres meses. Si el Ministro no considerare procedente un nuevo plazo o si hubiere finalizado el concedido, la DGM dictará la resolución de cancelación correspondiente. Esta resolución se publicará en el Diario Oficial La Gaceta.

**Artículo 123.-De las sanciones a los funcionarios.** Los geólogos o ingenieros en minas y demás profesionales que laboren en la DGM no podrán ejercer en forma privada la profesión. En caso de incumplimiento a lo dispuesto se procederá conforme lo establece la legislación Penal de la República, y lo establecido como sanciones administrativas en el Reglamento Interno de Trabajo del Ministerio de Ambiente y Energía y disposiciones conexas, además de la comunicación al Colegio Profesional respectivo.

**Artículo 124.-Violación artículo 9 del Código de Minería.** Los funcionarios que violentaren lo dispuesto en el artículo 9 del Código, se harán acreedores a las sanciones establecidas en la legislación, además la DGM archivará la solicitud liberando el área correspondiente.

## **CAPÍTULO IV** **Del cobro de Multas**

**Artículo 125-Objeto.** El presente capítulo tiene por objeto establecer el procedimiento para el cobro de las multas a los concesionarios, que se encuentran reguladas en los artículos 121 al 136 del Código de Minería, adicionados por Ley N°8246 del 24 de abril de 2002.

**Artículo 126-Plazo.** Para el cumplimiento de lo prevenido en el artículo anterior, se le concederá al concesionario un plazo no mayor de 90 hábiles, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de la respectiva resolución.

**Artículo 127-Incumplimiento.** De proceder el cobro de la multa, se indicará al concesionario o permisionario el número de cuenta del banco del sistema bancario nacional, donde deberá realizar el depósito bancario, el monto de la multa. Asimismo, se le prevendrá que, de no realizar el pago de la multa, se procederá a trasladar los antecedentes a la Procuraduría General de la República para que realice el proceso de cobro judicial de la misma y la aplicación de la sanción de cancelación de la concesión conforme el procedimiento del artículo 66 o 67 del Código de Minería, según proceda.

**Artículo 128- Recursos.** Contra lo resuelto por la Dirección, cabrán los recursos de revocatoria y Apelación conforme lo dispuesto por el artículo 88 del Código de Minería.

**Artículo 129- Depósito.** El monto de la multa, deberá ser depositado en las cuentas que la DGM indicará.

## **TÍTULO IX** **De los procedimientos especiales**

### **CAPÍTULO I** **De la actividad minera de las Municipalidades y de las Instituciones Autónomas**

#### **SECCIÓN I** **Generalidades**

**Artículo 130.-De la aplicabilidad.** La reglamentación contenida en este Capítulo será de aplicación únicamente en aquellos casos en que la utilización de los materiales no metálicos a extraer, vayan a ser destinados estrictamente a la construcción de obras de interés o utilidad pública. En los demás casos, el procedimiento y requisitos serán los establecidos en el Código y los Títulos precedentes de este Decreto Ejecutivo.

**Artículo 131.-Competencia.** Las solicitudes de las Municipalidades e Instituciones Autónomas deberán ser acordadas a través del Concejo Municipal o de la Junta Directiva correspondiente, mediante acuerdo certificado que deberá aportarse con la solicitud.

**Artículo 132.-De la vigencia.** Las autorizaciones otorgadas de conformidad con el presente Capítulo tendrán una vigencia de hasta tres años, pudiendo el Ministro de Ambiente y Energía, en casos calificados, otorgar una prórroga por dos años más, previa justificación de la misma por parte del ente autorizado y siempre que se demuestre estar al día con las obligaciones que se impone en el Capítulo.

#### **SECCION II** **De los requisitos**

**Artículo 133.-De la solicitud.** La solicitud de autorización la presentará el representante legal debidamente identificado del ente interesado mediante la plataforma digital de la DGM y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Nombre de la entidad solicitante y certificación de sus representantes legales.
2. Copia certificada del acuerdo del Concejo Municipal o de la Junta Directiva, según proceda, de la autorización para realizar los trámites de solicitud.
3. Indicación del número de Resolución de otorgamiento de la Viabilidad Ambiental emitida por la SETENA.
4. Indicación de los materiales de interés y plazo por el que se solicita la autorización.
5. Plano topográfico del área, según lo estipulado en el artículo 17.
6. Indicación de la localidad, distrito, cantón y provincia a la que corresponda el área solicitada, así como el nombre del río cuando se trate de una extracción de materiales en cauce de dominio público.
7. Tratándose de canteras, indicación del nombre del propietario del terreno, debiendo aportar su respectiva autorización. Tratándose de extracción de materiales en cauce de dominio público; indicación de la vía de acceso al río, y en caso de que dicha vía sea privada debe presentarse el permiso del propietario y certificación de propiedad, emitida por el Registro Público o notarial y copia del Plano catastrado. En caso que el acceso sea por camino público deberá aportarse certificación de la Municipalidad en la que conste que el camino es público.
8. Un estudio técnico refrendado por un geólogo o ingeniero de minas debidamente incorporado al Colegio de Geólogos de Costa Rica.
9. Certificación del Ministerio de Agricultura y Ganadería indicando que la actividad propuesta no permite que el suelo pierda la capacidad productiva de conformidad con el artículo 25 de la Ley N° 6797, Código de Minería.
10. Medio para atender notificaciones, conforme lo dispuesto por el artículo 101 del presente reglamento.

Si la información anterior no se presentare completa no se admitirá a trámite la solicitud.

**Artículo 134.-De los requisitos del estudio técnico.** El estudio técnico indicado en el inciso 8) del artículo anterior, deberá contener los siguientes requisitos:

- a- Volumen total de reservas calculadas, adjuntando hojas de cálculo, perfiles y planta del área solicitada.
- b- Sistemas de explotación a utilizar.
- c- Lista de la maquinaria a utilizar y sus características, incluyendo quebrador, si fuere necesario.
- d- Cronograma de actividades que exprese la duración de las diferentes etapas previstas para la explotación.
- e- Descripción del proyecto para el cual se destinará el material.

En caso que la actividad se vaya a realizar por medio de contratista deberá indicarse además de la información de los incisos anteriores, lo siguiente:

- a- Nombre de la empresa que realizará las obras.
- b- Copia certificada del contrato de ejecución de obra refrendado por la Contraloría General de la República.
- c- Nombre del responsable por parte del contratista ante el ente solicitante de las labores a realizar.
- d- Nombre del geólogo o ingeniero en minas encargado de las labores.

**Artículo 135.-De los planos topográficos.** Toda solicitud de autorización deberá presentar un plano topográfico que contenga las mismas especificaciones señaladas en el artículo 17 del presente reglamento.

### SECCIÓN III Del procedimiento

**Artículo 136.-Del rechazo de la solicitud.** La DGM rechazará de plano la solicitud, cuando ésta se ubique interfiriendo con un área concesionada o en trámite. En caso que el área de interés sólo interfiriera parcialmente con un área otorgada o en trámite, prevendrá al ente solicitante para que reduzca el área de interés.

**Artículo 137.-Adición o aclaración a información técnica, y planos topográficos.**  
**Inspección de campo.** La Dirección de Geología y Minas analizará la documentación presentada en el informe técnico, o planos topográficos si la Dirección considera que deberá aclararse algún aspecto, dentro de un plazo de 8 días hábiles contados a partir del recibo de la solicitud, otorgará a la entidad solicitante un plazo de hasta 30 días hábiles por una única vez, para que aclare o presente lo solicitado. Caso de incumplimiento se procederá de inmediato al archivo de la solicitud.

Una vez revisada la documentación técnica, la DGM realizará una inspección al área, en dicha inspección también se verificará la existencia de la vía de acceso al área solicitada. De considerarse necesario la DGM solicitará aclaración de la información técnica.

**Artículo 138-Consulta a la Dirección de Agua del MINAE.** En caso que el área solicitada se ubique en un cauce de dominio público, la DGM consultará la base de datos de la Dirección de Agua del MINAE, para valorar la existencia de concesiones de agua en el área. De considerarse necesario la DGM establecerá los lineamientos que correspondan.

**Artículo 139.-De la recomendación de otorgamiento de la autorización.** Una vez cumplido con los trámites anteriores, la DGM, en un plazo máximo de 8 días hábiles, confeccionará el oficio de recomendación de autorización y lo remitirá al Ministro de Ambiente y Energía. En dicho oficio se indicará claramente, la descripción del área, volúmenes a extraer y condiciones técnicas aplicables a la explotación.

**Artículo 140.-De la resolución de otorgamiento de la concesión. Publicación en La Gaceta.** La resolución de autorización será firmada por el Presidente de la República y el Ministro de Ambiente y Energía y notificada al ente autorizado. La resolución de autorización contendrá las condiciones y requisitos que regirán la concesión, ordenándose su publicación por una vez en el Diario Oficial La Gaceta, por cuenta del ente autorizado quien deberá proceder al pago electrónico del edicto, en un plazo máximo de 15 días hábiles a partir de su notificación para tramitar la publicación de la misma. En caso de incumplimiento la DGM procederá a cancelar la concesión otorgada. Una vez comprobada la gestión de publicación de la resolución, el ente podrá iniciar las labores.

**Artículo 141.-De la inscripción en el RNM de la concesión.** Publicada la resolución de otorgamiento de la autorización, el RNM procederá a inscribir de oficio la misma en el correspondiente libro.

#### SECCION IV De las obligaciones

**Artículo 142.-Del amojonamiento.** La entidad autorizada tendrá un plazo de tres meses a partir de la notificación del otorgamiento de la autorización para realizar la delimitación exacta del área en el terreno, la que deberá efectuar un miembro del Colegio de Ingenieros Topógrafos de Costa Rica.

La Dirección de Geología y Minas revisará el plano aprobado para el otorgamiento de la concesión corroborando la veracidad del mismo, luego de la inspección respectiva, de la cual se elaborará un informe dentro de los 10 días hábiles siguientes a la misma y será notificado al interesado dentro de los 8 días hábiles posteriores. Los gastos de la inspección serán cubiertos por la concesionaria. En caso de incumplimiento de lo anterior, se cancelará la concesión.

En caso de Canteras estos mojones deben ser duraderos y estar ubicados según los vértices del plano aprobado. En caso de Concesiones en Cauce de Dominio Público puede amojonarse únicamente los vértices que delimitan la concesión aguas arriba y aguas abajo, ello con el fin de definir sus límites extremos. La veracidad del amojonamiento y la existencia permanente de los mojones, es responsabilidad del concesionario ante la DGM.

En caso de canteras deberán existir al menos tres hitos de control topográfico a una distancia máxima de 200 metros del área del proyecto. En caso de cauces de dominio público, deberán existir dos hitos de control topográfico sobre cada uno de los accesos, con referencia a puentes, intercepciones, vados u otras infraestructuras cercanas que sirvan como referencia en el sitio. Dichos hitos deberán ser accesibles y funcionales para realizar sobre ellos mediciones topográficas con metodologías convencionales de levantamiento, así como mediante sistemas GNSS de precisión. El concesionario tendrá la obligación de velar por la conservación y mantenimiento de los mismos a través de todo el plazo de vigencia de la concesión. El plano topográfico deberá incluir un croquis de ubicación de cada uno de los puntos de control establecidos respecto a otras estructuras para su fácil ubicación por parte de terceros. En caso de pérdida o daño de algún hito de control, se deberá reponer y presentar un informe topográfico del replanteo del mismo o del nuevo hito de reposición, el mismo debe indicar metodología empleada, coordenadas de los puntos de amarre y coordenadas del hito con su elevación elipsoidal, con las respectivas desviaciones estándar del nuevo hito.

**Artículo 143.-Del material a extraer.** El ente autorizado está obligado a extraer únicamente el material que le ha sido aprobado por la DGM. En caso de que se requiera mayor cantidad de material deberá contar con la autorización de la DGM. En caso de que se deseé aprovechar otro material distinto del autorizado, deberá solicitar una nueva autorización con su correspondiente estudio técnico.

**Artículo 144.-De los informes de labores. Requisitos.** La entidad autorizada deberá presentar un informe anual de labores, el cual deberá contener los siguientes requisitos:

- a. Volumen y tipos de material extraídos durante el período.
- b. Plano topográfico actualizado. Indicando frentes laborados durante el período y a laborar en el período siguiente. En caso de canteras deben aportarse además los perfiles transversales al frente de explotación.
- c. Personal responsable de la explotación.
- d. Método y equipo de explotación utilizado, incluyendo los procesos de quebrado, en caso que éste sea autorizado por la DGM.
- e. Cumplimiento de compromisos y obligaciones ambientales.
- f. Este informe deberá estar firmado por un geólogo o ingeniero de minas miembro del respectivo colegio.
- g. Descripción del proyecto para el cual se destinará el material.

La DGM podrá prevenir al ente que adicione o aclare la información, para lo cual otorgará un plazo máximo de 20 días hábiles. En caso de incumplimiento se cancelará la autorización.

Para la aprobación de dichos informes, la Dirección de Geología y Minas, deberá realizar la inspección de campo.

**Artículo 145.-De prevenciones y directrices técnicas.** La Dirección de Geología y Minas tiene la competencia para realizar las inspecciones y solicitar los informes adicionales que considere necesarios para cumplir a cabalidad con su competencia. El incumplimiento por parte del ente a lo requerido por la DGM, o la negativa de acatar las directrices técnicas que gire la Dirección, será causal de cancelación de la autorización. En todo caso, con fundamento en el principio de indubio pro natura, la DGM podrá ordenar como medida cautelar la suspensión de labores de explotación, cuando se demuestre que se ha incumplido con las condiciones técnicas y ambientales para la explotación.

## SECCIÓN V De la prórroga de plazo de vigencia

**Artículo 146.-De la solicitud de prórroga de vigencia.** El ente autorizado podrá solicitar a la Dirección de Geología y Minas mediante su plataforma digital, prórroga del plazo de vigencia de la concesión, hasta por dos años más. La solicitud deberá contener los siguientes requisitos:

- 1- Justificación técnica por la que se requiere la prórroga.
- 2- Estudio técnico que demuestre la existencia de reservas por el período que se pretende.

**Artículo 147.-Procedimiento.** La DGM previo a darle curso a la solicitud, verificará que el ente se encuentre al día con todas las obligaciones que le impongan el presente reglamento y la DGM. Caso contrario, prevendrá al ente para que en un plazo máximo de hasta 30 días hábiles, cumpla con las obligaciones pendientes. De no atenderse la prevención dentro del plazo establecido, no se dará curso a la solicitud de prórroga procediendo al archivo de los antecedentes.

**Artículo 148.-Resolución de la solicitud de prórroga.** La Dirección de Geología y Minas remitirá al Poder Ejecutivo su recomendación sobre el otorgamiento de la

prórroga máximo en 15 días hábiles después de solicitada, de estar completa. En caso que se otorgue la misma, en la resolución que la autorice, se indicará las condiciones técnicas que deberá acatar el ente.

Además, la DGM comunicará a la SETENA en un plazo de 3 días hábiles la resolución que otorgue o deniegue la prórroga.

**Artículo 149.-Cierre Técnico.** - Al finalizar las labores el ente autorizado deberá presentar a la Dirección de Geología y Minas, un informe que incluya lo siguiente:

- a) Bloques de explotación laborados, indicando área y volumen.
- b) Método y equipo de extracción utilizado.
- c) Tiempo real utilizado.
- d) Descripción de las obras realizadas en la ejecución del proyecto.
- e) Condiciones finales de cierre de la fuente.
- f) Medidas de restauración implementadas.
- g) Firma del geólogo o ingeniero en minas responsable y del representante legal del ente autorizado dando por concluida la obra solicitada.

En caso que la Dirección de Geología y Minas, requiera la presentación de un anexo, otorgará un plazo de 20 días hábiles al ente autorizado para que adicione o aclare la información. Si transcurrido el plazo otorgado no presente la información requerida, se procederá al archivo del expediente.

**Artículo 150.-Sanción.** En caso de que no se presente el informe de labores indicado en el artículo anterior, la Dirección de Geología y Minas no tramitará ninguna nueva solicitud del ente incumpliente hasta tanto sea presentado el informe de labores final correspondiente.

## CAPITULO II

### Autorizaciones para proyectos menores y específicos

#### SECCION ÚNICA

##### De los requisitos y procedimiento

**Artículo 151.- Aplicabilidad.** El presente Capítulo será de aplicación para las Municipalidades, Instituciones Autónomas y órganos del Poder Ejecutivo.

**Artículo 152.-Definición.** Se consideran como proyectos menores y específicos todas aquellas obras o tareas que sean necesarias para atender situaciones ocasionadas por procesos geodinámicos, tales como: derrumbes, deslizamientos, procesos erosivos, colapsos de alcantarillas, colapso de puentes, rellenos de aproximación y otros que se consideren como tales por la DGM y así lo justifique el ente solicitante. También se consideran proyectos menores la reparación y mantenimiento de caminos y carreteras existentes.

Será necesario que los trabajos sean puntuales, por un plazo máximo de 120 días hábiles y con un volumen máximo a extraer o remover de 20.000 metros cúbicos.

Quedan excluidas de este procedimiento las situaciones debidamente declaradas como emergencia nacional por el Poder Ejecutivo.

**Artículo 153.-De la solicitud y requisitos.** La solicitud de autorización para extraer

material la presentará el representante legal del ente, debidamente acreditado, quien será el responsable de la obra a realizar. La solicitud deberá presentarse mediante la plataforma digital de la DGM y se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Indicar las coordenadas del área de interés.
- b) Resolución de otorgamiento de la Viabilidad Ambiental emitida por la SETENA.
- c) Se deberá indicar el sitio de las labores de extracción, así como el sitio en el cual serán utilizados los materiales extraídos. Deberá incluir una descripción de las labores que se realizarán. Este informe deberá venir firmado por el geólogo o ingeniero en minas responsable de hacer la obra y contener, como mínimo, los siguientes datos:
  - 1- Métodos y sistema de explotación a emplear.
  - 2- Descripción del equipo a utilizar y características de la maquinaria, incluyendo el quebrador si fuere el caso.
  - 3- Período de explotación.
  - 4- Litologías a aprovechar, cálculo de las reservas disponibles en la fuente y volumen de material a requerir.
- d) Se deberá designar un geólogo o ingeniero en minas responsable, durante la duración del proyecto, quien llevará los controles pertinentes del proceso de explotación.
- e) Tratándose de canteras, deberá aportarse permiso del propietario del inmueble, acompañado de certificación registral o notarial de propiedad y el plano catastrado de la finca madre y plano topográfico de la zona a explotar. Tratándose de extracción de materiales en cauces de dominio público, indicación de la vía de acceso al río y en caso de que dicha vía sea privada, presentar el permiso del propietario plano catastrado y certificación de propiedad, sea notarial o emitida por el Registro Público. En caso de que la vía sea pública, se aportará certificación de la Municipalidad correspondiente.
- f) Indicar si la obra será realizada directamente por el ente solicitante o por un tercero, en cuyo caso, debe aportarse copia del contrato suscrito entre el ente y el contratista.
- g) Medio para atender notificaciones, conforme lo dispuesto por el artículo 101 del presente reglamento.

Si dicha información se presentare incompleta, no se admitirá a trámite.

**Artículo 154.-Del rechazo de la solicitud.** La DGM rechazará de plano la solicitud, cuando ésta se ubique interfiriendo con un área concesionada. En caso que el área de interés sólo interfiriera parcialmente con un área otorgada o en trámite, prevendrá al ente solicitante para que reduzca el área de interés.

**Artículo 155.- Del trámite.** Recibida la solicitud, la DGM asignará número de expediente, ubicará en el Catastro Minero y trasladará una copia de la solicitud, incluyendo el Plan de Explotación, a la SETENA.

**Artículo 156.- De la suspensión de trámites de solicitudes.** La DGM, previa solicitud de la institución interesada, en caso de ser necesario, suspenderá hasta por un plazo de 120 días hábiles, el trámite de las solicitudes de concesiones de explotación ubicadas en el área de interés, siempre que las labores a ejecutar sean estrictamente necesarias para la satisfacción de interés público y que no exista cerca, ninguna fuente de materiales libre, que cumpla con los estándares de calidad requeridos, lo que deberá demostrar el órgano interesado.

**Artículo 157.-Del procedimiento. Inspección.** Una vez recibida la información anterior, la Dirección de Geología y Minas, realizará una inspección al sitio, en los 15 días hábiles siguientes, con el fin de verificar las obras a realizar y la fuente de material. En caso de que el funcionario que realice la inspección determine que debe aclararse la información suministrada en la solicitud, la DGM realizará la prevención al solicitante, para lo cual le otorgará un plazo máximo de 8 días hábiles.

**Artículo 158.-Del otorgamiento de la autorización.** Una vez notificada por la SETENA la viabilidad ambiental del proyecto y aprobado el plan de explotación, la DGM en un plazo de 8 días hábiles, remitirá el expediente ante el Ministro del Ambiente y Energía con el oficio de recomendación de otorgamiento de la autorización, la que contendrá las condiciones técnicas bajo las que se deberá realizar la explotación. El Poder Ejecutivo contará con 15 días hábiles para emitir el acto final.

