

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

TÉRMINOS DE REFERENCIA

OBJETO:

"Seleccionar la(s) propuesta(s) más favorable(s) para la adjudicación de Contratos Especiales de Exploración y Explotación en Áreas de Reserva Estratégica Minera para minerales de cobre, oro, y sus minerales asociados, derivados o concentrados, cuyo objeto será: "La exploración y explotación de minerales, por cuenta y riesgo del Contratista, bajo las condiciones y las limitaciones previstas en el presente Contrato y en los Términos de Referencia de la Selección Objetiva, en el Área de Reserva Estratégica Minera definida en este Contrato"

BOGOTÁ D.C., [●] DE [●] DE 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL	4
1.1. Aviso Legal	4
1.2. Justificación	5
1.3. Objeto	7
1.4. Definiciones	7
1.5. Normas de interpretación	14
1.6. Documentos de la Selección Objetiva	14
1.7. Cuarto de Datos	15
1.8. Publicidad y comunicaciones	16
1.9. Información reservada	16
2. ÁREAS DE RESERVA ESTRATÉGICA MINERA OFRECIDAS	17
2.1. Generalidades de las Áreas de Reserva Estratégicas Mineras (AEM)	17
2.2. Condiciones relativas a las AEM	17
2.3. Generalidades de las Áreas de Reserva Estratégicas Mineras (AEM) donde se adelantó el procedimiento de Áreas de Reserva para la Formalización (ARF)	18
(a) Áreas de Reserva Estratégicas Mineras (AEM) en las cuales los mineros identificados en el proceso de Áreas de Reserva para la Formalización (ARF) no fueron formalizados mediante Contratos de Concesión con Requisitos Diferenciales (CCRD)	18
(b) Áreas de Reserva Estratégicas Mineras (AEM) con Contratos de Concesión con Requisitos Diferenciales (CCRD) contiguos, producto del proceso ARF.	20
3. SELECCIÓN OBJETIVA	21
3.1. Descripción general	21
3.2. Cronograma	22
3.3. Oferta	24
(a) Generalidades	24
(b) Garantía de Seriedad	24
(c) Ofertas alternativas	26
(d) Contenido de la Oferta	26
(e) Evaluación de la Oferta	28
(f) Informe de evaluación de la Oferta	28
3.4. Contraofertas	28

(a)	Generalidades	28
(b)	Contenido de las Contraofertas.....	29
(c)	Evaluación de las Contraofertas	30
(d)	Informe de evaluación de las Contraofertas	31
(e)	Desempate de Contraofertas	31
3.5.	Oportunidad de Mejora.....	32
(a)	Generalidades	32
(b)	Contenido de la Oferta Mejorada	32
(c)	Evaluación de la Oferta Mejorada	32
3.6.	Informe de evaluación final	32
3.7.	Vigencia de la Oferta y Contraofertas	32
3.8.	Rechazo de la Oferta o la Contraoferta.....	33
3.9.	Declaratoria de desierto del proceso de selección objetiva y causales de no asignación de AEM. ..	34
3.10.	Suspensión del proceso de selección Objetiva	35
3.11.	Terminación del proceso de selección Objetiva	35
3.12.	Devolución de garantías	35
3.13.	Requisitos adicionales para los Participantes Habilitados Restringidos.....	36
(a)	Garantía bancaria, aval bancario o carta de crédito stand-by a primer requerimiento	36
(b)	Compromiso irrevocable de inversión.....	37
4.	CONTRAPRESTACIONES ECONÓMICAS ADICIONALES	37
4.1.	Generalidades	37
4.2.	Cálculo	38
4.3.	Liquidación y pago	38
4.4.	Variación de la Contraprestación Económica Adicional por precios altos	38
5.	CONTRAPRESTACIÓN SOCIAL.....	39
5.1.	Generalidades	39
6.	PROGRAMAS EXPLORATORIOS	40
6.1.	Generalidades	40
6.2.	Plan de Evaluación Técnica Anticipada.....	40
6.3.	Programa Mínimo Exploratorio.....	40
7.	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL CONTRATO	41
7.1.	Plazo de ejecución del Contrato	41