**Artículo 159.-Obligación de llevar una bitácora de actividades.** El geólogo o ingeniero en minas responsable designado por el ente solicitante semanalmente actualizará la bitácora en la cual se consigne al menos la siguiente información:

- 1) El volumen diario explotado, procesado y destino del mismo.
- 2) Bloques laborados, indicando área y volumen.
- 3) Método y equipo de extracción utilizado.
- 4) Tiempo estimado para concluir el proyecto.
- 5) Cumplimiento de compromisos ambientales.
- 6) Un registro dedicado a cada una de las obras donde se consigne los trabajos respectivos y los aspectos ambientales.

La anterior información debe ser presentada cada mes a la Dirección de Geología y Minas, caso contrario se procederá a cancelar la autorización respectiva.

**Artículo 160.-Cierre Técnico.** - Al finalizar las labores el ente autorizado deberá presentar a la Dirección de Geología y Minas, un informe que incluya lo siguiente:

- a) Bloques de explotación laborados, indicando área y volumen.
- b) Método y equipo de extracción utilizado.
- c) Tiempo real utilizado.
- d) Descripción de las obras realizadas en la ejecución del proyecto.
- e) Condiciones finales de cierre de la fuente.
- f) Medidas de restauración implementadas.
- g) Firma del geólogo o ingeniero en minas responsable y del representante legal del ente autorizado dando por concluida la obra solicitada.

En caso que la Dirección de Geología y Minas, requiera la presentación de un anexo, otorgará un plazo de 20 días hábiles al ente autorizado para que adicione o aclare la información. Si transcurrido el plazo otorgado no presentare la información requerida, se procederá al archivo del expediente.

**Artículo 161.-Sanción.** En caso de que no se presente el informe de labores indicado en el artículo anterior, la Dirección de Geología y Minas no tramitará ninguna nueva solicitud del ente incumpliente hasta tanto sea presentado el informe de labores final correspondiente. Asimismo, se presentará denuncia formal contra el Geólogo responsable del proyecto ante el Colegio de Geólogos de Costa Rica.

### CAPÍTULO III

**De la actividad minera del Estado y sus contratistas**  
**SECCIÓN I**  
**Generalidades**

**Artículo 162.-Aplicabilidad.** El presente Capítulo será de aplicación únicamente en aquellos casos en que los materiales no metálicos a extraer vayan a ser destinados por el Estado, entendido como órganos del Poder Ejecutivo, estrictamente a la construcción, mantenimiento y reparación de obras de interés público.

**Artículo 163.-Órgano solicitante:** La solicitud de autorización a que se refiere este Capítulo deberá ser suscrita por el titular del Órgano interesado.

**Artículo 164.-Del plazo de vigencia.** La autorización otorgada mediante el presente reglamento, tendrá una vigencia de hasta tres años, pudiendo la Dirección de Geología y Minas en casos calificados, recomendar el otorgamiento de una prórroga por dos años más, previa justificación de la misma por parte del órgano autorizado y siempre que se demuestre estar al día con las obligaciones que se impone en el presente reglamento.

**Artículo 165.-Del rechazo de la solicitud.** La DGM rechazará de plano la solicitud, cuando ésta se ubique interfiriendo con un área concesionada o en trámite. En caso que el área de interés sólo interfiriera parcialmente con un área otorgada o en trámite, prevendrá al ente solicitante para que reduzca el área de interés.

**SECCIÓN II**  
**De las obras ejecutadas por la Administración**

**Artículo 166.-De la solicitud.** La solicitud de autorización, la presentará el representante legal del órgano del Estado, quien será el responsable de la obra a realizar.

**Artículo 167.-De los requisitos de la solicitud.** La solicitud deberá presentarse mediante la plataforma digital de la DGM con los siguientes requisitos:

- a) Indicar las coordenadas del área de interés.
- b) Descripción del proyecto para el cual se destinará el material.
- c) Resolución de otorgamiento de la Viabilidad Ambiental emitida por la SETENA, correspondiente al proyecto propuesto.
- d) El sistema de explotación a emplear con indicación de los trabajos a ser realizados, acompañado de diagramas detallados de flujo y cubriendo todas las etapas de los trabajos.
- e) Equipo a utilizar.
- f) Período de explotación requerido (plazo).
- g) Litología (s) a aprovechar, cálculo de las reservas disponibles en la fuente y volumen y uso de material a requerir, debidamente refrendado por un geólogo o ingeniero en minas quien deberá estar debidamente incorporado al colegio profesional respectivo.
- h) Nombre del geólogo o ingeniero en minas encargado de las labores de explotación que deberá estar debidamente incorporado al colegio profesional respectivo y será el responsable directo de vigilar y controlar el uso de la fuente.
- i) Tratándose de canteras, deberá ser aportado el permiso del propietario del inmueble, acompañado de certificación registral o notarial de propiedad. Plano catastrado de la

finca madre y plano topográfico de la zona a explotar. Si la información indicada no se presentare completa no se admitirá a trámite la solicitud. Tratándose de extracción de materiales en cauces de dominio público, indicación de la vía de acceso al río y en caso de que dicha vía sea privada, presentar el permiso del propietario plano catastrado y certificación de propiedad, sea notarial o emitida por el Registro Público. En caso de que la vía sea pública, se aportará certificación de la Municipalidad correspondiente.

j) Medio para atender notificaciones, conforme lo dispuesto por el artículo 101 del presente reglamento.

**Artículo 168.-Del trámite de la solicitud.** Una vez recibida la solicitud, la Dirección de Geología y Minas realizará una inspección al sitio objeto de solicitud, a efecto de verificar las condiciones técnicas- geológicas del mismo.

Realizada la inspección, la Dirección de Geología y Minas dispondrá de un plazo de 8 días hábiles para emitir el informe de la inspección realizada.

**Artículo 169.-De la resolución de recomendación de otorgamiento de la autorización.** Una vez cumplido el trámite anterior, en un plazo de 8 días hábiles la Dirección de Geología y Minas elaborará la recomendación correspondiente y la remitirá al Ministro del Ambiente y Energía. La recomendación deberá contener:

- a) Descripción exacta del área a explotar, conteniendo ubicación geográfica y cartográfica.
- b) Volumen de material a extraer.
- c) Plazo autorizado.
- d) Proyecto al cual se destinarán los materiales extraídos.
- e) Geólogo o ingeniero en minas responsable de los trabajos.

**Artículo 170.-De la resolución de otorgamiento. Publicación.** La resolución que otorgue la autorización, será firmada por el Presidente de la República y el Ministro, en un plazo no mayor de 10 días hábiles posteriores a la recepción de la recomendación enviada por la Dirección de Geología y Minas. Esta contendrá las condiciones y requisitos que regirán dicha autorización ordenándose su publicación por una vez en el Diario Oficial *La Gaceta*.

**Artículo 171.-De la inscripción.** Una vez notificada la resolución de otorgamiento de la autorización el Ministerio del Ambiente y Energía inscribirá de oficio la misma, en el libro de inscripciones del Registro Nacional Minero, a efecto de terceros.

Una vez otorgada la autorización, el órgano solicitante podrá iniciar las labores demostrando haber realizado los trámites pertinentes para la publicación ordenada en el artículo anterior.

**Artículo 172.-Del informe de labores.** El órgano autorizado por medio del profesional responsable de la fuente deberá presentar cada 6 meses un informe a la Dirección de Geología y Minas, que contenga:

- a) Bloques laborados, en un mapa a escala conveniente indicando área, uso y volumen del material total explotado.
- b) Método y equipo de extracción utilizado.
- c) Tiempo estimado para concluir el proyecto.
- d) Planos topográficos actualizados y perfiles de avance en el caso de Canteras.
- e) Para cauces de dominio público incluir topografía actualizada con curvas de nivel a cada metro y las secciones transversales correspondientes. Además, incluir el perfil

longitudinal trazado por los puntos de elevación de fondo y el perfil de equilibrio. Incluir levantamiento topográfico en formato digital (Archivo de extensión .dxf).

f) El informe deberá ser firmado por el geólogo o ingeniero en minas responsable de las actividades.

g) Descripción del proyecto para el cual se destinó el material.

**Artículo 173.-Del anexo al informe de labores.** En caso que la Dirección de Geología y Minas, requiera la presentación de un anexo, otorgará mediante una resolución, un plazo de 20 días hábiles al órgano autorizado, para que adicione o aclare la información. En dicha resolución, se consignará el hecho de que si transcurrido el plazo otorgado, el órgano autorizado no presentare la información requerida, se procederá a la cancelación de la autorización.

**Artículo 174.-Del informe de labores. Inspección.** La Dirección de Geología y Minas revisará el informe presentado y en un plazo de 15 días hábiles, a partir de su presentación deberán realizar una inspección a efecto de verificar la información suministrada.

**Artículo 175.-Sanción. Por no presentación de informe de labores.** La no presentación en tiempo del informe semestral, causará la cancelación de la autorización por parte de la Dirección de Geología y Minas observando el debido proceso. Asimismo, se presentará denuncia formal contra el Geólogo responsable del proyecto ante el Colegio de Geólogos de Costa Rica.

**Artículo 176-De la solicitud de prórroga de vigencia de la autorización.** En caso de que las labores a realizar, no hayan sido concluidas en el plazo inicialmente establecido, el órgano autorizado solicitará a la Dirección de Geología y Minas prórroga del plazo de vigencia de la autorización, el cual no podrá ser mayor de dos años.

**Artículo 177.-Requisitos de la solicitud de prórroga de vigencia de la autorización.** Al solicitar la prórroga, es necesario que el órgano autorizado esté al día con las obligaciones ante la Dirección de Geología y Minas y la Secretaría Técnica Nacional Ambiental. Además, deberá justificar la razón por la que no se ha concluido la obra y se requiere la prórroga.

Con la solicitud de prórroga, el órgano autorizado deberá de indicar el plazo por el cual solicita la prórroga de vigencia y cualquier cambio en las labores de explotación a realizar.

**Artículo 178.-Casos de Emergencia.** En casos de emergencia nacional debidamente declarada o una emergencia local o menor conforme a la Ley N° 8488 y su Reglamento, la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias deberá comunicar, de previo a la extracción y utilización de los materiales necesarios para atender los daños ocasionados por la emergencia, a la Dirección de Geología y Minas. Posterior a esa comunicación podrá iniciar la extracción que se requiere para atender la emergencia indicada.

La comunicación aludida deberá contener: las labores a realizar, el volumen, unidad ejecutora, números de matrícula de los equipos y maquinaria a utilizar, el nombre del geólogo o ingeniero de minas responsable de dirigir las labores extractivas, la fuente de

material a utilizar, el sitio donde se realizarán las obras y el plazo necesario para atender la necesidad.

Las obras de rehabilitación y reconstrucción de la infraestructura dañada durante la emergencia deberán estar incluidas en el Plan Regulador de la Emergencia. Finalizadas las obras correspondientes, la CNE deberá presentar un informe final de cierre.

Cuando las obras sean realizadas por una unidad ejecutora a nombre de la CNE, esta será solidariamente responsable con la CNE en el cumplimiento de las obligaciones.

#### SECCIÓN IV

#### **Obras realizadas por contratista de un Órgano del Estado**

**Artículo 179.-De la solicitud.** La solicitud de autorización deberá ser presentada por el representante legal del órgano del Estado, entendido este por Poder Ejecutivo, Legislativo o Judicial, quien será el responsable de la obra a realizar.

La solicitud de autorización, deberá presentarse mediante la plataforma digital de la DGM y deberá contener los siguientes requisitos:

- a) Indicar las coordenadas del área de interés.
  - b) Resolución de otorgamiento de la Viabilidad Ambiental emitida por la SETENA.
  - c) Descripción del proyecto para el cual se destinará el material.
  - d) Método y sistema de explotación a emplear.
  - e) Empresa encargada de la ejecución de las labores de extracción y copia del contrato respectivo.
  - f) Descripción del equipo a utilizar, indicando el número de placa, modelo y características de la maquinaria.
  - g) Período de explotación requerido.
  - h) Litologías a aprovechar, cálculo de las reservas disponibles en la fuente y volumen de material a requerir.
  - i) Nombre del geólogo o ingeniero en minas encargado de las labores de explotación, quien deberá estar debidamente incorporado al colegio profesional respectivo y será el responsable de vigilar y controlar el uso de la fuente.
  - j) Tratándose de canteras, deberá aportarse permiso del propietario del inmueble, acompañado de certificación registral o notarial de propiedad. Plano catastrado de la finca madre y plano topográfico de la zona a explotar. Tratándose de extracción de materiales en cauces de dominio público, indicación de la vía de acceso al río y en caso de que dicha vía sea privada, presentar el permiso del propietario plano catastrado y certificación de propiedad, sea notarial o emitida por el Registro Público. En caso de que la vía sea pública, se aportará certificación de la Municipalidad correspondiente.
- Si la información anterior no se presentare completa, no se admitirá a trámite la solicitud, sin embargo, si se trata de aclaraciones, la DGM prevendrá al órgano interesado para que, dentro de un plazo máximo de 20 días hábiles, las presente.

**Artículo 180.-Del trámite de la solicitud. Inspección.** Dentro de los 8 días hábiles posteriores a la presentación de la solicitud de autorización, se deberá realizar una inspección en forma por parte de la DGM. En dicha inspección deberá estar presente el geólogo o ingeniero en minas por parte del órgano solicitante de las obras y el responsable de la empresa contratista.

La Dirección de Geología y Minas, dentro del mismo plazo deberá emitir el informe de la inspección.

Los gastos de la inspección serán cubiertos por el órgano solicitante.

**Artículo 181.-De la resolución de recomendación de la autorización.** Una vez cumplido el trámite anterior, en un plazo de 8 días hábiles la Dirección de Geología y Minas elaborará la recomendación correspondiente y la remitirá al Ministro del Ambiente y Energía. La resolución deberá contener:

- a) Descripción exacta del área a explotar, conteniendo ubicación geográfica y cartográfica.
- b) Volumen de material a extraer.
- c) Plazo autorizado que no podrá ser mayor de tres años.
- d) Proyecto al cual se destinarán los materiales extraídos.
- e) Geólogo o ingeniero en minas responsable de los trabajos.
- f) Nombre de la empresa que realizará los trabajos de extracción y copia del contrato respectivo.

**Artículo 182.-De la resolución de otorgamiento de la autorización.** La resolución que otorgue la autorización, será firmada por el Presidente de la República y el Ministro de Ambiente y Energía. Esta contendrá las condiciones y requisitos que regirán dicha autorización ordenándose su publicación por una vez en el Diario Oficial La Gaceta cuyo costo será cubierto por el órgano autorizado.

El órgano autorizado podrá iniciar labores acreditando haber cumplido con los trámites de publicación.

**Artículo 183.-De la inscripción.** Una vez notificada la resolución de otorgamiento de la autorización el Ministerio del Ambiente y Energía inscribirá de oficio la misma, conforme el procedimiento establecido en el presente reglamento.

**Artículo 184.-De la obligación de inspección.** El geólogo o ingeniero en minas encargado de las labores de explotación, deberá realizar una visita mensual al sitio de extracción y dejar constancia de ello en la bitácora geológica, de no ser así se procederá a denunciar al geólogo o ingeniero en minas, ante el Colegio de Geólogos de Costa Rica. Además, se comunicará al órgano autorizado de dicha irregularidad a fin de que considere el nombramiento de un nuevo profesional responsable.

**Artículo 185.-De los informes de labores.** El órgano autorizado a través del Contratista deberá presentar cada dos meses un informe, a la Dirección de Geología y Minas que contendrá la siguiente información:

- a) Bloques laborados indicando área, uso y volumen total explotado.
- b) Método y equipo de extracción utilizado.
- c) Tiempo estimado para concluir el proyecto.
- d) Planos topográficos actualizados y perfiles de avance en el caso de Canteras.
- e) Para cauces de dominio público incluir topografía actualizada con curvas de nivel a cada metro y las secciones transversales correspondientes. Además, incluir el perfil longitudinal trazado por los puntos de elevación de fondo y el perfil de equilibrio. Incluir levantamiento topográfico en formato digital (Archivo de extensión .dxf).

El informe deberá ser firmado por el geólogo o ingeniero en minas, responsable de las labores.

**Artículo 186.-Del anexo al informe de labores.** La Dirección de Geología y Minas, podrá solicitar la información adicional que considere procedente, concediendo un plazo de 20 días hábiles al órgano autorizado para que cumpla, caso contrario se revocará la autorización.

**Artículo 187.-Sanción.** En caso que no se presente el informe de labores indicado o su anexo, no se otorgará ninguna autorización más al órgano del Estado que contrate con la empresa incumpliente. Asimismo, se presentará denuncia formal contra el Geólogo responsable del proyecto ante el Colegio de Geólogos de Costa Rica.

**Artículo 188.-Prohibición.** Bajo ninguna circunstancia el contratista podrá disponer del material extraído de la fuente autorizada, para obras que no sean las indicadas en la solicitud inicial, salvo que el órgano autorizado expresamente lo solicite a la Dirección de Geología y Minas. Tampoco el contratista podrá donar, vender, permutar el material extraído de la fuente autorizada. En caso que el contratista violente lo aquí dispuesto, será sancionado de conformidad con el artículo 3º del Código de Minería, Ley N° 6797, sin perjuicio de las eventuales sanciones penales de conformidad con el artículo 227 inciso 3) del Código Penal y el cobro de los daños y perjuicios.

## **TÍTULO X** **Disposiciones finales**

**Artículo 189.-Derogatorias.** Se derogan los siguientes Decretos Ejecutivos:

**a)** Reglamento al Código de Minería, Decreto Ejecutivo N° 29300-MINAE, del ocho de febrero de dos mil uno, publicado en La Gaceta N° 54 del 16 de marzo de 2001 y sus reformas.

**b)** Reglamento para la extracción de materiales de canteras y cauces de dominio público por las municipalidades, Decreto Ejecutivo N° 33777-MINAE, del dieciocho de junio del dos mil siete, publicado en La Gaceta N° 129 del 05 de julio de 2007.

**Transitorio Único.** -Todas las solicitudes que se encuentren en trámite a la fecha de publicación del presente reglamento, continuarán su trámite con la normativa reglamentaria vigente al momento de la presentación de éstas. Sin embargo, al concedérseles el derecho de permiso o de concesión, la labor de tutela y control será ejecutada conforme al presente reglamento.

**Artículo 190.**-Rige a partir de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

Dado en la Presidencia de la República. San José, el cuatro de febrero del año dos mil veintidós.

Carlos Alvarado Quesada

Andrea Meza Murillo  
Ministra de Ambiente y Energía

1 vez.—( D43443-IN2022639005 ).

## ANEXO # 1

### Del Programa de Exploración

1) Descripción geológica del área solicitada y generalidades de la zona, así como causas objetivas que determinan la necesidad de una exploración y bibliografía de la misma.	1.1) Información general	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del Proyecto</li> <li>• Nombre de la persona jurídica o persona física solicitante.</li> <li>• Nombre del geólogo responsable del estudio, número de carnet de colegiado y firma</li> </ul>
	1.2) Información del área solicitada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figura ubicación y división administrativa (localidad, distrito, cantón, provincia), debe contener totalidad del área solicitada para exploración, coordenadas CRTM O5, accesos públicos y/o privados, indicación del norte, escala.</li> </ul>
	1.3) Análisis de la geomorfología y geología estructural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción detallada de las unidades geomorfológicas. Estas unidades son las que el geólogo o grupo de geólogos definieron con base en el análisis topográfico y de ortofotos.</li> <li>• Aportar un mapa geomorfológico a una escala 1:50 000 o de mayor detalle.</li> <li>• Descripción de las estructuras tectónicas cercanas al proyecto, fallas, pliegues, zonas de diaclasas, buzamientos preferenciales, u otras estructuras que estén descritas en la literatura, así como las observadas en el campo y que guarden relación con el área del proyecto y con el desarrollo operativo.</li> <li>• Aportar un mapa geotectónico local a una escala 1:50 000 o de mayor detalle.</li> <li>• Los mapas deben tener curvas de nivel, cuadrícula de coordenadas y los elementos básicos de cartografía.</li> </ul>
2) Geología local con descripción de	2.1 Geología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción detallada de las unidades geológicas locales. Estas</li> </ul>

formaciones o unidades estratigráficas presentes y bibliografía consultada.		<p>Unidades son las que el geólogo o grupo de geólogos encontraron en el área de exploración. Pueden ser unidades informales (nominadas para el presente estudio) o unidades formales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de la o las litologías con la respectiva columna estratigráfica local; se debe describir además sus variaciones laterales y verticales, espesor estimado o visible y hacer referencia a una unidad geológica formal (con la edad geológica) de ser posible relacionarla.</li> <li>• Hipótesis del modelo de yacimiento y mineralización a explorar.</li> <li>• El mapa debe tener curvas de nivel, cuadrícula de coordenadas y los elementos básicos de cartografía.</li> </ul>
3) Descripción de las labores de exploración a desarrollar, así como técnicas y métodos a utilizar, con indicación de los trabajos en superficie o subterráneos a realizar.	3.1 Descripción de labores a desarrollar y de técnicas y métodos a utilizar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar con detalle los trabajos que se ejecutarán durante la exploración.</li> <li>• Indicar técnicas y métodos de exploración.</li> <li>• Realizar un cronograma de los trabajos en el área de exploración.</li> </ul>
	3.2 Personal técnico y de apoyo a utilizar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar el tipo y la cantidad de personal a trabajar en el área de la concesión de exploración.</li> </ul>
	3.3 Información bibliográfica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La información a utilizar debe ser actualizada o de investigaciones anteriores, además de incluir las respectivas referencias bibliográficas.</li> </ul>
4) Capital disponible para la exploración que se dispone para iniciar las labores, así como las referencias técnicas y financieras	4.1 Capital disponible y referencias técnicas financieras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar capital disponible para el inicio de las labores de exploración.</li> <li>• Referencias sobre inversiones realizadas dentro o fuera del país en el campo minero, indicando áreas o proyecto en ejecución o realizado.</li> <li>• Situación de la estructura financiera del solicitante respecto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Activos.</li> <li>- Pasivos.</li> <li>- Inversiones.</li> <li>- Capital de trabajo disponible.</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal fijo contratado.</li> <li>- Capital social y distribución de las acciones.</li> <li>• Datos sobre el financiamiento para ejecutar el proyecto de exploración referente a:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos propios (monto)</li> <li>- Emisión de acciones</li> <li>- Nombre de la persona física o jurídica que aporta el financiamiento</li> <li>- Relación deuda-capital</li> <li>- Cargos financieros</li> <li>- Plazos de amortización</li> </ul> </li> <li>• La información deberá estar refrendada por un Contador Público Autorizado.</li> </ul>
5) Propuesta de Cierre Técnico al finalizar las labores de exploración	5.1 Propuesta de Cierre Técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar la propuesta de cierre técnico que se implementará al finalizar el proyecto de exploración.</li> <li>• Deberá incluir una descripción de las actividades que se realizarán de manera anticipada y al finalizar el proyecto de exploración, de acuerdo con el formato y requerimientos técnicos indicados en el artículo 82 del presente reglamento.</li> </ul>

**Anexo # 2**

**Concesión de explotación. Proyecto de explotación. Estudio de factibilidad técnica-económica,  
Minerales Metálicos**

1. Información general del proyecto.	1.1 Información general	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del Proyecto</li> <li>• Nombre de la persona jurídica o persona física solicitante.</li> <li>• Nombre del geólogo o ingeniero en minas, número de carnet de colegiado y firma</li> <li>• Número de expediente de exploración de donde proviene</li> </ul>
	1.2 Información del área solicitada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figura ubicación y división administrativa (localidad, distrito, cantón, provincia). Esta figura debe contener totalidad del área solicitada, la demarcación del área de viabilidad y del área de explotación, la rejilla de coordenadas CRTM O5, los accesos públicos y privados, indicación del norte, la escala,</li> <li>• Enlistar las obras de infraestructura que se ubican dentro del área de influencia directa consideradas en el EsIA.</li> </ul>
	1.3 Descripciones y condiciones del terreno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer referencia a la información y datos relacionados con condiciones especiales del terreno (deslizamientos, bosques, nacientes, quebradas y otras) que fueron considerados de importancia para el diseño o planificación del proyecto de cantera.</li> </ul>
	1.4 Geología Local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción detallada de las unidades geológicas locales. Estas unidades son las que el geólogo o grupo de geólogos encontraron en el sitio del proyecto y alrededores, pueden ser unidades informales (nominadas para el presente estudio) o unidades formales.</li> <li>• Descripción de la o las litologías con la respectiva columna estratigráfica local; además deben describirse sus variaciones laterales y verticales, espesor estimado o visible y referencia a una unidad geológica formal (con la edad geológica) de ser posible relacionarla.</li> <li>• Indicar con claridad las litologías que se pretenden aprovechar y las que se consideran estéril.</li> <li>• Incluir fotografías tomadas en el campo que muestren las litologías descritas</li> <li>• Aportar mapa geológico local con perfil o perfiles geológicos, que muestre las estructuras tectónicas observadas o inferidas.</li> <li>• El mapa debe tener curvas de nivel, cuadrícula de coordenadas y los elementos básicos de cartografía.</li> <li>• El mapa geológico debe ser creado en un SIG o programa de dibujo, ya que será revisado en su formato digital.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se aceptarán photocopies de mapas geológicos no comprobados en el campo (de otro autor) o photocopies de la hoja cartográfica coloreadas a mano.</li> </ul>
	1.5 Estructuras Geológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de las estructuras tectónicas cercanas al proyecto, fallas, pliegues, zonas de diaclasas, buzamientos preferenciales, u otras estructuras que estén descritas en la literatura, así como las observadas en el campo y que guarden relación con el área del proyecto y con el desarrollo operativo.</li> <li>• Aportar un mapa tectónico local a una escala apropiada que permita la visualización de las estructuras.</li> <li>• Tanto las estructuras tectónicas descritas en la literatura como las estructuras observadas en el campo, que atraviesen o se encuentren contenidas en el área del proyecto deben reflejarse en el mapa geológico del ítem anterior y en el perfil geológico si es el caso.</li> </ul>
	1.6 Tipos de Roca, propiedades geomecánicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para macizos rocosos expuestos se debe incluir el análisis RMR (Rock mass rating).</li> <li>• En los sitios en que se haya realizado perforaciones se debe incluir el análisis RQD (Rock Quality Designation).</li> <li>• Presentar una descripción de las variaciones que se presentan en la roca relacionadas con la cantidad, calidad y frecuencia de los sistemas de fracturas, juntas, estratos o cualquier situación geológica que altere o varíe las propiedades geomecánicas que conlleven a su consideración para el desarrollo del proyecto de cantera.</li> </ul>
2. Investigación	2.1 Reservas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar las reservas calculadas y las leyes consideradas.</li> <li>• Incluir el tipo de reservas según la clasificación de reservas Posibles, Probables y Probadas (según las definiciones del artículo 4 del Reglamento al Código de Minería).</li> </ul>
	2.2 Demostrar tipos de reservas y procedimientos establecidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluir el plano topográfico y los perfiles geológicos de detalle y toda la información obtenida en la etapa de exploración.</li> <li>• Descripción y ubicación de las perforaciones, perfiles geofísicos, pozos mineros, trincheras, túneles de investigación, muestreo geoquímico y cualquier otro tipo de muestreo realizado, además de la correlación de los resultados obtenidos.</li> </ul>
	2.3 Programa de exploración para la evaluación de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar si se pretende realizar exploración de nuevas reservas de manera paralela a la operación del proyecto.</li> </ul>

	nuevas reservas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir áreas de interés, describir metodologías a utilizar, aportar cronogramas de labores realizadas o a realizar, e indicar los minerales de interés.</li> </ul>
3. Hidrogeología	3.1 Modelos de acuíferos existentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describir los tipos p tipo de acuíferos, espesor de los acuíferos, espesor zona no saturada (cobertura de los acuíferos), parámetros hidráulicos de los acuíferos (porosidad de la zona saturada, porosidad eficaz en la zona saturada, permeabilidad), nivel freático y cálculo del gradiente hidráulico.</li> <li>De no contarse con suficiente información, se debe que complementar la información geológica en profundidad con Sondeos Eléctricos Verticales (SEV's) u otra metodología de geofísica que permita determinar la hidroestratigrafía de la zona.</li> <li>Indicar de dónde se toman los parámetros hidráulicos del acuífero, los análisis de pruebas de bombeo y aportar el análisis de la información gráfica y numérica.</li> <li>Las curvas equipotenciales que se generen deben reflejar los aspectos de efluencia e influencia de ríos, además debe contar con suficientes datos de pozos para la interpolación y tener congruencia con los datos topográficos.</li> <li>Aportar un cuadro que indique cuáles pozos se utilizaron para la construcción de las equipotenciales, e indicar el número de pozo, la altura del pozo, la profundidad del nivel de agua y la elevación del nivel de agua subterránea.</li> <li>Aportar un mapa hidrogeológico del área, que incluyan los pozos y nacientes cercanos al proyecto, el trazo de las equipotenciales (isofreáticas o piezométricas) y líneas de flujo. Se deben indicar explícitamente los números de pozos o nacientes, y la elevación del nivel de agua subterránea en los puntos utilizados para la construcción de las equipotenciales</li> <li>Se tiene que complementar el mapa con al menos dos perfiles hidrogeológicos que muestren la correlación de los niveles freáticos en los pozos y el diseño final de la mina.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar la presencia de cuerpos de agua, tomas de agua y nacientes, cuyo radio de protección pueda ser</li> </ul>

	3.2 Cuerpos de agua, tomas de agua y nacientes. Especificar el tipo de uso al que se destinan.	<p>impactado en el área del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mostrar que con el diseño del proyecto se respetan las zonas o radios de protección de cuerpos de agua, tomas de agua y nacientes.</li> <li>• Indicar el uso que se le da a cada una de las tomas que están presentes en el área.</li> </ul>
	3.3 Estudios de tiempo de tránsito de contaminantes cuando existen acuíferos en el área solicitada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar el estudio con la metodología aceptada por SENARA. En caso de que haya sido incluido en el Estudio de Impacto Ambiental, mencionar los resultados obtenidos.</li> <li>• En este apartado es importante mostrar que el tránsito de contaminantes proveniente de las instalaciones, baños y tanques sépticos no afectará cuerpos de agua, acuíferos, tomas de agua, pozos y nacientes.</li> </ul>
	3.4 Estudios para la prevención de contaminación por hidrocarburos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar el estudio según metodología aceptada por SENARA. En caso de que haya sido incluido en el Estudio de Impacto Ambiental mencionar los resultados obtenidos.</li> <li>• Demostrar que el tránsito de hidrocarburos no afectará cuerpos de agua, acuíferos, tomas de agua, pozos.</li> <li>• Indicar medidas de prevención y/o mitigación a implementar.</li> </ul>
4. Programa de Explotación	4.1. Modelo del yacimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción detallada del modelo geológico del yacimiento. Describir diferencias litológicas o facies mineralógicas, así como capas de poco espesor, lentes o intercalaciones, u otras variaciones laterales o verticales que se presenten.</li> <li>• Relación entre el estéril y mena e indicar como se obtuvo el valor.</li> <li>• Describir la uniformidad del yacimiento y diferencias litológicas.</li> <li>• Geometría tamaño, forma, disposición, continuidad de la mineralización y profundidad.</li> <li>• Describir el proceso de control de leyes que se aplicará.</li> </ul>
	4.2 Diseño geométrico, dimensiones de la mina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las dimensiones del diseño de la mina.</li> <li>• Adjuntar un diseño de la mina en planta, 3D y perfiles.</li> <li>• Adjuntar diseños en software minero y modelos en 3D.</li> </ul>

	4.3 Diseño de cortes, ángulos de cortes, con factor de seguridad calculado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describir con medidas el diseño de los taludes, bermas y ángulo de inclinación. Adjuntar el resultado del factor de seguridad calculado mediante software especializado.</li> </ul>
	4.4 Características geomecánicas del macizo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar ensayos de laboratorio de las rocas del macizo relacionados con la resistencia y deformación de las rocas (Compresión uniaxial, triaxial y carga puntual).</li> <li>En caso de diseño de taludes y bermas en suelo se requiere ensayos de límites de Attemberg, corte directo, entre otros.</li> </ul>
	4.5 Diseño de manejo de aguas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar el diseño de los drenajes colectores de agua de escorrentía en las áreas de explotación, además de los drenajes en los patios de maniobras, patios de apilamiento, área de planta y en los caminos internos.</li> <li>Incluir propuesta de manejo y tratamiento de agua de la mina, túneles, escombreras y represas de colas.</li> <li>Incluir el diseño de las pilas de sedimentación tanto de la mina como de la planta de beneficiamiento.</li> <li>Tipo de control de calidad de agua establecido y frecuencia de su aplicación.</li> </ul>
	4.6 Diseño de túneles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientación de los túneles, definir tipo y diseño de estructuras de protección, tipo de ventilación, iluminación.</li> <li>Indicar el sistema de transporte del material en los túneles.</li> </ul>
	4.7 Metodología y secuencia de la explotación y propuesta de recuperación ambiental simultánea, de conformidad con lo aprobado en la Viabilidad Ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar distribución de los bloques de la mina, su secuencia de explotación y la metodología a aplicar en cada bloque y su justificación.</li> <li>Incluir una explicación de la metodología a seguir y la secuencia de recuperación con cronograma. En el caso de que se planee realizar una recuperación paralela de ciertas áreas de la mina o del área de concesión, conforme se va habilitando otros sitios de extracción.</li> <li>La propuesta de recuperación simultánea no aplica si no se va a realizar recuperación de área de concesión mientras se labora en extracción en otros sectores del área.</li> </ul>

	4.8 Programa de voladuras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar si el proyecto contará con el uso de explosivos u otro método de fragmentación (previamente evaluado en la Licencia de Viabilidad ambiental).</li> <li>Indicar si se proyecta almacenar los explosivos en el área de la concesión. En caso afirmativo, incluir los sitios de almacenaje de explosivos (polvorines) en el diseño de la mina.</li> </ul>
	4.9 Selección de equipos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar el equipo que se propone utilizar en todas las actividades de la mina.</li> <li>Para todos los equipos indicados en los puntos deberán especificar las características y capacidad de uso basado en el manual del fabricante e indicación del número de unidades.</li> </ul>
	4.10 Métodos de tratamiento metalúrgicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar el tipo de planta o plantas de tratamiento metalúrgico que se pretenden instalar.</li> <li>Indicar en forma de lista o cuadro los componentes de la planta, se debe añadir la marca, modelo, capacidad máxima establecida por el fabricante y vida útil.</li> <li>El diagrama de flujo del proceso de tratamiento metalúrgico, debe mostrar de manera esquemática, los pasos del proceso en orden, con las líneas de flujo y los diferentes productos o subproductos por estación que se pretenden obtener durante el desarrollo del proyecto.</li> <li>Especificar la ley promedio recuperable.</li> <li>Incluir la ubicación de los lugares de almacenamiento de los insumos del tratamiento metalúrgico en el diseño de sitio la mina.</li> </ul>
	4.11 Tipos y calidad de los productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar un listado de los productos que se pretenden obtener del procesamiento del material extraído.</li> <li>Indicar si será necesario mezclar el material para mejorar su calidad o ajustarla a un uso específico, con algún material extraído de la misma mina (del mismo sitio) o de otra procedencia debidamente autorizada.</li> </ul>
	4.12 Estudios geotécnicos de los sitios donde se ubicará la infraestructura (oficinas, bodegas, patios de acopio, quebrador y otro).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar las conclusiones generales sobre las condiciones geotécnicas de los sitios donde se instalarán las plantas de tratamiento metalúrgico o de tratamiento de aguas y los sitios de edificios.</li> <li>Adjuntar los ensayos geotécnicos realizados que serán los que establecen las normas para construcción y cimentaciones de Costa Rica.</li> </ul>
	5.1 Mercados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar los mercados y compradores hacia donde se destinará el producto y mostrar la proporción de</li> </ul>

5. Información General Financiera		<p>mercado que se pretende abarcar (cuota de mercado).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar la forma comercial del producto, cumplimiento de las especificaciones técnicas de las normas internacionales de los productos obtenidos (de las normas internacionales y las especificaciones).</li> </ul>
	5.2 Servicios	Explicación general de los servicios que se pretenden usar en el proyecto.
	5.3 Energía Eléctrica, agua y otros servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe indicar la disponibilidad, localización, derechos de paso, obras de electrificación a realizar. Se deben presentar los costos en que se incurrirá para la instalación de los sistemas de alimentación eléctrica, incluyendo tributos a pagar por dicho servicio.</li> <li>Indicar la disponibilidad, y los costos que se incurrirá al poner en marcha otras opciones de energía y los tributos a pagar.</li> <li>Indicar si la planta de procesamiento utilizará agua (según lo indicado en el EsIA)</li> <li>Indicar las fuentes de donde se obtendrá el agua para consumo del personal, cantidad, calidad, disponibilidad, derechos y obras de abastecimiento. Se debe presentar los costos que se incurrirá al realizar las obras para abastecimiento de agua potable, tributos e impuestos.</li> <li>Indicar las fuentes de donde se obtendrá el agua para consumo industrial, cantidad, calidad, disponibilidad, derechos y obras de abastecimiento. Se debe presentar los costos que se incurrirá al realizar las obras para abastecimiento de agua industrial, tributos e impuestos.</li> <li>Se deben indicar los costos en los que se incurrirá para instalar otros servicios en el proyecto. Tributos e impuestos</li> </ul>
	5.4 Otras Obras civiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enumerar las obras civiles que se construirán dentro del proyecto y para el acceso, como puentes, pasos de alcantarilla, oficinas, y demás infraestructura.</li> <li>Cuadro de costos aproximados de las diferentes obras que se realizarán o mejorarán para el desarrollo del proyecto.</li> <li>No incluir las obras para suministro de energía y de agua explicadas en los ítems anteriores.</li> </ul>
	5.5 Terrenos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aportar los números de plano catastro de los terrenos que intervendrán en el proyecto minero (áreas de explotación, patios de acopio, patio procesamiento, accesos y otras áreas conexas) y cualquier otro terreno que haya sido incluido en la viabilidad ambiental.</li> <li>En caso de accesos o terrenos privados aportar autorización del dueño registral de la propiedad y para los accesos públicos aportar certificación municipal.</li> <li>Costos en los que se incurrirá por concepto de compra de propiedades o por alquiler. Impuestos.</li> </ul>
	5.6 Mano de Obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un cuadro con el personal que estará trabajando en el proyecto de manera permanente, el cuadro debe mostrar el personal ordenado por grado de organización, jefatura, especialidad y/o actividad.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Así mismo se debe incluir los costos salariales para las diferentes especialidades que se muestren de manera mensual y anual. Se debe indicar el equivalente que corresponde a las cargas sociales.</li> </ul>
6. Inversiones y costos de operación.	6.1 Inversión inicial de capital	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar los costos en los que incurrieron para la fase de investigación del yacimiento, como, por ejemplo, geofísica, EsIA, Programa de Explotación, geología de campo, topografía, ensayos de laboratorio y demás.</li> <li>Indicar los costos en los que se incurrió (incurrieron) por concepto de labores de desmonte y/o destape, sustitución de suelos para conformación de patios, construcción de la o las plantas de beneficiamiento, oficinas, bodegas y accesos.</li> <li>Indicar los costos en los que incurrieron para compra de maquinaria pesada y equipos para la extracción en la mina. Si la maquinaria pesada o el equipo es alquilado se debe indicar los costos de alquiler mensual proyectados.</li> <li>Indicar los costos en los que se incurrió o incurrirá para la construcción de cualquier infraestructura para el desarrollo del proyecto.</li> <li>Indicar los costos en los que se incurrió o incurrirá para la adquisición de la planta de tratamiento. En caso de que sea alquilada, indicar los costos de alquiler mensual que se proyecta cancelar.</li> <li>Indicar el capital circulante que se pretende utilizar para solventar las labores cotidianas del proyecto.</li> </ul>
	6.2 Costos de Operación	<p>En este apartado se deben indicar los costos de operación presentados de manera anual. Se deben indicar al menos los siguientes rubros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mano de obra (profesional, no calificada), viáticos, incluir cargas sociales.</li> <li>Energía y combustible.</li> <li>Repuestos, materiales y suministros.</li> <li>Alquiler de maquinaria y equipo.</li> <li>Mantenimiento de túneles, área de la mina.</li> <li>Mantenimiento de maquinaria.</li> <li>Previsiones (seguros, depreciación)</li> <li>Recuperación ambiental.</li> <li>Tributos</li> <li>Otros costos</li> </ul> <p>Para los gastos de Administración, supervisión y costos financieros los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Costos de transporte.</li> <li>Costo de ventas.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos generales.</li> <li>• Costos financieros.</li> <li>• Administración desarrollo minero.</li> <li>• Amortizaciones.</li> <li>• Otros costos</li> <li>• Tributos</li> </ul>
	6.3 Ingreso por ventas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar los niveles de precios esperados y tendencias. Además, la proyección de la cantidad y tipo de producto vendido, el ingreso anual por ventas y el aporte de divisas de la venta del producto.</li> </ul>
	6.4 Flujo de caja proyectado a 5 años, con desglose del primer año en forma mensual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar las cifras de ingreso de ventas proyectadas y los costos de operación. Se debe presentar las calidades del profesional que realizó el estudio de factibilidad económica y demostrar estar colegiado en el colegio de profesionales respectivo.</li> </ul>
7. Propuesta de Cierre Técnico	7.1 Cierre Técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar la propuesta de cierre técnico que se implementará al finalizar el proyecto. Deberá incluir una descripción de las actividades que se realizarán de manera anticipada y al finalizar el proyecto, de acuerdo con el formato y requerimientos técnicos indicados en el artículo 82 del presente reglamento.</li> </ul>