7.2.	Régimen legal aplicable (marco legal)	41
7.3.	Aceptación de la minuta y suscripción del Contrato	43
7.4.	Incentivos para los adjudicatarios.....	43
(a)	Evaluación técnica anticipada.....	44
(b)	Incentivos a la exploración acelerada	44
(c)	Pagos diferidos de cánones superficiarios	45
(d)	Incentivo por la generación de valor agregado según proceso de beneficio alcanzado	45
(e)	Incentivo por economía circular en el uso de relaves y residuos mineros.....	45
(f)	Incentivo por fomento a las Asociaciones Privadas Populares.....	46
7.5.	Riesgos asociados al Contrato	47
7.6.	Fiscalización	48
8.	DISPOSICIONES ADICIONALES.....	48
8.1.	Indemnidad	48
8.2.	Solución de Controversias	48
(a)	Arreglo Directo.....	48
(b)	Conciliación extrajudicial ante las autoridades competentes.	49
(c)	Jurisdicción Contencioso Administrativa.	49
ANEXO 1.	Áreas de Reserva Estratégica Minera	50
ANEXO 2.	Capacidad para participar en la Selección Objetiva	51
ANEXO 3.	Formato de Oferta.....	52
ANEXO 4.	Formato de Contraoferta.....	53
ANEXO 5.	Carta de Presentación de la Oferta.....	54
ANEXO 6.	Carta de Presentación de Contraofertas	57
ANEXO 7.	Formato de Contraprestación Económica Adicional.....	60
ANEXO 8.	Formato de Contraprestación Social	61
ANEXO 9.	Formato del Programa Mínimo Exploratorio	62
ANEXO 10.	Formato de Plan de Evaluación Técnica Anticipada	78
ANEXO 11.	Guía de acceso a la información del cuarto de datos virtual del SGC.....	1
ANEXO 12.	Minuta del Contrato.....	10

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1.Aviso Legal

Podrán participar en el presente proceso de selección objetiva aquellas personas o estructuras plurales que se encuentren habilitadas de conformidad con lo establecido en la Resolución 695 del 08 de octubre del 2024, y las demás que las adicionen, modifiquen, sustituyan o derogue.

El siguiente Aviso Legal debe ser leído cuidadosamente por los Participantes. Sin perjuicio de los demás asuntos descritos en estos Términos de Referencia, este Aviso Legal establece asuntos fundamentales de la Selección Objetiva que deben ser tenidos en cuenta para participar en el mismo:

- (a) Los presentes Términos de Referencia, han sido expedidos por la Agencia Nacional de Minería (ANM) con el fin de proporcionar a los Participantes la información necesaria para la eventual presentación de una Oferta o de Contraofertas relacionadas con el objeto de la Selección Objetiva.
- (b) La ANM pone a disposición de los Participantes la información disponible en relación con las Áreas de Reserva Estratégicas Mineras (AEM) declaradas y delimitadas, con el propósito de que realicen su propia evaluación de las AEM. Esta información corresponde a estudios de prospección mineral. La ANM declara que esta información es veraz en su leal saber y entender, pero no hace ninguna declaración explícita o implícita sobre la suficiencia de la misma, y por lo tanto es responsabilidad de los Participantes la realización de la debida diligencia sobre cada uno de los aspectos que inciden en su participación en esta Selección Objetiva y en la ejecución del Contrato.
- (c) La información que la ANM y/o el Servicio Geológico Colombiano y/o cualquier otra entidad del orden nacional y/o territorial ponga a disposición de los Participantes con ocasión del presente Proceso de Selección, no será considerada como vinculante, ni como base para cualquier negociación o reclamo que se adelante entre las Partes durante la ejecución del Contrato adjudicado que implique la revisión de las variables financieras del Contrato o la asignación de riesgos bajo el mismo. Esta información no pretende reemplazar los cálculos y estimaciones propias que debió hacer cada Participante en la preparación de su Oferta o de las Contraofertas en ejercicio de sus propias diligencias y, por ende, no servirá como base para reclamación alguna en contra de la ANM y/o el Servicio Geológico Colombiano y/o cualquier otra entidad del orden nacional y/o territorial.
- (d) La falta de análisis, estudio o verificación de los Documentos de la Selección Objetiva por parte del Participante que resulte Adjudicatario, no lo eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que le correspondan bajo el Contrato, ni le dará derecho a reclamaciones, reembolsos o ajustes de ninguna naturaleza. Como consecuencia de lo anterior, todas las deducciones, errores y omisiones que, con base en sus propios análisis, interpretaciones o conclusiones, obtenga el Participante serán de su exclusiva responsabilidad. La ANM en ningún

caso asumirá responsabilidad alguna por tales análisis, interpretaciones y conclusiones o las deducciones, errores y/u omisiones provenientes de los mismos.