### **Anexo # 3**

### **Concesión de explotación. Proyecto de explotación. Estudio de factibilidad técnica-económica, Canteras**

	1.1 Información general	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del Proyecto</li> <li>• Nombre de la persona jurídica o persona física solicitante.</li> <li>• Nombre del geólogo, número de carnet de colegiado y firma</li> </ul>
	1.2 Información del área solicitada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figura ubicación y división administrativa (localidad, distrito, cantón, provincia). Esta figura debe contener totalidad del área solicitada, la demarcación del área de viabilidad y del área de explotación, la rejilla de coordenadas CRTM O5, los accesos públicos y privados, indicación del</li> </ul>

1. Información general del proyecto.		<p>norte, la escala,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlistar las obras de infraestructura que se ubican dentro del área de influencia directa consideradas en el EsIA.</li> </ul>
	1.3 Descripciones y condiciones del terreno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer referencia a la información y datos relacionados con condiciones especiales del terreno (deslizamientos, bosques, nacientes, quebradas y otras) que fueron considerados de importancia para el diseño o planificación del proyecto de cantera.</li> </ul>
	1.4 Geología Local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción detallada de las unidades geológicas locales. Estas unidades son las que el geólogo o grupo de geólogos encontraron en el sitio del proyecto y alrededores, pueden ser unidades informales (nominadas para el presente estudio) o unidades formales.</li> <li>• Descripción de la o las litologías con la respectiva columna estratigráfica local; además, deben describirse sus variaciones laterales y verticales, espesor estimado o visible y referencia a una unidad geológica formal (con la edad geológica) de ser posible relacionarla.</li> <li>• Indicar con claridad las litologías que se pretenden aprovechar y las que se consideran estéril.</li> <li>• Incluir fotografías tomadas en el campo que muestren las litologías descritas</li> <li>• Aportar un mapa geológico local con perfil o perfiles geológicos, que muestre las estructuras tectónicas observadas o inferidas.</li> <li>• El mapa debe tener curvas de nivel, cuadrícula de coordenadas y los elementos básicos de cartografía.</li> <li>• El mapa geológico debe ser creado en un SIG o programa de dibujo, ya que será revisado en su formato digital ya sea incluido como una imagen o en archivo separado.</li> <li>• No se aceptarán photocopies de mapas geológicos no comprobados en el campo (de otro autor) o photocopies de la hoja cartográfica coloreadas a mano.</li> <li>• </li> </ul>
	1.5 Estructuras Geológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de las estructuras tectónicas cercanas al proyecto, fallas, pliegues, zonas de diaclasas, buzamientos preferenciales, u otras estructuras que estén descritas en la literatura, así como las observadas en el campo y que guarden relación con el área del proyecto y con el desarrollo operativo.</li> <li>• Aportar un mapa tectónico local a una escala apropiada que permita la visualización de las estructuras.</li> <li>• Tanto las estructuras tectónicas descritas en la literatura como las estructuras observadas en el campo, que atraviesen o se encuentren contenidas en el área del proyecto deben reflejarse en el mapa geológico del ítem anterior y en el perfil geológico si es el caso.</li> </ul>

	1.6 Tipos de Roca, propiedades geomecánicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para macizos rocosos expuestos se debe incluir el análisis RMR (Rock mass rating).</li> <li>En los sitios en que se haya realizado perforaciones se debe incluir el análisis RQD (Rock Quality Designation).</li> <li>Presentar una descripción de las variaciones que se presentan en la roca relacionada con la cantidad, calidad y frecuencia de los sistemas de fracturas, juntas, estratos o cualquier situación geológica que altere o varíe las propiedades geomecánicas y que conlleven a su consideración para el desarrollo del proyecto de cantera.</li> </ul>
2. Investigación	2.1 Reservas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar las reservas calculadas y las leyes consideradas.</li> <li>Incluir el tipo de reservas según la clasificación de reservas Posibles, Probables y Probadas (según las definiciones del artículo 4 del Reglamento al Código de Minería).</li> </ul>
	2.2 Demostrar tipos de reservas y procedimientos establecidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción y ubicación de las perforaciones, perfiles geofísicos, pozos mineros, trincheras, túneles de investigación, muestreo geoquímico y cualquier otro tipo de muestreo realizado, además de la correlación de los resultados obtenidos.</li> </ul>
	2.3 Programa de investigación para la evaluación de nuevas reservas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar si se pretende realizar exploración de nuevas reservas de manera paralela a la operación del proyecto.</li> <li>Definir áreas de interés, describir metodologías a utilizar, aportar cronogramas de labores realizadas o a realizar e indicar los minerales de interés.</li> </ul>
3. Hidrogeología	3.1 Modelos de acuíferos existentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describir los tipos de acuíferos, espesor de los acuíferos, espesor de zona no saturada (cobertura de los acuíferos), parámetros hidráulicos de los acuíferos (porosidad de la zona saturada, porosidad eficaz en la zona saturada, permeabilidad), nivel freático o piezométrico, así como el cálculo del gradiente hidráulico.</li> <li>De no contarse con suficiente información, se debe complementar la información geológica en profundidad con Sondeos Eléctricos Verticales (SEV's) u otra metodología de geofísica que permita determinar la hidroestratigrafía de la zona.</li> <li>Indicar de dónde se toman los parámetros hidráulicos del acuífero, los análisis de pruebas de bombeo y aportar el análisis de la información gráfica y numérica.</li> <li>Las curvas equipotenciales que se generen deben reflejar los aspectos de efluencia e influencia de ríos, además debe contar con suficientes datos de pozos para la interpolación y tener congruencia</li> </ul>

		<p>con los datos topográficos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aportar un cuadro en el que se indique cuáles pozos se utilizaron para la construcción de las equipotenciales, e indicar el número de pozo, la altura del pozo, la profundidad del nivel de agua y la elevación del nivel de agua subterránea.</li> <li>• Aportar un mapa hidrogeológico del área, que incluya los pozos y nacientes cercanos al proyecto, el trazo de las equipotenciales (isofreáticas o piezométricas) y líneas de flujo. Se deben indicar explícitamente los números de pozos o nacientes, y la elevación del nivel de agua subterránea en los puntos utilizados para la construcción de las equipotenciales</li> <li>• Se tiene que complementar el mapa hidrogeológico con al menos dos perfiles hidrogeológicos que muestren la correlación de los niveles freáticos en los pozos y el diseño final de la cantera.</li> </ul>
	3.2 Cuerpos de agua, tomas de agua y nacientes. Especificar el tipo de uso al que se destinan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar la presencia de cuerpos de agua, tomas de agua y nacientes, cuyo radio de protección pueda ser impactado en el área del proyecto.</li> <li>• Mostrar que con el diseño del proyecto se respetan las zonas o radios de protección de cuerpos de agua, tomas de agua y nacientes.</li> <li>• Indicar el uso que se le da a cada una de la toma que están presentes en el área.</li> </ul>
	3.3 Estudios de tiempo de tránsito de contaminantes cuando existen acuíferos en el área solicitada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar el estudio con la metodología aceptada por SENARA. En caso de que haya sido incluido en el Estudio de Impacto Ambiental, mencionar los resultados obtenidos.</li> <li>• En este apartado es importante mostrar que el tránsito de contaminantes proveniente de las instalaciones, baños y tanques sépticos no afectará cuerpos de agua, acuíferos, tomas de agua, pozos y nacientes.</li> </ul>
	3.4 Estudios para la prevención de contaminación por hidrocarburos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar el estudio según metodología aceptada por SENARA. En caso de que haya sido incluido en el Estudio de Impacto Ambiental mencionar los resultados obtenidos.</li> <li>• Demostrar que el tránsito de hidrocarburos no afectará cuerpos de agua, acuíferos, tomas de agua, pozos. Indicar medidas de prevención y/o mitigación a implementar.</li> </ul>
	4.1 Modelo del yacimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de la génesis de los materiales que van a ser explotados.</li> <li>• Relación entre el material de destape y el material explotable (con valor comercial), y como se obtuvo el valor.</li> <li>• Describir la uniformidad del yacimiento.</li> </ul> <p>En este apartado solo se debe describir las variaciones (diferencias) litológicas o de facies, tanto</p>

4. Programa de Explotación		<p>lateral como verticalmente, como por ejemplo acuñamientos, lentes o intercalaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometría tamaño, forma, disposición, continuidad y profundidad.</li> </ul>
	4.2 Diseño geométrico, dimensiones de la mina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las dimensiones del diseño final de cantera.</li> <li>• Indicar cota máxima de extracción propuesta.</li> <li>• Presentar el diseño de la cantera en planta y perfiles.</li> <li>• Adjuntar diseños en software minero y modelos en 3D.</li> </ul>
	4.3 Diseño de cortes, ángulos de cortes, con factor de seguridad calculado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir con medidas el diseño de los taludes, bermas y ángulo de inclinación.</li> <li>• Adjuntar el resultado del factor de seguridad calculado mediante software especializado como Geoslope, Slide o Rock Works u otros.</li> </ul>
	4.4 Características geomecánicas del macizo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar ensayos de laboratorio de las rocas del macizo relacionados con la resistencia y deformación de las rocas (Compresión uniaxial, triaxial y carga puntual).</li> <li>• En caso de diseño de taludes y bermas en suelo se requiere ensayos de límites de Attemberg, corte directo, entre otros.</li> </ul>
	4.5 Diseño de manejo de aguas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar el diseño de los drenajes colectores de agua de escorrentía en las bermas en las áreas de explotación, además de los drenajes en los patios de maniobras, de apilamiento, área de quebrado o de planta y en los caminos internos.</li> <li>• Incluir el diseño de las pilas de sedimentación tanto de la cantera como de la planta de beneficiamiento.</li> <li>• En caso de que se utilicen productos químicos para ayudar con la purificación del agua, indicar el tipo de producto y cantidad que se utiliza.</li> <li>• Tipo de control de calidad de agua establecido y frecuencia de su aplicación.</li> </ul>
	4.6 Metodología y secuencia de la explotación y propuesta de recuperación ambiental simultánea, de conformidad con lo aprobado en la Viabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar distribución de los bloques de la cantera, su secuencia de explotación y la metodología a aplicar en cada bloque y su justificación.</li> <li>• Incluir explicación de la metodología a seguir y la secuencia de recuperación con cronograma, en el caso de que se planifique realizar recuperación paralela de ciertas áreas de la cantera o del área de concesión, conforme se va habilitando otros frentes de extracción.</li> <li>• La propuesta de recuperación simultánea no aplica si no se va a realizar recuperación de área de</li> </ul>

	Ambiental.	concesión mientras se labora en extracción en otros sectores del área.
4.7 Programa de voladuras.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar si el proyecto contará con el uso de explosivos u otro método de fragmentación (.) (previamente evaluado en la Licencia de Viabilidad ambiental).</li> <li>Indicar si se proyecta almacenar los explosivos en el área de la concesión. En caso afirmativo, incluir los sitios de almacenaje de explosivos (polvorines) en el diseño de la mina.</li> </ul>
4.8 Selección de equipos.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar el equipo que se propone utilizar en la fase de explotación, acarreo, cargado y alimentación del quebrador.</li> <li>Para todos los equipos indicados en los puntos deberán especificar las características y capacidad de uso basado en el manual del fabricante e indicación del número de unidades.</li> </ul>
4.9 Métodos de tratamiento para materiales.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar el tipo de planta o plantas de beneficiamiento que se pretenden instalar.</li> <li>El diagrama de flujo del proceso de beneficiamiento, debe mostrar de manera esquemática, los pasos del proceso en orden, con las líneas de flujo y los diferentes productos o subproductos por estación que se pretenden obtener durante el desarrollo del proyecto.</li> <li>Indicar en forma de lista o cuadro los componentes de la planta o las plantas de beneficiamiento del material o materiales a explotar. Se debe añadir la marca, modelo, capacidad máxima establecida por el fabricante y vida útil.</li> </ul>
4.10 Tipos y calidad de los productos		<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar un listado de los productos que se pretenden obtener del procesamiento del material extraído.</li> <li>Indicar si se dará mezcla del material para mejorar su calidad, con algún material extraído del mismo sitio o de otra cantera o concesión.</li> <li>Adjuntar aquellos ensayos que se realizaron en la fase inicial de la evaluación y que demuestran que los materiales son aptos para el uso que se les pretende dar.</li> <li>Indicar si será necesario mezclar el material para mejorar su calidad o ajustarla a un uso específico, con algún material extraído de la misma cantera o de otra procedencia debidamente autorizada.</li> </ul>
4.11 Estudios geotécnicos de los sitios donde se ubicará la infraestructura		<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar las conclusiones generales sobre las condiciones geotécnicas de los sitios donde se instalarán plantas de procesamiento, o de tratamiento de aguas y los sitios de edificios.</li> </ul>

	(oficinas, bodegas, patios de acopio, quebrador y otro).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adjuntar los ensayos geotécnicos realizados que serán los que establecen las normas para construcción y cimentaciones de Costa Rica.</li> </ul>
5. Información General Financiera	5.1 Mercados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar los mercados y compradores hacia donde se destinará el producto y mostrar la proporción de mercado que se pretende abarcar (cuota de mercado).</li> <li>Indicar la forma comercial del producto, cumplimiento de las especificaciones técnicas de las normas internacionales de los productos obtenidos.</li> </ul>
	5.2 Servicios	Explicación general de los servicios que se pretenden usar en el proyecto.
	5.3 Energía Eléctrica, agua y otros servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe indicar la disponibilidad, localización, derechos de paso, obras de electrificación a realizar. Se deben presentar los costos en que se incurrirá para la instalación de los sistemas de alimentación eléctrica, incluyendo tributos a pagar por dicho servicio.</li> <li>Indicar la disponibilidad, y los costos que se incurrirá al poner en marcha otras opciones de energía y los tributos a pagar.</li> <li>Indicar si la planta de procesamiento utilizará agua (según lo indicado en el EsIA)</li> <li>Indicar las fuentes de donde se obtendrá el agua para consumo del personal, cantidad, calidad, disponibilidad, derechos y obras de abastecimiento. Se debe presentar los costos que se incurrirá al realizar las obras para abastecimiento de agua potable, tributos e impuestos.</li> <li>Indicar las fuentes de donde se obtendrá el agua para consumo industrial, cantidad, calidad, disponibilidad, derechos y obras de abastecimiento. Se debe presentar los costos que se incurrirá al realizar las obras para abastecimiento de agua industrial, tributos e impuestos.</li> <li>Se deben indicar los costos en los que se incurrirá para instalar otros servicios en el proyecto. Tributos e impuestos</li> </ul>
	5.4 Otras Obras civiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enumerar las obras civiles que se construirán dentro del proyecto y para el acceso, como puentes, pasos de alcantarilla, oficinas, y demás infraestructura.</li> <li>Cuadro de costos aproximados de las diferentes obras que se realizarán o mejorarán para el desarrollo del proyecto.</li> <li>No incluir las obras para suministro de energía y de agua explicadas en los ítems anteriores.</li> </ul>
	5.5 Terrenos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aportar los números de plano catastro de los terrenos que intervendrán en el proyecto minero (áreas de explotación, patios de acopio, patio procesamiento, accesos y otras áreas conexas) y cualquier otro terreno que haya sido incluido en la viabilidad ambiental.</li> <li>En caso de accesos o terrenos privados aportar autorización del dueño registral de la propiedad y</li> </ul>

		<p>para los accesos públicos aportar certificación municipal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Costos en los que se incurrirá por concepto de compra de propiedades o por alquiler. Impuestos.</li> </ul>
	5.6 Mano de Obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un cuadro con el personal que estará trabajando en el proyecto de manera permanente, el cuadro debe mostrar el personal ordenado por grado de organización, jefatura, especialidad y/o actividad.</li> <li>Así mismo se debe incluir los costos salariales para las diferentes especialidades que se muestren de manera mensual y anual. Se debe indicar el equivalente que corresponde a las cargas sociales.</li> </ul>
6. Inversiones y costos de operación.	6.1 Inversión inicial de capital	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar los costos en los que incurrieron para la fase de investigación del yacimiento, como, por ejemplo, geofísica, EsIA, Programa de Explotación, geología de campo, topografía, ensayos de laboratorio y demás.</li> <li>Indicar los costos en los que se incurrío (incurrieron) por concepto de labores de desmonte y/o destape, sustitución de suelos para conformación de patios, construcción de la o las plantas de beneficiamiento, oficinas, bodegas y accesos.</li> <li>Indicar los costos en los que incurrieron para compra de maquinaria pesada y equipos para la extracción en la mina. Si la maquinaria pesada o el equipo es alquilado se debe indicar los costos de alquiler mensual proyectados.</li> <li>Indicar los costos en los que se incurrío o incurrirá para la construcción de cualquier infraestructura para el desarrollo del proyecto.</li> <li>Indicar los costos en los que se incurrío o incurrirá para la adquisición de la planta de tratamiento. En caso de que sea alquilada, indicar los costos de alquiler mensual que se proyecta cancelar.</li> <li>Indicar el capital circulante que se pretende utilizar para solventar las labores cotidianas del proyecto.</li> </ul>
	6.2 Costos de Operación	<p>En este apartado se deben indicar los costos de operación presentados de manera anual. Se deben indicar al menos los siguientes rubros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mano de obra (profesional, no calificada), viáticos, incluir cargas sociales.</li> <li>Energía y combustible.</li> <li>Repuestos, materiales y suministros.</li> <li>Alquiler de maquinaria y equipo.</li> <li>Mantenimiento de maquinaria</li> <li>Previsiones (seguros, depreciación)</li> <li>Recuperación ambiental.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tributos</li> <li>• Otros costos</li> </ul> <p>Para los gastos de Administración, supervisión y costos financieros los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de transporte.</li> <li>• Costo de ventas.</li> <li>• Costos generales.</li> <li>• Costos financieros.</li> <li>• Administración desarrollo minero.</li> <li>• Amortizaciones.</li> <li>• Otros costos</li> <li>• Tributos</li> </ul>
	6.3 Ingreso por ventas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar los niveles de precios esperados y tendencias. Además, la proyección de la cantidad y tipo de producto vendido, el ingreso anual por ventas y el aporte de divisas de la venta del producto.</li> </ul>
	6.4 Flujo de caja proyectado a 5 años, con desglose del primer año en forma mensual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar las cifras de ingreso de ventas proyectadas y los costos de operación. Se debe presentar las calidades del profesional que realizó el estudio de factibilidad económica y demostrar estar colegiado en el colegio de profesionales respectivo.</li> </ul>
7. Propuesta de Cierre Técnico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar la propuesta de cierre técnico que se implementará al finalizar el proyecto. Deberá incluir una descripción de las actividades que se realizarán de manera anticipada y al finalizar el proyecto, de acuerdo con el formato y requerimientos técnicos indicados en el artículo 82 del presente reglamento.</li> </ul>

## Anexo # 4

### Del programa de explotación. Cauces de dominio público.

	1.1 Información general del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del Proyecto</li> <li>• Nombre de la persona jurídica (sociedad) o persona física solicitante.</li> <li>• Nombre del geólogo o ingeniero en minas, número de carnet de colegiado y firma</li> </ul>
	1.2. Información del área	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figura ubicación y división administrativa (localidad, distrito, cantón, provincia). Esta</li> </ul>

1) Información general del proyecto.	solicitada.	<p>figura debe contener totalidad del área solicitada, la demarcación del área de viabilidad y del área de explotación, la rejilla de coordenadas CRTM O5, los accesos públicos y privados, indicación del norte, la escala,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlistar las obras de infraestructura que se ubican dentro del área de influencia directa consideradas en el EsIA.</li> </ul>
	1.3. Investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del proceso de investigación, enlistar los pasos concretos de la investigación que llevaron a determinar las reservas, y el modelo del yacimiento.</li> <li>• Hidrología e Hidrogeología: descripción morfométrica de la cuenca, análisis de las avenidas máximas y avenidas ordinarias, caudales, curvas de distribución y períodos de retorno, y en caso de áreas cerca de desembocaduras o aguas arriba de un embalse o toma de agua se deberá presentar un estudio de velocidad de asentamiento de los sedimentos análisis de sedimentos limosos.</li> <li>• Existencia de acuíferos locales en el área de la concesión que pudieran ser afectados por la explotación a realizar, En caso de existencia de acuíferos, se debe determinar si el cauce es influente o efluente y proponer las medidas necesarias de protección del acuífero o acuíferos.</li> <li>• Análisis del perfil longitudinal: realizar 3 perfiles que deben mostrarse en una sola lámina, los cuales corresponden al perfil de fondo (perfil topográfico que sigue los puntos de mayor profundidad del cauce), perfil de cresta de banco (perfil topográfico que une las crestas de los bancos aluviales), y el perfil de equilibrio (perfil construido mediante la unión de los niveles base locales). Todos estos perfiles deben construirse sin aplicar interpolación o extrapolación de alturas.</li> <li>• Estudio de Reservas en el área: cálculo de las reservas en metros cúbicos. Solo se incluyen las reservas in situ, no se debe sumar el factor de expansión del material ni el volumen del potencial de arrastre calculado.</li> <li>• Incluir el tipo de reservas según la clasificación de Reservas Posibles, Probables y Probadas (según las definiciones del artículo 4 del Reglamento al Código de Minería).</li> <li>• Demostrar tipos de reservas y procedimientos utilizados para su establecimiento (aportar</li> </ul>

		<p>planos y perfiles geológicos, metodología utilizada, la información obtenida en la evaluación con la descripción y ubicación de perforaciones, perfiles geofísicos, pozos, trincheras y las correlaciones entre todas ellas, mapas de afloramientos)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área, ancho de la sección, longitud, profundidad máxima del aluvión</li> </ul>
2) Programa de explotación	2.1 Modelo de explotación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño geométrico de los bloques de explotación y su justificación.</li> <li>• Diseño del avance proyectado, ángulo de ingreso por bloque y zonas de amortiguamiento.</li> <li>• Distancia de recorrido de la maquinaria por bloque de explotación.</li> <li>• Metodología de explotación, incluir aquellas obras de protección fluvial ambiental que se realizaran durante la explotación.</li> <li>• Balance de materiales (proporción de gravas, arenas, bloques y limos) y producto obtenible (productos que estarán a la venta)</li> <li>• Calidad de los productos y especificaciones. Se deberá describir la metodología de muestreo así, la muestra tomada en el campo deberá ser geo referenciada.</li> <li>• Solicitud deberá presentar análisis de un laboratorio debidamente certificado, de: Granulometría fase fina y fase gruesa, gravedad específica para finos y gruesos.</li> <li>• Para el caso de agregados para la construcción, además de los anteriores, se deberán presentar: Abrasión, sanidad, colorimetría.</li> <li>• El informe de laboratorio deberá ser concluyente, en cuanto al cumplimiento de cada muestra tomada en el campo, con las normas de calidad aplicadas a nivel nacional.</li> </ul>
	2.2 Selección de equipos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo para explotación. Equipo para acarreo, Equipo para cargado y alimentación del quebrador.</li> <li>• Para todos los equipos indicados en los puntos deberán especificar las características y capacidad de uso basado en el manual del fabricante e indicación del número de unidades.</li> </ul>
	2.3 Selección de equipos para el tratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar el tipo de planta o plantas de beneficiamiento que se pretende instalar.</li> <li>• Diagrama de flujo del proceso de beneficiamiento: mostrar de manera esquemática, los pasos del proceso en orden, con las líneas de flujo y los diferentes productos o subproductos por estación que se pretende obtener durante el desarrollo del proyecto.</li> <li>• Indicar en forma de lista o cuadro los componentes de la planta o las plantas de beneficiamiento del material o materiales a explotar. Se debe añadir la marca, modelo capacidad máxima establecida por el fabricante, rendimientos esperado y vida útil.</li> </ul>

3) Infraestructura	3.1 Estudios geotécnicos de los sitios donde se ubicará la infraestructura (oficinas, bodegas, patios de acopio, quebrador y otro).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar las conclusiones generales sobre las condiciones geotécnicas de los sitios donde se instalará plantas de procesamiento, o de tratamiento de aguas y los sitios de edificio. Adjuntar los ensayos geotécnicos realizados que serán los que establecen las normas para construcción y cimentaciones de Costa Rica.</li> </ul>
4 Información general financiera.	4.1 Mercados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar los mercados hacia donde se destinará el producto e indicar la proporción de mercado que se pretende (cuota de mercado).</li> <li>• Indicar la forma comercial del producto, indicar cumplimiento de las normas internacionales y las especificaciones.</li> </ul>
	4.2 Energía Eléctrica, agua y otros servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar la disponibilidad, localización, derechos de paso, obras de electrificación a realizar. Se deben presentar los costos que se incurrirán para la instalación de los sistemas de alimentación eléctrica, incluyendo tributos a pagar por dicho servicio.</li> <li>• Indicar la disponibilidad, y los costos que se incurrirá al poner en marcha otras opciones de energía, tributos a pagar.</li> <li>• Indicar si la planta de procesamiento utilizará agua (según lo indicado en el EsIA)</li> <li>• Indicar las fuentes de donde se obtendrá el agua para consumo del personal, cantidad, calidad, disponibilidad, derechos y obras de abastecimiento.</li> <li>• Presentar los costos que se incurrirá al realizar las obras para abastecimiento de agua potable, tributos e impuestos.</li> <li>• Indicar las fuentes de donde se obtendrá el agua para consumo industrial, cantidad, calidad, disponibilidad, derechos y obras de abastecimiento. Se debe presentar los costos que se incurrirá al realizar las obras para abastecimiento de agua industrial, tributos e impuestos.</li> <li>• Se deben indicar los costos en los que se incurrirá para instalar otros servicios en el proyecto. Tributos e impuestos</li> </ul>
	4.3 Obras civiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enumerar las obras civiles que se construirán dentro del proyecto y para el acceso al cauce o patio de procesamiento; así como puentes, pasos de alcantarilla, oficinas, y demás infraestructura.</li> <li>• Cuadro de costos aproximados de las diferentes obras que se realizarán o mejorarán para el desarrollo del proyecto.</li> <li>• No incluir las obras para suministro de energía y de agua explicadas en los ítems anteriores.</li> </ul>

	4.4 Terrenos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aportar los números de plano catastro de los terrenos que intervendrán en el proyecto minero (áreas de explotación, patios de acopio, patio procesamiento, accesos y otras áreas conexas) y cualquier otro terreno que haya sido incluido en la viabilidad ambiental.</li> <li>• En caso de accesos o terrenos privados aportar autorización del dueño registral de la propiedad y para los accesos públicos aportar certificación municipal.</li> <li>• Costos en los que se incurrirá por concepto de compra de propiedades o por alquiler. Impuestos.</li> </ul>
	4.5 Mano de obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un cuadro con el personal que estará trabajando en el proyecto de manera permanente, el cuadro debe mostrar el personal ordenado por grado de organización, jefatura, especialidad y/o actividad.</li> <li>• Incluir los costos salariales para las diferentes especialidades que se muestren de manera mensual y anual, indicar el equivalente que corresponde a las cargas sociales.</li> </ul>
5) Inversiones y costos de operación	5.1 Inversión inicial de capital	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar los costos en los que incurrieron para la fase de investigación del yacimiento, como, por ejemplo, geofísica, EsIA, Programa de Explotación, geología de campo, topografía, ensayos de laboratorio y demás.</li> <li>• Indicar los costos en los que se incurrío (incurrieron) por concepto de labores de desmonte y/o destape, sustitución de suelos para conformación de patios, construcción de la o las plantas de beneficiamiento, oficinas, bodegas y accesos.</li> <li>• Indicar los costos en los que incurrieron para compra de maquinaria pesada y equipos para la extracción en la mina. Si la maquinaria pesada o el equipo es alquilado se debe indicar los costos de alquiler mensual proyectados.</li> <li>• Indicar los costos en los que se incurrío o incurrirá (para la construcción de cualquier infraestructura para el desarrollo del proyecto.</li> <li>• Indicar los costos en los que se incurrío o incurrirá para la adquisición de la planta de tratamiento. En caso de que sea alquilada, indicar los costos de alquiler mensual que se proyecta cancelar.</li> <li>• Indicar el capital circulante que se pretende utilizar para solventar las labores cotidianas del proyecto.</li> </ul>
	5.2 Costos de operación	<p>Indicar los siguientes rubros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mano de obra (profesional, no calificada), viáticos, incluir cargas sociales.</li> <li>• Energía y combustible.</li> <li>• Repuestos, materiales y suministros.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alquiler de maquinaria y equipo.</li> <li>• Mantenimiento</li> <li>• Previsiones (seguros, depreciación)</li> <li>• Recuperación ambiental.</li> <li>• Tributos</li> <li>• Otros costos</li> </ul> <p>Para los gastos de Administración, supervisión y costos financieros los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de transporte.</li> <li>• Costo de ventas.</li> <li>• Costos generales.</li> <li>• Costos financieros.</li> <li>• Administración desarrollo minero.</li> <li>• Amortizaciones.</li> <li>• Otros costos</li> </ul> <p>Tributos</p>
	5.3 Ingreso por ventas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar los niveles de precios esperados y tendencias. Además, la proyección de la cantidad y tipo de producto vendido, el ingreso anual por ventas y el aporte de divisas de la venta del producto.</li> </ul>
	5.4 Flujo de caja proyectado a 5 años, con desglose del primer año en forma mensual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar las cifras de ingreso de ventas proyectadas y los costos de operación.</li> <li>• Presentar las calidades del profesional que realizó el estudio de factibilidad económica y demostrar estar colegiado en el colegio de profesionales respectivo.</li> </ul>
Propuesta de Cierre Técnico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar la propuesta de cierre técnico que se implementará al finalizar el proyecto.</li> <li>• Deberá incluir una descripción de las actividades que se realizarán de manera anticipada y al finalizar el proyecto, de acuerdo con el formato y requerimientos técnicos indicados en el artículo 82 del presente reglamento.</li> </ul>

## Anexo # 5

### Del programa de explotación. Minería Artesanal Placer

1. Información del área seleccionada.	1.1 Información General	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nombre del Proyecto</li><li>• Nombre de la cooperativa, persona jurídica o persona física solicitante.</li><li>• Nombre del geólogo, número de carnet de colegiado y firma</li></ul>
	1.2 Justificación del proyecto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Indicar el mineral a explotar.</li><li>• Demostrar la existencia del yacimiento, así como aportar referencias históricas y bibliográficas del sitio.</li></ul>
	1.3 Información del área solicitada	<ul style="list-style-type: none"><li>• Figura ubicación, en caso de cauces indicar límites agua arriba y aguas abajo del área solicitada con sus respectivas coordenadas CRTM05.</li><li>• Si se trata de propiedad privada adjuntar el permiso del propietario.</li><li>• Indicar la ubicación por jurisdicción administrativa (localidad, distrito, cantón, provincia)</li><li>• Dicha figura debe contener totalidad del área solicitada, las coordenadas CRTM O5 del área a explotar, los accesos públicos y privados, indicación del norte y la escala.</li></ul>
	1.4 Croquis área a explotar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar croquis del cauce o terreno del área solicitada, que muestre el acceso al área de explotación y el sitio de acopio con su respectivo acceso, a una escala 1:1000 o de mayor detalle.</li></ul>
	1.5 Descripción de las labores a desarrollar.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explicar a detalle los trabajos que se ejecutarán durante la explotación.</li><li>• Indicar técnicas y métodos de explotación.</li><li>• Realizar un cronograma de los trabajos en el área de explotación.</li><li>• Indicar las medidas de seguridad laboral.</li></ul>
	1.6 Descripción del equipo a utilizar en sus labores	<ul style="list-style-type: none"><li>• No se permite el empleo de equipo mecanizado o maquinaria pesada tales como excavadoras, retroexcavadoras, tractor, cargador, bombas de agua u otros similares que funcione por combustión interna o eléctrica.</li></ul>

	1.7 Información General Financiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlistar y describir el equipo a utilizar.</li> <li>• Indicar el capital de inversión inicial, proyección de costos de operación e ingresos por ventas, además de señalar los mercados y compradores hacia donde se destinará el producto.</li> </ul>
2. Propuesta de Cierre Técnico al finalizar el proyecto	2. 1 Cierre Técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar la propuesta de cierre técnico que se implementará al finalizar el proyecto de exploración.</li> <li>• Deberá incluir una descripción de las actividades que se realizarán de manera anticipada y al finalizar el proyecto de exploración, de acuerdo con el formato y requerimientos técnicos indicados en el artículo 82 del presente reglamento.</li> </ul>

## **Anexo # 6**

### **-Del programa de explotación. Minería Artesanal Metálicos**

	1.1 Información General	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del Proyecto</li> <li>• Nombre de la cooperativa, persona jurídica o persona física solicitante.</li> <li>• Nombre del geólogo, número de carnet de colegiado y firma</li> </ul>
	1.2 Justificación del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar el tipo de metal o metales a explotar.</li> <li>• Demostrar la existencia del yacimiento, así como aportar referencias históricas y bibliográficas del sitio.</li> </ul>
	1.3 Información del área solicitada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figura ubicación y división administrativa (localidad, distrito, cantón, provincia). Dicha figura debe contener totalidad del área solicitada, las coordenadas CRTM O5 del área a explotar,</li> </ul>

		los accesos públicos y privados, indicación del norte y la escala.
1. Información del área seleccionada.	1.4 Croquis área a explotar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar croquis a escala 1:1000 o de mayor detalle.</li> <li>Diseño del sitio</li> <li>Proyección en superficie de las estructuras de mineralizadas.</li> <li>Ubicación de entradas a túneles, piques, pozos y galería.</li> </ul>
	1.5 Descripción de las labores a desarrollar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar a detalle los trabajos que se ejecutaran durante la explotación.</li> <li>Indicar técnicas y métodos de explotación.</li> <li>Realizar un cronograma de los trabajos en el área de explotación.</li> <li>Indicar las medidas de seguridad laboral y de saneamiento.</li> </ul>
	1.6 Método de recuperación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar la metodología de recuperación que se utilizará para extraer el mineral; describir posibles metodologías alternativas. Indicar porcentaje de recuperación esperado.</li> <li>Indicar las medidas ambientales que se implementaran en las labores de recuperación.</li> </ul>
	1.7 Descripción del equipo a utilizar en sus labores	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se permite el empleo de equipo mecanizado o maquinaria pesada tales como excavadoras, retroexcavadoras, tractor, cargador u otros similares que funcione por combustión interna o eléctrica.</li> <li>Enlistar y describir el equipo a utilizar.</li> </ul>
	1.8 Uso de explosivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar si el proyecto requiere del uso de explosivos u otro método de fragmentación (Previamente evaluado en la Licencia de Viabilidad ambiental).</li> <li>Indicar si se proyecta almacenar los explosivos en el sitio de operaciones. En caso afirmativo, incluir los sitios de almacenaje (polvorín) de explosivos en el diseño de la mina y el diseño del polvorín en concordancia con la normativa del Departamento de Control de Armas y Explosivos del Ministerio de Seguridad Pública.</li> </ul>

	1.9 Información General Financiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar el capital de inversión inicial, proyección de costos de operación e ingresos por ventas, además de señalar los mercados y compradores hacia donde se destinará el producto.</li> </ul>
2. Propuesta de Cierre Técnico al finalizar el proyecto	2. 1 Cierre Técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar la propuesta de cierre técnico que se implementará al finalizar el proyecto de exploración.</li> <li>Deberá incluir una descripción de las actividades que se realizarán de manera anticipada y al finalizar el proyecto de exploración, de acuerdo con el formato y requerimientos técnicos indicados en el artículo 82 del presente reglamento.</li> </ul>

## Anexo # 7

### Del programa de explotación. Minería Artesanal Canteras

1. Información del área seleccionada.	1.1 Información General	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del Proyecto</li> <li>Nombre de la cooperativa, persona jurídica o persona física solicitante.</li> <li>Nombre del geólogo, número de carnet de colegiado y firma</li> </ul>
	1.2 Justificación del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar tipo o tipos de roca a explotar.</li> <li>Presentar la estimación de reservas.</li> </ul>
	1.3 Información del área solicitada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Figura de ubicación:</li> <li>Se debe presentar la ubicación del área solicitada por jurisdicción administrativa (localidad, distrito, cantón, provincia) y dicha figura debe contener la totalidad del área solicitada, en coordenadas CRTM O5, los accesos públicos y privados, la ubicación del área de acopio, indicación del norte y la escala.</li> </ul>

	1.4 Geología	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción de las Unidades Geológicas y de las estructuras geológicas locales.</li> </ul>
	1.5 Croquis área a explotar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar croquis del área solicitada, con la geología, accesos y el sitio de acopio, a una escala 1:1000 o de mayor detalle.</li> </ul>
	1.6 Descripción de las labores a desarrollar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar a detalle los trabajos que se ejecutarán durante la explotación.</li> <li>Indicar técnicas y métodos de explotación.</li> <li>Realizar un cronograma de los trabajos en el área de explotación.</li> <li>Indicar las medidas de seguridad laboral.</li> </ul>
	1.7 Descripción del equipo a utilizar en sus labores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solo se permitirá el uso de herramientas de mano y equipo que no requiera de un motor para su funcionamiento. Se hace la excepción de bombas de agua cuando se requieran para la extracción de agua del sitio de extracción.</li> <li>Enlistar y describir el equipo a utilizar.</li> <li>No se permite el empleo de equipo mecanizado o maquinaria pesada tales como excavadoras, retroexcavadoras, tractor, cargador u otros similares que funcione por combustión interna o eléctrica.</li> </ul>
	1.8 Uso de explosivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar si el proyecto requiere del uso de explosivos u otro método de fragmentación (Previamente evaluado en la Licencia de Viabilidad ambiental).</li> <li>Indicar si se proyecta almacenar los explosivos en el sitio de operaciones. En caso afirmativo, incluir los sitios de almacenaje (polvorín) de explosivos en el diseño de la mina y el diseño del polvorín en concordancia con la normativa del Departamento de Control de Armas y Explosivos del Ministerio de Seguridad Pública.</li> </ul>
	1.9 Información General Financiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar el capital de inversión inicial, proyección de costos de operación e ingresos por ventas, además de señalar los mercados y compradores hacia donde se destinará el producto.</li> </ul>

2. Propuesta de Cierre Técnico al finalizar el proyecto	2. 1 Cierre Técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar la propuesta de cierre técnico que se implementará al finalizar el proyecto de explotación.</li> <li>• Deberá incluir una descripción de las actividades que se realizarán de manera anticipada y al finalizar el proyecto de explotación, de acuerdo con el formato y requerimientos técnicos indicados en el artículo 82 del presente reglamento.</li> </ul>
---	---------------------	---

## **Anexo # 8**

### **Del programa de explotación. Minería Artesanal Areneros**

	1.1 Información General	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del Proyecto</li> <li>• Nombre de la cooperativa, sociedad o persona física solicitante.</li> <li>• Nombre del geólogo, número de carnet de colegiado y firma</li> </ul>
	1.2 Justificación del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar la estimación de reservas de arena.</li> </ul>
	1.3 Información del área solicitada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figura de ubicación.</li> <li>• Se deben indicar las coordenadas CRTM05 de los límites agua arriba y aguas abajo del área solicitada, la ubicación por jurisdicción administrativa (localidad, distrito, cantón, provincia) y debe contener la totalidad del área solicitada, en coordenadas CRTM O5, los accesos públicos y privados, la ubicación del área de acopio, indicación del norte y la escala.</li> </ul>

1. Información del área seleccionada.	1.4 Croquis área a explotar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aportar un croquis del cauce en el área solicitada, que muestre el acceso al área y el sitio de acopio, a una escala 1:1000 o de mayor detalle.</li> </ul>
	1.5 Descripción de las labores a desarrollar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar a detalle los trabajos que se ejecutarán durante la explotación.</li> <li>Indicar técnicas y métodos de explotación.</li> <li>Realizar un cronograma de los trabajos en el área de explotación.</li> <li>Indicar las medidas de seguridad laboral.</li> </ul>
	1.6 Descripción del equipo a utilizar en sus labores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solo se permitirá el uso de herramientas de mano.</li> <li>Enlistar y describir el equipo a utilizar.</li> <li>No se permite el empleo de equipo mecanizado o maquinaria pesada tales como excavadoras, retroexcavadoras, tractor, cargador u otros similares que funcione por combustión interna o eléctrica.</li> </ul>
	1.7 Información General Financiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar el capital de inversión inicial, proyección de costos de operación e ingresos por ventas, además de señalar los mercados y compradores hacia donde se destinará el producto.</li> </ul>
2. Propuesta de Cierre Técnico al finalizar el proyecto	2. 1 Cierre Técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar la propuesta de cierre técnico que se implementará al finalizar el proyecto de exploración. Deberá incluir una descripción de las actividades que se realizarán de manera anticipada y al finalizar el proyecto de exploración, de acuerdo con el formato y requerimientos técnicos indicados en el artículo 82 del presente reglamento.</li> </ul>

## Anexo # 9 Del Estudio Técnico. Concesión de Beneficiamiento.

	1.1 Nombre del Proyecto 1.2 Nombre de la persona jurídica o persona física solicitante. 1.3 Nombre del geólogo, número de carnet de colegiado y firma 1.4 Figura ubicación y división administrativa (localidad, distrito, cantón, provincia). Esta figura debe contener totalidad del área solicitada, la demarcación del área de viabilidad, la rejilla de coordenadas
--	---