- (e) La ANM se reserva el derecho a solicitar en cualquier tiempo la vigilancia o acompañamiento de los órganos de control, tales como las personerías, la Procuraduría General de la Nación, la Contraloría General de la República o las contralorías departamentales o municipales, en cualquier momento del proceso de Selección Objetiva, si así lo considera pertinente. De igual forma, dichos organismos de control podrán ejercer en cualquier momento sus funciones de vigilancia y acompañamiento del proceso de selección objetiva, si así lo manifiestan a la Agencia Nacional de Minería.
- (f) Estos Términos de Referencia solo cobijan los aspectos relacionados con su objeto, tal como se indica en la sección 1.3 más adelante, es decir, solo se refieren a la selección de propuestas para la adjudicación del Contrato para la Exploración y explotación de minerales de cobre, oro y sus minerales asociados, derivados o concentrados.

1.2. Justificación

La Agencia Nacional de Minería, creada por el Decreto 4134 de 2011, modificado por el Decreto 1681 de 2020 y adscrita al Ministerio de Minas y Energía en virtud de lo señalado en su Artículo 1, tiene como objeto administrar integralmente los recursos minerales de propiedad del Estado, promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos mineros de conformidad con las normas pertinentes y en coordinación con las autoridades ambientales en los temas que lo requieran, lo mismo que hacer seguimiento a los títulos de propiedad privada del subsuelo cuando le sea delegada esta función por el Ministerio de Minas y Energía de conformidad con la Ley Aplicable.

Adicionalmente, el Decreto- Ley 4134 de 2011 otorgó a la ANM la facultad de diseñar, implementar y divulgar estrategias de promoción de la exploración y explotación de Minerales Estratégicos; apoyar la realización de los procesos de consulta previa a los grupos étnicos en coordinación con las autoridades competentes y; entre otras facultades, ejercer las actividades relacionadas con la administración de los recursos minerales de propiedad estatal.

Por su parte, el artículo 20 de la Ley 1753 de 2015 prevé que la ANM, con base en información geocientífica disponible, podrá declarar y delimitar las áreas que presenten alto potencial minero como Áreas de Reserva Estratégica Minera (AEM) en el territorio nacional que se encuentren libres. Una vez se efectúe evaluación sobre su potencial minero, las AEM podrán ser otorgadas mediante un proceso de selección objetiva de conformidad con los requisitos mínimos de participación, los factores de calificación, las obligaciones especiales del contratista y las contraprestaciones económicas mínimas adicionales a las regalías, definidos por la ANM.

En análisis de constitucionalidad del citado artículo, la Corte Constitucional en Sentencia C-035 de 2016 determinó que, antes de la declaración y delimitación de las AEM, la Autoridad Minera deberá concertar con las autoridades locales de los municipios donde estarán ubicadas las referidas áreas, conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad¹. Además, deberá agotar el procedimiento de

¹ Corte Constitucional. Sentencia de Constitucionalidad 035 de 8 de febrero de 2016. Magistrada Ponente: Gloria Stella Ortiz Delgado

consulta previa y de obtención de consentimiento previo, libre e informado con las comunidades indígenas y afrodescendientes que habiten en los territorios que se pretendan declarar y delimitar, de conformidad con lo ordenado por la misma Corte en Sentencia T-766 de 2015². En consecuencia, las AEM declaradas y delimitadas para efectos de los presentes Términos de Referencia cumplen con los lineamientos jurisprudenciales dispuestos por la Corte Constitucional.

Mediante el Decreto 1681 de 2020 “*Por medio del cual se modifica la estructura de la Agencia Nacional de Minería*” se establece que le corresponde al presidente de la ANM expedir los términos de referencia de los procesos de selección objetiva para la adjudicación de las AEM de acuerdo con los lineamientos y criterios que para el efecto defina el Consejo Directivo de la ANM.