1. Información general y ubicación de planta de beneficiamiento.	<p>CRTM O5, los accesos públicos y privados, indicación del norte, la escala.</p> <p>1.5 Enlistar las obras de infraestructura que se ubican dentro del área de influencia directa consideradas en el EsIA.</p> <p>1.6 Aportar los números de plazo catastro de los terrenos donde se colocarán las infraestructuras de planta de tratamiento y cualquier otro terreno que haya sido incluido en la viabilidad ambiental.</p> <p>1.7 En caso de accesos o terrenos privados aportar autorización del dueño registral de la propiedad y para los accesos públicos aportar certificación municipal.</p>
2. Estudios geotécnicos de los sitios donde se ubicará la infraestructura (oficinas, bodegas, patios de acopio, quebrador y otro).	<p>2.1 Explicar las conclusiones generales sobre las condiciones geotécnicas de los sitios donde se instalarán plantas de procesamiento, o de tratamiento de aguas y los sitios de edificios.</p> <p>2.2 Adjuntar los ensayos geotécnicos realizados que serán los que establecen las normas para construcción y cimentaciones de Costa Rica.</p>
3. Tipo material a procesar	<p>3.1 Presentar un listado de los productos que se pretenden obtener del procesamiento del material extraído o adquirido</p> <p>3.2 Indicar si se dará mezcla del material para mejorar su calidad.</p>
4. Componentes y selección del equipo	<p>4.1 Indicar el equipo que se propone utilizar en la fase acarreo, cargado y alimentación de la planta.</p> <p>4.2 Para todos los equipos indicados en los puntos deberán especificar las características y capacidad de uso basado en el manual del fabricante e indicación del número de unidades.</p> <p>4.3 Indicar el tipo de planta o plantas de beneficiamiento que se pretenden instalar.</p> <p>4.4 Presentar el diagrama de flujo del proceso de beneficiamiento, debe mostrar de manera esquemática, los pasos del proceso en orden, con las líneas de flujo y los diferentes productos o subproductos por estación que se pretenden obtener durante el desarrollo del proyecto.</p> <p>4.5 Indicar en forma de lista o cuadro los componentes de la planta o las plantas de beneficiamiento del material o materiales a tratar. Se debe añadir la marca, modelo, capacidad máxima establecida por el fabricante vida útil y rendimientos esperados</p>
5. Estudio de factibilidad económica con proyección de flujo de caja a cinco años	<p>5.1 Usar las cifras de ingreso de ventas proyectadas y los costos de operación. Se debe presentar las calidades del profesional que realizó el estudio de factibilidad económica y demostrar estar colegiado en el colegio de profesionales respectivo</p>
	<p>6.1 Realizar un cuadro con el personal que estará trabajando en el proyecto de manera permanente, el cuadro debe mostrar el personal ordenado por grado de organización, jefatura, especialidad y/o actividad.</p>

6. Trabajadores requeridos y grado de organización	6.2 Así mismo se debe incluir los costos salariales para las diferentes especialidades que se muestren de manera mensual y anual. Se debe indicar el equivalente que corresponde a las cargas sociales.
7. Programación de revisiones técnicas al equipo por periodos.	7.1 Se debe indicar, previamente cuando se realizaran las respectivas revisiones técnicas de los equipos, con el fin de cumplir con el reglamento de calidad de los mismos.
8. Plan de trabajo y cronograma	8.1 Indicar el desarrollo del plan de trabajo y labores a realizar, así como el horario en las que las mismas se llevaran a cabo.
9. Servicios Energía Eléctrica, agua y otros servicios.	<p>9.1 Se debe indicar la disponibilidad, localización, derechos de paso, obras de electrificación a realizar. Se deben presentar los costos en que se incurrirá para la instalación de los sistemas de alimentación eléctrica, incluyendo tributos a pagar por dicho servicio.</p> <p>9.2 Indicar la disponibilidad, y los costos que se incurrirá al poner en marcha otras opciones de energía y los tributos a pagar.</p> <p>9.3 Indicar si la planta de procesamiento utilizará agua (según lo indicado en el EsIA)</p> <p>9.4 Indicar las fuentes de donde se obtendrá el agua para consumo del personal, cantidad, calidad, disponibilidad, derechos y obras de abastecimiento. Se debe presentar los costos que se incurrirá al realizar las obras para abastecimiento de agua potable, tributos e impuestos.</p> <p>9.5 Indicar las fuentes de donde se obtendrá el agua para consumo industrial, cantidad, calidad, disponibilidad, derechos y obras de abastecimiento. Se debe presentar los costos que se incurrirá al realizar las obras para abastecimiento de agua industrial, tributos e impuestos.</p> <p>9.6 Se deben indicar los costos en los que se incurrirá para instalar otros servicios en el proyecto. Tributos e impuestos</p>
10. Tratamiento de aguas residuales.	<p>10.1 Presentar el diseño de los drenajes colectores de agua de escorrentía en los patios de maniobras, de apilamiento, área de quebrado o de planta y en los caminos internos.</p> <p>10.2 Incluir el diseño de las pilas de sedimentación tanto de la planta de beneficiamiento.</p> <p>10.3 En caso de que se utilicen productos químicos para ayudar con la purificación del agua, indicar el tipo de producto y cantidad que se utiliza.</p> <p>10.4 Tipo de control de calidad de agua establecido y frecuencia de su aplicación.</p>
11. Mercados	11.1 Indicar los mercados y compradores hacia donde se destinará el producto y mostrar la proporción de mercado que se pretende abarcar (cuota de mercado).

12. Propuesta de Cierre Técnico al finalizar el proyecto	12.1 Presentar la propuesta de cierre técnico que se implementará al finalizar el proyecto. Deberá incluir una descripción de las actividades que se realizarán de manera anticipada y al finalizar el proyecto, de acuerdo con el formato y requerimientos técnicos indicados en el artículo 82 del presente reglamento.
--	---

# Anexo # 10

## Formularios. Reserva Temporal de Área. Permiso de Exploración. Concesión de explotación y Concesión de Beneficiamiento.

### **FORMULARIO PERMISO DE EXPLORACION**

**Solicitud de reserva de área  
Permiso de Exploración  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica**

**Datos del futuro permissionario**

Dígame el número de cédula jurídica:  
 Nombre del permissionario:  
 Tipo de Personería Jurídica:  
 Dígame el número de personería:

**Tipo Permissionario**

El permiso es a título:

**Información y Calidades del Representante Legal**

¿Desea autorizar a otra entidad física o la misma, su firma en representación de individuo?

**Representante #1**

Tipo de identificación del representante legal:  
 Número de identificación del representante legal:  
 Nombre del representante legal:  
 Facultad dentro de la sociedad:  
 Mayor de edad:  
 Profesión u oficio:

**Solicitud de reserva de área  
Permiso de Exploración  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica**

Correo electrónico:  
 Confirmar correo electrónico:  
 Provincia:  
 Ciudad:  
 Distrito:  
 Otras señas:  
 Teléfono en Costa Rica:  
 Otros teléfonos:  
 Apellido y código postal:

**Autorizar Tercero**

Desea asignar un tercero para que continue la gestión del trámite?

**Apoderado Legal**

Desea asignar a un tercero que lo represente legalmente ante DGM para que firme documentos relacionados con la solicitud del Permiso de Exploración? (Poder especial)

**Datos del permiso a solicitar**

Nombre del proyecto:

**Solicitud de reserva de área  
Permiso de Exploración  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica**

¿Qué tipo de mineral(es) desea explorar?  
 ¿Para qué fin desea el permiso?  
 ¿El terreno es público o privado?  
 ¿El tipo vía de acceso público es nacional o caminaria?

**Notificaciones**

Correo electrónico:  
 Teléfono de contacto:  
 Correo:  
 Ciudad:  
 País:  
 Asunto Postal:  
 Dirección exacta:

**Coordenadas**

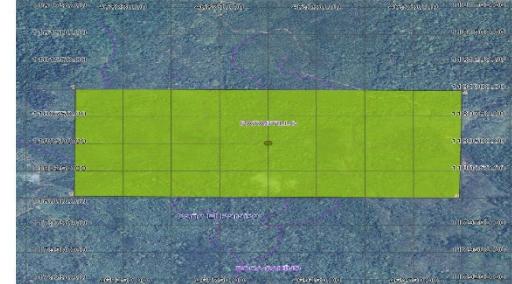
Proyección de coordenadas:

**Solicitud de reserva de área  
Permiso de Exploración  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica**

Características del predoméstico del área
Marcado del Área de concesión

**Solicitud de reserva de área  
Permiso de Exploración  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica**

**Croquis de la solicitud:**



**Solicitud de reserva de área  
Permiso de Exploración  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica**

**Características del predoméstico del área**  
Marcado del Área de concesión

Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

## **FORMULARIO CONCESION DE EXPLOTACION**

**Solicitud de reserva de área  
Concesión de Explotación Minera  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica**

¿Qué tipo de minerales desea explotar?

¿Qué clase de extracción minera desea?

¿Para qué fin desea la concesión?

¿El acceso es público o privado?

El tránsito de personas y/o vehículos es necesario o deseable?

#### Notificaciones

Correo electrónico:

Teléfono de contacto:

Provincia:

Canton:

Dirección:

Asociado fiscal:

Dirección exacta:

#### Coordinadas

Proporción de coordenadas

Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

3/6

**Solicitud de reserva de área  
Concesión de Explotación Minera  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica**

#### Datos del futuro concesionario

Digite el número de cédula jurídica.

Nombre del concesionario:

Tipo de Personería Jurídica:

Digite el número de cédula de la persona.

#### Tipo Concesionario

La concesión es a mí/a

#### Información y Calidades del Representante Legal

¿Desea enviar la acta constitutiva de la sociedad, su firma es inciudadada o individual?

#### Representante #1

Tipo de identificación del representante legal:

Número de identificación del representante legal:

Nombre del representante legal:

Fotocopia dentro de la solicitud:

Mover de izquierda:

Profesión u oficio:

Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

1/6

**Solicitud de reserva de área  
Concesión de Explotación Minera  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica**

Correo electrónico:

Confirmar correo electrónico:

Provincia:

Canton:

Distrito:

Otro nombre:

Teléfono en Costa Rica:

Otros teléfonos:

Alquiler y vigencia postal:

#### Autorizar Tercero

Deseo asignar un tercero para que continúe la gestión del trámite:

#### Apoderado Legal

¿Desea enviar el acuerdo legal que lo respalda o legalmente rinde DGM para que firme documentos relacionados con los servicios de Exploración Minera? (Opción seleccionada)

#### Datos de la concesión a solicitar

Nombre del proyecto:

Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

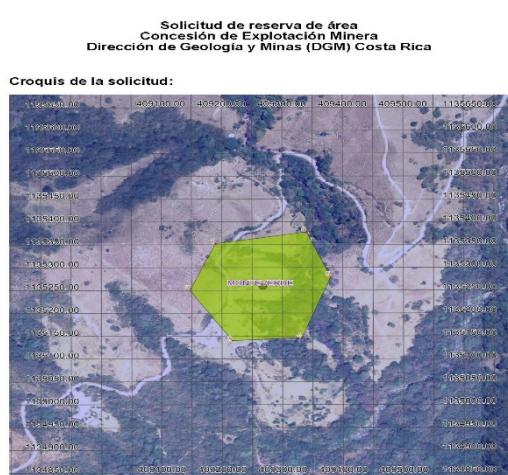
2/6

**Solicitud de reserva de área  
Concesión de Explotación Minera  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica**

Firmo digital del solicitante:

Mantenida una copia de las señales emitidas al 1 y se castiga el falso testimonio, declaro que todo lo

información suministrada en este formulario es cierta y veraz.



Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

5/6

Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

7/7

## FORMULARIO CONCESIÓN DE CANTERA

4/8

Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

**Solicitud de reserva de área**  
Concesión de Explotación en Cantera  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica

**Datos del futuro concesionario**

Lleve el número de cedula jurídica.

Nombre del concesionario:

Tipo de Documento, Archivo:

Digite el número de cedula:

**Tipo Concesionario**

La concesión es a título:

**Información y Calidades del Representante Legal**

De acuerdo al tipo constitutivo de la sociedad, es fíjese si responde a individual:

**Representante #1**

Tipo de identificación del representante legal:

Número de identificación del representante legal:

Nombre del representante legal:

Facultad dentro de la sociedad:

Nivel de educación:

Profesión o Oficio:

Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

1/6

**Solicitud de reserva de área**  
Concesión de Explotación en Cantera  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica

Correo electrónico:

Correlativo, número telefónico:

Móviles:

Celular:

Teléfono:

Otros teléfonos:

Teléfono en Costa Rica:

Ciudad:

Provincia:

Alcaldía y código postal:

**Autorizar Tercero**

Dejo negro un boleto para que conste la gestión del trámite:

**Apoderado Legal**

Dejo asipar a un tercero que lo represente legalmente ante DGM para que firme documentos relacionados con la solicitud de Concesión Minera? (Favor responder)

**Datos de la concesión a solicitar**

Número del proyecto:

Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

2/6

**Solicitud de reserva de área**  
Concesión de Explotación en Cantera  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica

¿Qué tipo de explotación desea realizar?

Que clase de explotación tiene en mente?

¿Qué tipo de concesión le interesa?

Si la concesión es individual o privada?

Si tipo vía de acceso público es necesario o conforme?

#### Notificaciones

Correo electrónico:

Lugar de trabajo:

Provincia:

Ciudad:

Districto:

Alcaldía Postal:

Línea de trabajo:

#### Coordenadas

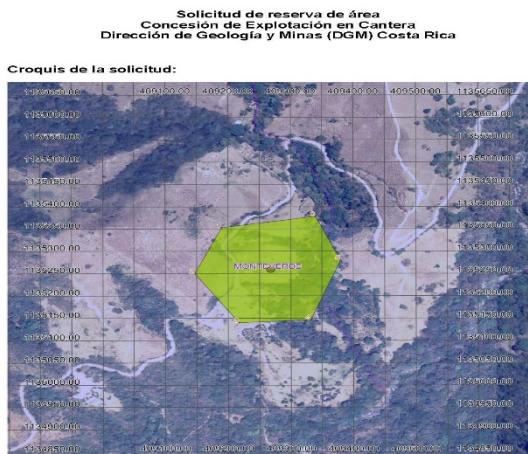
Ubicación de coordenadas:

Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

3/6

**Solicitud de reserva de área**  
Concesión de Explotación en Cantera  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica

Firma digital del solicitante:  
Manifiesto que constante de las señales con que la Ley castiga el falso testimonio, declaro que toda la información suministrada en este formulario es clara y veraz.



Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

5/6

Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

7/7

## FORMULARIO CONCESION EN CAUCE DE DOMINIO PUBLICO

Solicitud de reserva de área Concesión de Explotación en Cauce de Dominio Público Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica	
<b>Datos del futuro concesionario</b>	
Digite el número de cédula jurídica	
Número del concesionario	
Tipo de Documento Jurídico	
Digite el número de pasaporte	
<b>Tipo Concesionario</b>	
¿La concesión es a título?	
<b>Información y Calidades del Representante Legal</b>	
¿De acuerdo al acta constitutiva de la sociedad, su firma es incomunada o individual?	
<b>Representante #1</b>	
Tipo de identificación del representante legal	
(Número de identificación del representante legal)	
Número del representante legal	
Propósito dentro de la actividad	
Misión de oficio	
Protección Uso/Oficio	

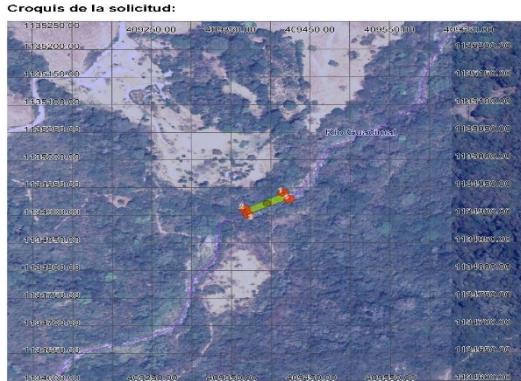
148

Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

<b>Solicitud de reserva de área Concesión de Explotación en Cauce de Dominio Público Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica</b>	
<b>Nombre electrónico:</b>	
<b>Confirmar nombre electrónico:</b>	
<b>Pronombre:</b>	
<b>Canton:</b>	
<b>Distrito:</b>	
<b>Otros datos:</b>	
<b>Teléfono en Costa Rica:</b>	
<b>Otros teléfonos:</b>	
<b>Apartado y código postal:</b>	
<b>Autorizar Tercero</b> <p><input type="checkbox"/> Deseo asignar un tercero para que controle la gestión del usuario?</p>	
<b>Apoderado Legal</b> <p><input type="checkbox"/> Deseo asimilar a un tercero que lo represente legalmente ante DGM para que firme documentos relacionados con la solicitud de "Concesión Minera y/o Permisos Especiales".</p>	
<b>Datos de la concesión a solicitar</b> <p><input type="checkbox"/> Nombre del proyecto:</p>	

208

Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020



5/6

Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

202

Dirección de Geología y Minas (DGM), Costa Rica, 2020

www.electro-mechanics.com

**Forma legal para declarar**

## **FORMULARIO CONCESION PLANTA DE BENEFICIO**

**Solicitud de reserva de área  
Concesión de Beneficiamiento  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica**

**Datos del futuro concesionario**

Dirígete el número de identidad jurídica:
Nombre del concesionario:
Tipo de Personería Jurídica:
Dirígete el número de identidad:

**Tipo Concesionario**

<input checked="" type="checkbox"/> La concesión es a título?
---

**Información y Calidades del Representante Legal**

<input checked="" type="checkbox"/> Los artículos al acta constitutiva de la sociedad, su firma es macromada o individual?
--

**Representante #1**

Tipo de identificación del representante legal:
Número de identificación del representante legal:
Nombre del representante legal:
Facultades dentro de la sociedad:
Motivo de salida:
Profesión u Oficio:

**Solicitud de reserva de área  
Concesión de Beneficiamiento  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica**

**Correo electrónico:**

Confirmar correo electrónico:

Provincia:

Centro:

Distrito:

Otros centros:

Teléfono en Costa Rica:

Otros teléfonos:

Apartado y código postal:

**Autorizar Tercero**

Desea designar un tercero para que cuente la gestión del trámite?

**Apoderado Legal**

Deseo asignar a un tercero que se represente legalmente ante DGM para que firme documentos relacionados con la solicitud de Concesión Minera / (Modelo Especial)

**Datos de la concesión a solicitar**

Nombre del proyecto:

**Solicitud de reserva de área  
Concesión de Beneficiamiento  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica**

¿Qué tipo de planta o industria deseas realizar?

¿Cuál clase de proceso aplicaría?

Nombre de pliego de la propiedad:

Localización del pliego de la propiedad:

¿El acceso es público o privado?

Una vez de acceso público me recordaré de cerrarla?

**Notificaciones**

Correo electrónico:

Teléfono de contacto:

Provincia:

Centro:

Distrito:

Asistencia Postal:

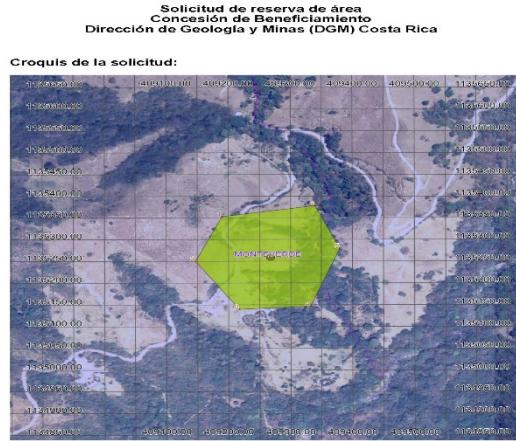
Dirección escrita:

**Coordinadas**

Proyección de coordenadas:

**Solicitud de reserva de área  
Concesión de Beneficiamiento  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica**

Coordenadas del geocentro del área
Ubicación del área de protección



**Solicitud de reserva de área  
Concesión de Beneficiamiento  
Dirección de Geología y Minas (DGM) Costa Rica**

Promesa digital sobre responsabilidad:  
Manifiesto que conozco de que las solicitudes con que se Ley 80-870, el Sistema Sedimentario, declaro que todo la información suministrada en este formulario es cierta y veraz.

## Anexo # 11

### Informe Semestral de Labores. Permiso de Exploración

Portada	Portada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del Proyecto</li> <li>• Nombre de la persona jurídica o persona física concesionaria.</li> <li>• Nombre del geólogo o ingeniero en minas, número de carnet de colegiado y firma</li> <li>• Número de expediente de exploración</li> <li>• Fecha (mes/año)</li> </ul>
1.Resumen ejecutivo	1.a Ubicación del área	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figura de ubicación y división administrativa (localidad, distrito, cantón, provincia). Esta figura debe contener el área otorgada, la rejilla de coordenadas CRTM O5, los accesos públicos y privados, indicación del norte y la escala.</li> </ul>
	1.b Descripción geológica breve del área explorada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un párrafo o dos con un breve resumen de la geología local encontrada hasta el momento.</li> </ul>
	1.c Tipos de muestreos realizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción resumida de los tipos de muestreo que se realizaron durante el semestre de exploración.</li> </ul>
	1.d Resumen de los resultados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breve resumen de los resultados obtenidos durante el semestre de exploración.</li> </ul>
2. Método de trabajo	2.1 Explicación del avance de la exploración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluir un cronograma gráfico donde se indique el avance real y el avance programado de manera porcentual con respecto al cronograma original.</li> <li>• Explicar lo que se muestra en el cronograma.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Justificar las no coincidencias entre el avance real y el programado</li> </ul>
3. Antecedentes	3.1 Listado de antecedentes revisados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de los antecedentes consultados y un resumen general de los estudiado.</li> </ul>
4. Análisis químicos	4.1 Resultado de los análisis químicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adjuntar los análisis químicos del muestreo geoquímico de rocas, suelos y sedimentos, certificado por un laboratorio químico acreditado o un profesional debidamente incorporado al colegio profesional respectivo.</li> </ul>
	4.2 Ubicación del muestreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adjuntar Planos con la ubicación de las muestras de rocas, suelos y sedimentos, con su numeración y sus valores para cada uno de los elementos estudiados, el mismo puede estar dado en rangos de partes por millón (ppm).</li> </ul>
	4.3 Interpretación de muestreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretación de los resultados del muestreo geoquímico de rocas, suelos y sedimentos, indicando las anomalías.</li> </ul>
5. Mapa geológico y perfiles	5.1 Mapa geológico de detalle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mapa geológico y perfiles, conteniendo la información obtenida e interpretación de los levantamientos geológicos (tales como litologías, estructuras, contactos). Debe contener los elementos básicos de un mapa y elaborado en SIG o software minero o especializado.</li> </ul>
6. Trincheras	6.1 Listado de trincheras excavadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de las trincheras realizadas durante el semestre con sus coordenadas, longitud e indicación de cota</li> </ul>
	6.2 Mapa de ubicación de trincheras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mapa de ubicación de trincheras con su numeración. Debe contener los elementos básicos de un mapa como escala, norte, grilla de coordenadas.</li> </ul>
	6.3 Geología de las trincheras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción geológica de piso y paredes de cada trinchera, con la ubicación de las muestras extraídas.</li> </ul>
	6.4 Interpretación de las trincheras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretación de los resultados obtenidos de las muestras extraídas en cada trinchera.</li> </ul>
	6.5 Correlaciones de las trincheras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correlación de la información geológico-minera de todas las trincheras.</li> </ul>
7. Levantamiento topográfico	9.1 Topografía de las áreas de interés	<ul style="list-style-type: none"> <li>Levantamiento topográfico de las áreas de interés, con la sobre-posición de la información geológica e incluir los perfiles de las áreas de interés, Debe mostrar las posibles zonas mineralizadas.</li> </ul>
8. Perforaciones	8.1 Lista de	<ul style="list-style-type: none"> <li>Listado de perforaciones con su descripción litológica y mineralógica, ubicación topográfica,</li> </ul>

	perforaciones	inclinación, cota inicial y cota alcanzada.
	8.3 Muestreo en las perforaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado de los valores obtenidos en las muestras colectadas en cada perforación.</li> </ul>
	8.4 Correlación de las perforaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correlación de la información geológico-minera de todas las perforaciones.</li> </ul>
9.Reservas	9.1 Metodología y resultados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción detallada de la cubicación de reservas, explicar el método utilizado y los softwares que se utilizaron.</li> </ul>
	9.2 Datos sin interpretación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos básicos sin interpretación o crudos.</li> </ul>
	9.3 Interpretación de los datos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretación de toda la información obtenida (por ejemplo: geoquímica, geofísica, perforaciones, trincheras, túneles)</li> </ul>
	9.4 Modelo estadístico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo estadístico empleado con sus respectivos análisis y resultados.</li> </ul>
10. Modelo geológico	10.1 Caracterización de la mena	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterización de la mena. Propiedades del mineral explotable: mineralógicas, físicas y químicas. Dureza del mineral y necesidades de procesos posteriores para su obtención.</li> </ul>
	10.2 Planos geológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos geológico-mineros a diferentes profundidades, conteniendo la interpretación de la información.</li> </ul>
	10.3 Modelo geológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo geológico tridimensional de la zona, con el cuerpo o los cuerpos mineralizados. En caso de aplicarse sistemas de información geográficos o software minero, indicar logaritmos empleados y operaciones.</li> </ul>
11. Actualización del Estudio económico	11.1 Inversión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se trata de actualizar la información económica del proyecto original, a la luz de los resultados obtenidos de las labores de exploración realizadas.</li> <li>• Indicar los gastos de investigación</li> <li>• Indicar los costos de adquisición de equipos.</li> <li>• Indicar los costos de remplazo de equipos.</li> </ul>
	11.2 Costos de Operación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se trata de actualizar la información económica del proyecto original, a la luz de los resultados obtenidos de las labores de exploración realizadas.</li> <li>• Indicar los costos de operación desglosados de manera detallada.</li> </ul>

	11.3 Impuestos a pagar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se trata de actualizar los montos de impuestos a pagar a la luz de los resultados obtenidos de las labores de exploración realizadas.</li> </ul>
12. Maquinaria y equipo utilizado.	12.1 Caracterización y número de unidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características y número de unidades del equipo que se utilizaron durante las labores del semestre.</li> </ul>
	12.2 Costos de Operación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eventuales cambios de maquinaria y/o equipo. Justificar</li> </ul>
13. Mano de Obra	13.1 Costos salariales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar los costos salariales incluyendo cargas sociales, de las personas que trabajaron durante el semestre de exploración.</li> </ul>
	13.2 Grado de organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grado de organización por jefatura y especialidad que se mantuvo durante el semestre de exploración</li> </ul>
14. Informes financieros	14.1 Los Informes financieros	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los Informes financieros pueden certificarse por contador público autorizada.</li> </ul>
15. Recuperación ambiental	15.1 Labores de recuperación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Labores de recuperación ambiental realizadas durante el semestre</li> <li>Programas ambientales y planes de gestión ambiental para el siguiente semestre.</li> <li>Indicar los costos en los que se incurrieron en cada una de las actividades de recuperación ambiental, por ejemplo: recuperación de trincheras, cierre de perforaciones, recuperación de piletas de lodos.</li> <li>Indicar cualquier actualización de la propuesta de cierre técnico al finalizar el proyecto, surgido a la luz de los resultados obtenidos con las labores de exploración realizadas durante el semestre.</li> </ul>

**Anexo # 12**  
**Informe anual de labores. Concesión de Explotación de**  
**Cantera**

Portada	Portada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del Proyecto</li> <li>• Nombre de la persona jurídica o persona física concesionaria.</li> <li>• Nombre del geólogo o ingeniero en minas, número de carnet de colegiado y firma           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de expediente de explotación de cantera</li> <li>• Fecha (mes/año)</li> </ul> </li> </ul>
1.Resumen ejecutivo	1.1 Producción, venta e inventarios del periodo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar la producción del periodo (extracción, procesamiento, ventas e inventarios). Presentar un solo dato sin extenderse.</li> </ul>
	1.2 Plazo de vigencia y prórrogas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar de manera resumida el plazo que se está gozando, si se trata del plazo original o si se trata de una prórroga u otra modalidad.</li> </ul>
	1.3 Volumen autorizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar el volumen autorizado que se mantuvo durante el periodo. Presentar el dato sin extenderse.</li> </ul>

	1.4 Bitácora geológica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar el número de bitácora o números de las bitácoras que estuvieron vigentes durante el periodo.</li> </ul>
	1.5 Quebrador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar si se mantiene en operaciones el quebrador, o si fue implementado durante el periodo o si no cuenta con quebrador.</li> </ul>
	1.6 Voladuras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar si se cuenta con autorización para uso de voladuras. En caso afirmativo indicar cuantas voladuras se realizaron en el periodo.</li> </ul>
	1.7 Labores realizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Breve descripción de las labores realizadas.</li> </ul>
2. Información general	2.1 Ubicación del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir localización administrativa del área de la concesión.</li> <li>Ubicación por coordenadas oficiales.</li> <li>Figura de ubicación. Esta figura debe contener el área otorgada, la rejilla de coordenadas oficiales, los accesos públicos y privados, indicación del norte y la escala.</li> </ul>
	2.2 Contacto del regente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contacto del regente geológico actual e indicar si otros geólogos han sido regentes durante el periodo.</li> </ul>
3. Geología	3.1 Geología actualizada con el avance de explotación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción detallada sobre cambios evidenciados en la litología, mineralogía, control estructural y estratigráfico, así como comportamiento hidrogeológico. Aportar en ANEXOS los estudios que lo sustentan con las firmas de los profesionales responsables y fecha de elaboración, así como el respectivo mapa geológico con base topográfica actualizada a escala a 1:5000 o menor, con al menos 2 perfiles representativos asociados a los frentes de explotación y su correlación con la estratigrafía nacional. Incluir el levantamiento topográfico en formato digital (dxf u otro).</li> </ul>
4. Reservas	4.1 Reservas de mineral probadas y probables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reservas extraídas en el periodo, reservas remanentes. Aplicar sistema internacional de medida.</li> <li>Factor de expansión. Metodología utilizada.</li> <li>Cota Final autorizada.</li> <li>Cota actual de piso.</li> </ul>
	4.2 Levantamiento topográfico reciente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Levantamiento topográfico reciente, al menos dos secciones longitudinales y transversales de los frentes de explotación, la memoria de cálculo y mapa de planta debidamente georreferenciado y a escala legible con la ubicación de dichas secciones.</li> </ul>
5. Producción	5.1 Producción de materiales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuadro con la cantidad de materiales extraídos, almacenados, comprado, procesados, donados y vendidos.</li> </ul>
6. Ventas	6.1 Venta de	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventas internas y exportación. Desglose de materiales vendidos por producto cantidad y valor.</li> </ul>

	materiales	
7. Información financiera.	7.1 Investigación geológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar los costos incurridos por concepto de investigación geológica, como por ejemplo estudios pagadas a especialistas por concepto de re-evaluación de reservas, planos topográficos, análisis de laboratorios y otros estudios pagados a externos o adicionales como de estabilidad de taludes, perforaciones y otros.</li> </ul>
	7.2 Mitigación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar los costos incurridos por la implementación de medidas ambientales específicas, relacionadas con la mitigación, como estudios para determinación de líneas base ambientales, entre otros. (ver apartado 10.1)</li> </ul>
	7.3 Preparación de desmontes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar los costos incurridos en labores de desmonte como eliminación de vegetación o traslado de especies vegetales o animales. Costos por remoción de destape o descapote. Estudios de parcelas forestales o servicios profesionales relacionados a la corta de vegetación.</li> </ul>
	7.4 Preparación de depósitos estériles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar los costos incurridos durante el periodo, por concepto de acondicionamiento de escombreras</li> </ul>
	7.5 Accesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar los costos incurridos durante el periodo, por concepto de acondicionamiento de caminos para el traslado de estériles, para acceso al pit, accesos a las escombreras, accesos a patios de procesamientos, piletas o cualquier otra instalación del proyecto.</li> </ul>
	7.6 Costos de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debe presentar los costos de producción con indicación de la moneda (si es en colones, dólares), indicando de manera anual y debe estar desglosado de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>7.6.1 Costos de Extracción</li> <li>7.6.2 Costos de destape (estériles)</li> <li>7.6.3 Mano de obra (incluir cargas sociales)</li> <li>7.6.4 Energía y combustibles</li> <li>7.6.5 Explosivos</li> <li>7.6.6 Repuestos, materiales y suministros</li> <li>7.6.7 Alquileres de equipos y maquinaria</li> <li>7.6.8 Seguros y gastos pre-pagados</li> <li>7.6.9 Recuperación ambiental (reforestación, cierre de pozos, túneles y otros)</li> <li>7.6.10 Canon de superficie</li> <li>7.6.11 Gastos legales y de auditorías</li> <li>7.6.12 Costos de despacho de los productos mineros</li> <li>7.6.13 Gasto de ventas</li> </ul> </li> </ul>

		<p>7.6.14 Depreciación</p> <p>7.6.15 Inventarios</p> <p>7.6.16 Costos financieros</p> <p>7.6.17 Impuestos municipales (patentes, inmuebles, artículo 38 y 40 del Código de Minería y otros)</p> <p>7.6.18 Inversiones del periodo.</p>
	7.7 Informe financiero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aportar el balance de situación y estado de resultados del período de la concesión minera debidamente refrendado por CPA o CPI, que evidencie claramente la ejecutoria del período de la respectiva concesión minera, así como copia de la última declaración de la renta.</li> </ul>
8. Calidad de los materiales para agregados.	8.1 Análisis de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las canteras que produzcan agregados para construcción y agregados para mantenimiento vial, presentar los ensayos de laboratorio que indiquen el cumplimiento de la normativa nacional.</li> </ul>
9. Reporte de Voladuras	9.1 Reportes de voladura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumen total en metros cúbicos volados en el período.</li> <li>• Porcentaje del volumen volado respecto al total extraído,</li> <li>• Indicar si cuenta con polvorín o no.</li> <li>• Informe de voladuras (tipo de explosivo, empresa a cargo de voladura, tipo de fulminante utilizado, cantidad de voladuras realizadas en el período, cambios en la plantilla y su justificación técnica)</li> </ul>
10. Mitigación ambiental	10.1 Mitigación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro de actividades de mitigación ambiental, ornato y seguridad ocupacional que fueron implementadas durante el período y que incurrieron en un costo para el proyecto.</li> <li>• Este cuadro es un desglose de lo indicado en el apartado 7.2 de los costos de mitigación ambiental</li> <li>• El cuadro debe incluir las actividades y el costo financiero.</li> <li>• La sumatoria de costos debe coincidir con el monto indicado en el apartado 7.2</li> <li>• Deben incluirse actividades como: estudios para establecimiento de nivel base, ornato del área del proyecto, implementación de medidas de salud ocupacional, implementación de análisis o estudios para control del nivel base, implementación de medidas de mitigación, costos de operación de plantas de tratamiento o similares, costos de mantenimiento de viveros. Campañas sociales</li> </ul>
	10.2 Cierres técnicos parciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro de actividades de cierres técnicos parciales que fueron implementadas durante el período y que incurrieron en un costo para el proyecto.</li> <li>• Este cuadro es un desglose de lo indicado en el apartado 7.6.9 de los costos de recuperación</li> </ul>

		<p>ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cuadro debe incluir las actividades y el costo financiero.</li> <li>• La sumatoria de costos debe coincidir con el monto indicado en el apartado 7.6.9</li> <li>• Deben incluirse actividades como: campañas de reforestación; labores de cierre técnico parciales en patios, escombreras, pit, planta o cualquier otra área del proyecto; cierre de piques, pozos o túneles.</li> </ul>
11. Maquinaria y equipo utilizado.	11.1 Caracterización y número de unidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características y número de unidades del equipo que se utilizaron durante las labores del periodo.</li> </ul>
	11.2 Diagrama de flujo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar el diagrama de flujo.</li> </ul>
12. Bitácora	13.1 Bitácora geológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de la bitácora geológica o bitácoras geológicas utilizadas durante el periodo.</li> </ul>

### **Anexo # 13**

### **Informe anual de labores. Concesión de Explotación en Cauce de Dominio Público**

Portada	Portada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del Proyecto</li> <li>• Nombre de la persona jurídica o persona física concesionaria.</li> <li>• Nombre del geólogo o ingeniero en minas, número de carnet de colegiado y firma</li> <li>• Número de expediente de explotación de cauce de dominio público</li> <li>• Fecha (mes/año)</li> </ul>
---------	---------	--

1.Resumen ejecutivo	1.1 Producción, venta e inventarios del periodo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar la producción del periodo (extracción, procesamiento, ventas e inventarios). Presentar un solo dato sin extenderse.</li> </ul>
	1.2 Plazo de vigencia y prórrogas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar de manera resumida el plazo que se está gozando, si se trata del plazo original o si se trata de una prórroga u otra modalidad.</li> </ul>
	1.3 Volumen autorizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar el volumen autorizado que se mantuvo durante el periodo. Presentar el dato sin extenderse.</li> </ul>
	1.4 Bitácora geológica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar el número de bitácora o números de las bitácoras que estuvieron vigentes durante el periodo.</li> </ul>
	1.5 Quebrador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar si se mantiene en operaciones el quebrador, o si fue implementado durante el periodo o si no cuenta con quebrador.</li> </ul>
	1.7 Labores realizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Breve descripción de las labores realizadas.</li> </ul>
2. Información general	2.1 Ubicación del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir localización administrativa del área de la concesión.</li> <li>Ubicación por coordenadas oficiales.</li> <li>Indicar longitud de la concesión y área de la concesión</li> <li>Figura de ubicación. Esta figura debe contener el área otorgada, la rejilla de coordenadas oficiales, los accesos públicos y privados, indicación del norte y la escala.</li> </ul>
	2.2 Contacto del regente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contacto del regente geológico actual e indicar si otros geólogos han sido regentes durante el periodo.</li> </ul>
3. Geología, hidrología e hidrogeología	3.1 Geología e influencia en la morfología del cauce	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describir la geología del área del cauce a explotar y su influencia en la morfología y dinámica fluvial. Incluir el levantamiento topográfico y mapa geológico del área de concesión que muestre los afloramientos en el cauce y sus márgenes, en formato digital (dxf u otro).</li> </ul>
	3.2 Hidrogeología	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describir la relación de influente o efluente del cauce en explotación con el acuífero o los acuíferos presentes y la influencia de la extracción en el mismo o los mismos.</li> <li>En casos de pozos de agua subterránea en el área del relleno aluvial adyacente al río, delimitar en el plano el área de retiro a los pozos. De ser posible, aportar los reportes de abatimiento de los</li> </ul>

		<p>pozos. Cualquier otro estudio pertinente.</p>
	3.3 Hidrología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir la influencia de la extracción en la dinámica fluvial: Composición granulométrica del material (diámetros promedios en metros de los cantes y su redondez, así como distribución por porcentajes) comparando los frentes de explotación con secciones aguas arriba y aguas abajo del río, constitución litológica de los cantes.</li> <li>• Incluir fotografías.</li> <li>• Incluir topografía actualizada con curvas de nivel a cada metro y las secciones transversales correspondientes.</li> <li>• Incluir el perfil longitudinal trazado por los puntos de elevación de fondo y el perfil de equilibrio. Incluir levantamiento topográfico en formato digital (dxf u otro) al igual que todas la secciones transversales y perfil longitudinal.</li> </ul>
4. Reservas	4.1 Reservas de mineral probadas y probables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar el cálculo de reservas de mineral probadas (corresponden a las denominadas reservas estáticas) y reservas probables (corresponden al potencial de arrastre que tiene el río).</li> <li>• Indicar las reservas extraídas en el período.</li> <li>• Indicar la metodología de cálculo de reservas.</li> </ul>
	4.2 Factor de expansión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar el factor de expansión que experimenta el material</li> <li>• Indicar la metodología para calcular el factor de expansión</li> </ul>
	4.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar las secciones transversales que se utilizaron para el cálculo de reservas con la interpretación o cualquier otro elemento que se haya utilizado para el cálculo de reservas.</li> </ul>
5. Producción	5.1 Producción de materiales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro con la cantidad de materiales extraídos, almacenados, comprado, procesados, donados y vendidos.</li> </ul>
6. Ventas	6.1 Venta de materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventas internas y exportación. Desglose de materiales vendidos por producto cantidad y valor.</li> </ul>
7. Información financiera.	7.1 Investigación geológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar los costos incurridos por concepto de investigación geológica, como por ejemplo estudios pagadas a especialistas por concepto de re-evaluación de reservas, planos topográficos, análisis de laboratorios y otros estudios pagados a externos o adicionales como de estabilidad de taludes, perforaciones y otros.</li> </ul>
	7.2 Mitigación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar los costos incurridos por la implementación de medidas ambientales específicas, relacionadas con la mitigación, como estudios para determinación de líneas base ambientales, entre otros. (ver apartado 10.1)</li> </ul>
	7.3 Preparación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar los costos incurridos en labores de desmonte como eliminación de vegetación o traslado</li> </ul>

	de desmontes	de especies vegetales o animales. Costos por remoción de destape en el área del patio o caminos de acceso. Estudios de parcelas forestales o servicios profesionales relacionados a la corta de vegetación.
	7.4 Preparación de depósitos estériles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar los costos incurridos durante el periodo, por concepto de acondicionamiento de escombreras</li> </ul>
	7.5 Accesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar los costos incurridos durante el periodo, por concepto de acondicionamiento de caminos de acceso al cauce o al patio de operaciones, piletas o cualquier otra instalación del proyecto.</li> </ul>
	7.6 Costos de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debe presentar los costos de producción con indicación de la moneda (si es en colones, dólares), indicando de manera anual y debe estar desglosado de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>7.6.19 Costos de Extracción</li> <li>7.6.20 Costos de destape</li> <li>7.6.21 Mano de obra (incluir cargas sociales)</li> <li>7.6.22 Energía y combustibles</li> <li>7.6.23 Repuestos, materiales y suministros</li> <li>7.6.24 Alquileres de equipos y maquinaria</li> <li>7.6.25 Seguros y gastos pre-pagados</li> <li>7.6.26 Recuperación ambiental (reforestación, cierre técnico de caminos de acceso, cierre técnico de escombreras)</li> <li>7.6.27 Canon de superficie</li> <li>7.6.28 Gastos legales y de auditorías</li> <li>7.6.29 Costos de despacho de los productos mineros</li> <li>7.6.30 Gasto de ventas</li> <li>7.6.31 Depreciación</li> <li>7.6.32 Inventarios</li> <li>7.6.33 Costos financieros</li> <li>7.6.34 Impuestos municipales (patentes, inmuebles, artículo 38 y 40 del Código de Minería y otros)</li> <li>7.6.35 Inversiones del periodo.</li> </ul> </li> </ul>
	7.7 Informe financiero	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aportar el balance de situación y estado de resultados del periodo de la concesión minera debidamente certificado por CPA, que evidencie claramente la ejecutoria del periodo de la respectiva concesión minera, así como copia de la última declaración de la renta.</li> </ul>

8. Calidad de los materiales para agregados.	8.1 Análisis de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar los ensayos de laboratorio de los materiales que indiquen el cumplimiento de la normativa nacional.</li> </ul>
10. Mitigación ambiental	10.1 Mitigación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuadro de actividades de mitigación ambiental, ornato y seguridad ocupacional que fueron implementadas durante el periodo y que incurrieron en un costo para el proyecto.</li> <li>Este cuadro es un desglose de lo indicado en el apartado 7.2 de los costos de mitigación ambiental</li> <li>El cuadro debe incluir las actividades y el costo financiero.</li> <li>La sumatoria de costos debe coincidir con el monto indicado en el apartado 7.2</li> <li>Deben incluirse actividades como: estudios para establecimiento de nivel base, ornato del área del proyecto, implementación de medidas de salud ocupacional, implementación de análisis o estudios para control del nivel base, implementación de medidas de mitigación, costos de mantenimiento de viveros. Campañas sociales</li> </ul>
	10.2 Cierres técnicos parciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuadro de actividades de cierres técnicos parciales que fueron implementadas durante el periodo y que incurrieron en un costo para el proyecto.</li> <li>Este cuadro es un desglose de lo indicado en el apartado 7.6.8 de los costos de recuperación ambiental.</li> <li>El cuadro debe incluir las actividades y el costo financiero.</li> <li>La sumatoria de costos debe coincidir con el monto indicado en el apartado 7.6.8</li> <li>Deben incluirse actividades como: campañas de reforestación; labores de cierre técnico parciales en patios, escombreras, planta o cualquier otra área del proyecto.</li> </ul>
11. Maquinaria y equipo utilizado.	11.1 Caracterización y número de unidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Características y número de unidades del equipo que se utilizaron durante las labores del periodo.</li> </ul>
	11.2 Diagrama de flujo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar el diagrama de flujo.</li> </ul>
12. Bitácora	13.1 Bitácora geológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Copia de la bitácora geológica o bitácoras geológicas utilizadas durante el periodo.</li> </ul>

**Anexo # 14**  
**Informe anual de labores. Concesión de Explotación Artesanal**

Portada	Portada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del Proyecto</li> <li>• Nombre de la persona jurídica o persona física concesionaria.</li> <li>• Nombre del geólogo o ingeniero en minas, número de carnet de colegiado y firma           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de expediente de explotación artesanal</li> <li>• Fecha (mes/año)</li> </ul> </li> </ul>
1.Resumen ejecutivo	1.1 Producción, venta e inventarios del periodo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar la producción del periodo (extracción, procesamiento, ventas e inventarios). Presentar un solo dato sin extenderse.</li> </ul>
	1.2 Plazo de vigencia y prórrogas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar de manera resumida el plazo que se está gozando, si se trata del plazo original o si se trata de una prórroga u otra modalidad.</li> </ul>
	1.3 Volumen autorizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar el volumen autorizado que se mantuvo durante el periodo. Presentar el dato sin extenderse.</li> </ul>
	1.4 Bitácora geológica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar el número de bitácora o números de las bitácoras que estuvieron vigentes durante el periodo.</li> </ul>
	1.5 Quebrador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar si se mantiene en operaciones el quebrador, o si fue implementado durante el periodo o si no cuenta con quebrador.</li> </ul>

	1.7 Labores realizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Breve descripción de las labores realizadas.</li> </ul>
2. Información general	2.1 Ubicación del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir localización administrativa del área de la concesión.</li> <li>Ubicación por coordenadas oficiales.</li> <li>Figura de ubicación. Esta figura debe contener el área otorgada, la rejilla de coordenadas oficiales, los accesos públicos y privados, indicación del norte y la escala.</li> </ul>
	2.2 Mano de Obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar la cantidad de personas que trabajan en el proyecto.</li> </ul>
	2.3 Seguridad laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elementos de seguridad empleado en el desarrollo de las labores.</li> </ul>
	2.3 Contacto del regente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contacto del regente geológico actual e indicar si otros geólogos han sido regentes durante el periodo.</li> </ul>
4. Reservas	4.1 Reservas iniciales, extraídas y remanentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solo para explotación artesanal de canteras, indicar las reservas iniciales, las extraídas del periodo y las remanentes.</li> <li>Metodología del cálculo de reservas empleado.</li> </ul>
	4.2 Reservas probadas (estáticas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solo para explotación artesanal de cauces de dominio público, indicar las reservas estáticas del área concesionada.</li> <li>Metodología del cálculo de reservas empleado.</li> </ul>
5. Patios de acopio	5.1 Ubicación de patios de acopio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar la ubicación de los patios de acopio con croquis.</li> </ul>
6. Producción, ventas y costos	6.1 Producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar cuadro de extracción desglosado por mes</li> </ul>
	6.2 Ventas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar cuadro de ventas desglosado por productos y por mes</li> </ul>
	6.3 Costos de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar los costos incurridos en la producción durante el periodo.</li> </ul>
7. Bitácora	7.1 Bitácora geológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Copia de la bitácora geológica o bitácoras geológicas utilizadas durante el periodo.</li> </ul>

## Anexo # 15

### Informe anual de labores. Concesión Plantas de Beneficiamiento

Portada	Portada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del Proyecto</li> <li>• Nombre de la persona jurídica o persona física concesionaria.</li> <li>• Nombre del geólogo o ingeniero en minas, número de carnet de colegiado y firma           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de expediente de beneficiamiento</li> <li>• Fecha (mes/año)</li> </ul> </li> </ul>
1.Resumen ejecutivo	1.1 Producción, venta e inventarios del periodo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar la producción del periodo (procesamiento, ventas e inventarios). Presentar un solo dato sin extenderse.</li> </ul>
	1.2 Plazo de vigencia y prórrogas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar de manera resumida el plazo que se está gozando, si se trata del plazo original o si se trata de una prórroga u otra modalidad.</li> </ul>
	1.3 Bitácora geológica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar el número de bitácora o números de las bitácoras que estuvieron vigentes durante el periodo.</li> </ul>
	1.4 Labores realizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breve descripción de las labores realizadas.</li> </ul>
2. Información general	2.1 Ubicación del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluir localización administrativa del área de la concesión.</li> <li>• Ubicación por coordenadas oficiales.</li> <li>• Figura de ubicación. Esta figura debe contener el área otorgada, la rejilla de coordenadas oficiales, los accesos públicos y privados, indicación del norte y la escala.</li> <li>• Indicar el área de concesión</li> </ul>
	2.2 Contacto del	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto del regente geológico actual e indicar si otros geólogos han sido regentes durante el</li> </ul>

	regente	periodo.
3. Descripción del equipo	3.1 Descripción de la planta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado de los componentes de la Planta, marca, modelo, capacidad, vida útil, plan de mantenimiento.</li> </ul>
	3.2 Cambios en los componentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en los componentes de la Planta y su justificación.</li> </ul>
	3.3 Diagrama de flujo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del proceso y diagrama de flujo utilizado durante el periodo.</li> </ul>
4. Producción	4.1 Producción, almacenamiento y ventas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro con la cantidad de materiales almacenados, comprados, procesados, donados, vendidos y exportados. Desglose de materiales por tipo, cantidad y valor.</li> <li>• Indicar la lista de las concesiones a las que le prestó el servicio de beneficiado, durante el periodo.</li> </ul>
5. Mitigación Ambiental	5.1 Mitigación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro de Labores de mitigación ambiental realizadas durante el periodo. Como, por ejemplo: implementación de barreras anti ruido, componentes reductores de ruido o polvo, mantenimiento de piletas, mejoramiento en el control de escorrentía o de residuales, medidas anti polvo en apilamientos, caminos o patios, manejo de desechos sólidos y líquidos, ornato, seguridad ocupacional y labores sociales.</li> </ul>
6. Información financiera	6.1 Mitigación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar los costos incurridos por la implementación de medidas ambientales específicas, relacionadas con la mitigación. (ver apartado 5.1)</li> </ul>
	6.2 Preparación de depósitos estériles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar los costos incurridos durante el periodo, por concepto de acondicionamiento de escombreras</li> </ul>
	6.3 Accesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar los costos incurridos durante el periodo, por concepto de acondicionamiento de caminos para el acceso a las escombreras, accesos a patios de procesamientos, piletas o cualquier otra instalación del proyecto.</li> </ul>
	6.4 Costos de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe presentar los costos de producción con indicación de la moneda (si es en colones, dólares), indicando de manera anual y debe estar desglosado de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>7.6.36 Mano de obra (incluir cargas sociales)</li> <li>7.6.37 Energía y combustibles</li> <li>7.6.38 Repuestos, materiales y suministros</li> <li>7.6.39 Alquileres de equipos y maquinaria</li> <li>7.6.40 Seguros y gastos pre-pagados</li> </ul> </li> </ul>

		<p>7.6.41 Canon de superficie</p> <p>7.6.42 Gastos legales y de auditorías</p> <p>7.6.43 Costos de despacho de los productos mineros</p> <p>7.6.44 Gasto de ventas</p> <p>7.6.45 Depreciación</p> <p>7.6.46 Inventarios</p> <p>7.6.47 Costos financieros</p> <p>7.6.48 Impuestos municipales (patentes, inmuebles, artículo 38 y 40 del Código de Minería y otros)</p> <p>7.6.49 Inversiones del periodo.</p>
	7.7 Informe financiero certificado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aportar el balance de situación y estado de resultados del período de la concesión minera debidamente certificado por CPA, que evidencie claramente la ejecutoria del período de la respectiva concesión de beneficiamiento, así como copia de la última declaración de la renta.</li> </ul>
7. Calidad de los materiales para agregados.	7.1 Análisis de laboratorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar los ensayos de laboratorio que indiquen el cumplimiento de la normativa nacional.</li> </ul>
8. Bitácora	8.1 Bitácora geológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de la bitácora geológica o bitácoras geológicas utilizadas durante el período.</li> </ul>

## Anexo # 16

### Informe anual de labores. Concesión de Explotación Minerales Metálicos

Portada	Portada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del Proyecto</li> <li>• Nombre de la persona jurídica o persona física concesionaria.</li> <li>• Nombre del geólogo o ingeniero en minas, número de carnet de colegiado y firma</li> <li>• Número de expediente de explotación de cantera <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha (mes/año)</li> </ul> </li> </ul>
---------	---------	---

1.Resumen ejecutivo	1.1 Producción, venta e inventarios del periodo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar la producción del periodo (extracción, procesamiento, ventas e inventarios). Presentar un solo dato sin extenderse.</li> </ul>
	1.2 Plazo de vigencia y prórrogas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar de manera resumida el plazo que se está gozando, si se trata del plazo original o si se trata de una prórroga u otra modalidad.</li> </ul>
	1.3 Volumen autorizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar el volumen autorizado que se mantuvo durante el periodo. Presentar el dato sin extenderse.</li> </ul>
	1.4 Bitácora geológica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar el número de bitácora o números de las bitácoras que estuvieron vigentes durante el periodo.</li> </ul>
	1.5 Sistema de Beneficiamiento o Planta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar si se mantiene en operaciones alguna planta de beneficiamiento y la metodología utilizada, o si fue implementado durante el periodo o si no cuenta con planta de beneficiamiento.</li> </ul>
	1.6 Voladuras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicar si se cuenta con autorización para uso de voladuras. En caso afirmativo indicar cuantas voladuras se realizaron en el periodo.</li> </ul>
	1.7 Labores realizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breve descripción de las labores realizadas.</li> </ul>
2. Geología.	2.1 Geología local actualizada escala 1:5.000, planta y perfiles (geología, estructuras, estratigrafía, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar una descripción detallada de las litologías encontradas y su posible asociación con el entorno y los frentes de explotación, representados en el respectivo mapa geológico con base topográfica actualizada a escala a 1:5000 o menor, con al menos 2 perfiles representativos. Incluir el levantamiento topográfico en formato digital (dxf u otro).</li> </ul>
	2.2 Litologías presentes. Propiedades geomecánicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción detallada sobre cambios evidenciados en la litología, mineralogía</li> </ul>

	<p>2.3. Mapa topográfico con la ubicación de bloques de reservas y muestreos realizados con los resultados analíticos.</p> <p>2.4. Mapas topográfico actualizado donde se consigne el avance y los frentes de explotación. Incluir perfiles geológicos de detalle de los frentes de explotación.</p> <p>2.5. Levantamiento geológico de túneles, trincheras, etc.</p> <p>2.6. Gráficos de análisis de producción mensual.</p> <p>2.7. Volumen y tipos de material removido durante el período.</p> <p>2.8. Reservas de mineral probadas y probables. Reservas extraídas en el período, reservas remanentes. Aplicar sistema internacional de medida.</p> <p>2.9. Descripción detallada de los modelos de análisis empleados para la cuantificación de las reservas.</p> <p>2.10. Resumen de anotaciones en bitácora o fotocopia de las mismas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar los planos y perfiles que respalden la información, indicando la metodología de cálculo utilizada. Así como las tablas de los muestreos del periodo con los resultados.</li> <li>Se deberá incluir en la información control estructural y estratigráfico, así como comportamiento hidrogeológico actualizado.</li> <li>Este ítem se podrá incluir en la información del punto anterior 2.4</li> <li>Deberá presentar la producción en forma separada del mineral y del producto final obtenido.</li> <li>Presentar un inventario de los de materiales de la mena y ganga y la localización actual de los mismos.</li> <li>Presentar un inventario actualizado de las reservas cada año.</li> </ul>
3. Hidrogeología	<p>3.1. Propiedades hidrogeológicas de las formaciones presentes en el área. Porosidad, permeabilidad, etc.</p> <p>3.2. Niveles piezométricos.</p> <p>3.3. Descripción de acuíferos existentes.</p> <p>3.4. Influencia de la actividad en los acuíferos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describir y actualizar la caracterización de las rocas en los frentes de trabajo, incluyendo información de la localización dentro de los túneles.</li> <li>Presentar el reporte de las lecturas de los piezómetros existentes en todas las áreas relacionadas con la explotación, controles ambientales. planta de beneficio y pila de colas.</li> <li>Actualizar la información de los acuíferos existentes.</li> <li>Describir la influencia de los trabajos de explotación, beneficiado y pila de colas en los acuíferos.</li> </ul>
4. Explotación.	4.1. Condiciones físicas del yacimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.1. Relación del estéril y mineral.</li> <li>4.1.2. Uniformidad del yacimiento. Necesidades de</li> </ul>

		<p>mezclas y control de leyes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.1.3. Continuidad de la mineralización.</li> <li>• 4.1.4. Geometría. Tamaño, forma, disposición, continuidad y profundidad.</li> <li>• 4.1.5. Aportar modelos de análisis que condujeron a la obtención de los resultados.</li> </ul>
	4.2. Método de explotación utilizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.2.1. Metodología y secuencia de la explotación.</li> <li>• 4.2.2. Tipos de voladura, plantillas y cortes.</li> <li>• 4.2.3. Factor de seguridad empleado en el desarrollo del proyecto.</li> </ul>
5. Método de tratamiento metalúrgico cuando corresponda	5.1. Caracterización de la mena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.1.1. Propiedades del mineral explotable: <ul style="list-style-type: none"> <li>- a. Mineralógicas, físicas y químicas.</li> <li>- b. Dureza del mineral y necesidades de procesos posteriores para su obtención</li> </ul> </li> </ul>
	5.2. Métodos de tratamiento alternativos. Selección.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.2.1. Diagramas de flujo del proceso.</li> <li>• 5.2.2. Balance de materiales y producto obtenible. En el caso de metálicos, especificar la ley promedio recuperable.</li> <li>• 5.2.3. Calidad de los productos y especificaciones. Para el caso de agregados para la construcción, se deberán presentar por lo menos los siguientes análisis de laboratorio, realizados durante el período que cubre el informe: <ul style="list-style-type: none"> <li>- a) Abrasión.</li> <li>- b) Gravedad específica para finos y gruesos.</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- c) Sanidad.</li> <li>- d) Granulometría fase fina y fase gruesa.</li> <li>- e) Colorimetría.</li> </ul>
	5.3. Selección de equipos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.3.1. Características y número de unidades</li> <li>• 5.3.2. Rendimientos previstos.</li> </ul>
6. Información financiera y de ventas:	6.1. Información de ventas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las ventas del periodo, compradores, destino final del producto</li> </ul>
	6.2. Nuevas inversiones del período.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.2.1. Investigación geológica.</li> <li>• 6.2.2. Preparación de la Mina o cantera.</li> <li>• 6.2.2.1. Desmonte.</li> <li>• 6.2.2.2. Preparación de depósito de estériles.</li> <li>• 6.2.2.3. Accesos</li> </ul>
	6.3. Costos de operación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.3.1. Costo de producción: Anual: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6.3.1.1. Costo del destape.</li> <li>- 6.3.1.2. Costo de Extracción.</li> <li>- 6.3.1.2.1. Mano de obra, incluir cargas sociales.</li> <li>- 6.3.1.2.2. Energía y combustibles.</li> <li>- 6.3.1.2.3. Explosivo.</li> <li>- 6.3.1.2.4. Repuestos, materiales y suministros.</li> <li>- 6.3.1.2.5. Mano de obra de reparación, incluir cargas sociales.</li> <li>- 6.3.1.2.6. Alquiler de equipo u otros.</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 6.3.1.2.7. Seguros y otros gastos prepagados.</li> <li>- 6.3.1.2.8. Recuperación ambiental.</li> <li>- 6.3.1.2.9. Impuestos a la actividad (artículo 36 de la Ley N° 6797).</li> <li>- 6.3.1.3. Costo de despacho del producto.</li> <li>- 6.3.1.4. Gastos de administración.</li> <li>- 6.3.1.4.1. Mano de obra, incluir cargas sociales.</li> <li>- 6.3.1.4.2. Gastos legales y auditoría.</li> <li>- 6.3.1.4.3. Otros gastos.</li> <li>- 6.3.1.5. Gasto de venta</li> <li>- 6.3.1.6. Depreciación.</li> <li>- 6.3.1.7. Costo Financiero.</li> <li>- 6.3.1.8. Impuestos u otras cargas.</li> </ul>
7. Rentabilidad	7.1. Informes financieros certificados por Contador Público Autorizado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe presentar los estados financieros que respaldan la actividad integral objeto de la concesión, incorporando los costos y gastos del periodo.</li> </ul>
	7.2. Indicadores de rentabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar el análisis de la rentabilidad refrendada por el profesional competente.</li> </ul>
	7.3. Constancia de la última declaración de renta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá presentar la declaración del año fiscal en revisión</li> </ul>
	7.4. Conclusiones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá hacer un análisis y proyecciones del negocio, donde incluya las actividades que pretende implementar con el objetivo de mantener o mejorar la rentabilidad del proyecto.</li> </ul>
8. Labores de recuperación ambiental realizadas y las	8.1 Mitigación Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro de actividades de mitigación ambiental, ornato y seguridad ocupacional que fueron implementadas durante el</li> </ul>

programadas para el próximo período.		<p>periodo y que incurrieron en un costo para el proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Este cuadro es un desglose de lo indicado en el apartado 6.3.1.2.8 de los costos de mitigación ambiental</li> <li>El cuadro debe incluir las actividades y el costo financiero.</li> <li>La sumatoria de costos debe coincidir con el monto indicado en el apartado 3.3.1.2.8</li> <li>Deben incluirse actividades como: estudios para establecimiento de nivel base, ornato del área del proyecto, implementación de medidas de salud ocupacional, implementación de análisis o estudios para control del nivel base, implementación de medidas de mitigación, costos de operación de plantas de tratamiento o similares, costos de mantenimiento de viveros. Campañas sociales</li> </ul>
8.2 Cierres técnicos parciales		<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuadro de actividades de cierres técnicos parciales que fueron implementadas durante el periodo y que incurrieron en un costo para el proyecto.</li> <li>Este cuadro es un desglose de lo indicado en el apartado 7.6.9 de los costos de recuperación ambiental.</li> <li>El cuadro debe incluir las actividades y el costo financiero.</li> <li>La sumatoria de costos debe coincidir con el monto indicado en el apartado 7.6.9</li> <li>Deben incluirse actividades como: campañas de reforestación; labores de cierre técnico parciales en patios, escombreras, pit, planta o cualquier otra área del proyecto; cierre de piques, pozos o túneles.</li> </ul>
9. Labores de exploración minera realizadas en el área concesión de explotación.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Debe informar si realizó algún tipo de estudio y presentar los resultados del mismo, el cual deberá tener incorporado todos los detalles de la investigación (campañas de geología de campo, perforaciones, muestreos, geofísica o algún otro método)</li> </ul>