En desarrollo de estas facultades legales y mandatos jurisprudenciales aplicables, la ANM pone a disposición de los Interesados este proceso de Selección Objetiva con el fin de propender por el crecimiento y desarrollo sostenible del sector minero colombiano dentro de un marco de responsabilidad técnica, ambiental y social, en el que se extraigan de manera racional los minerales, incluidos los de interés estratégico que posee el país, bajo los mejores estándares de operación, de seguridad e higiene minera, y cierre de operaciones.

Los procesos de Selección Objetiva que se adelanten de acuerdo con lo establecido en los presentes Términos de Referencia buscan no solo aportar al desarrollo del sector minero sino también proveer mejores condiciones y beneficios para el Estado y las comunidades ubicadas en las AEM declaradas y delimitadas por la ANM.

En lo que respecta al marco jurídico aplicable a la presente Selección Objetiva, el artículo 76 del Estatuto General de Contratación Pública (Ley 80 de 1993), hace una exclusión del régimen general de contratación estatal de los contratos de exploración y explotación de recursos naturales renovables y no renovables³.

Así entonces en materia de recursos minerales, es el Código de Minas (Ley 685 de 2001) por regla general, la ley especial aplicable para regular las relaciones jurídicas entre el Estado y los particulares y las de estos entre sí, por causa de los trabajos y obras de la industria minera en todas sus fases (Artículo 2).

Ahora bien, en relación con las AEM, ésta figura no se contempla en el Código de Minas, sino que se establece en el Artículo 20 de la Ley 1753 de 2015, el cual faculta a la Autoridad Minera Nacional, en este caso, a la ANM⁴ para determinar los minerales de interés estratégico para el país, respecto de los cuales, con base en la información geocientífica disponible, podrá delimitar áreas especiales que se encuentren libres y adelantar los procesos de selección objetiva para su adjudicación. Adicionalmente, faculta a la ANM para que en los contratos especiales de exploración y explotación de minerales estratégicos en AEM pueda “*establecer reglas y obligaciones especiales adicionales o distintas a las establecidas en el Código de Minas*”.

² Corte Constitucional. Sentencia de Tutela 766 de 16 de diciembre de 2015. Magistrado Ponente: Gabriel Eduardo Mendoza Martelo.

³ Artículo 76. Los contratos de exploración y explotación de recursos naturales renovables y no renovables, así como los concernientes a la comercialización y demás actividades comerciales e industriales propias de las entidades estatales a las que correspondan las competencias para estos asuntos, continuarán rigiéndose por la legislación especial que les sea aplicable. Las entidades estatales dedicadas a dichas actividades determinarán en sus reglamentos internos el procedimiento de selección de los contratistas, las cláusulas excepcionales que podrán pactarse, las cuantías y los trámites a que deben sujetarse.

⁴ Artículo 317 del Código de Minas.

Mediante Resolución No. 1006 del 30 de noviembre de 2023 de la ANM, se determinó el nuevo listado de 17 minerales de interés estratégico para el País, norma que entró en vigor a partir del 1 de diciembre de 2023 con su publicación en el Diario Oficial número 52.596.

La Ley 2294 de 2023 Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “*Colombia Potencia Mundial de la Vida*”, mantuvo incólume la potestad de la autoridad minera de determinar los minerales de interés estratégico para el país, y delimitar áreas especiales que se encuentren libres para ser otorgadas mediante procesos de selección objetiva, agregando que la actividad minera deberá contribuir con la transición energética justa, al auto abastecimiento de minerales, la seguridad alimentaria y la reindustrialización del país.

De este modo para efectos de su asignación y regulación contractual, las AEM se rigen por las condiciones y términos especiales establecidos en los términos de referencia que expida la ANM, por lo que no les aplica el régimen ordinario de contratación minera dispuesto en el Código de Minas. Sin embargo, para lo no regulado expresamente en los términos de referencia y demás documentos que componen el proceso de selección objetiva, se aplicará de forma supletiva las normas del Código de Minas.

A través del Acuerdo 005 del 2025, del Consejo Directivo de la ANM aprobó la actualización de los criterios para la delimitación y declaración de las AEM.

1.3.Objeto

Seleccionar la(s) propuesta(s) más favorable(s) para la adjudicación de Contratos Especiales de Exploración y Explotación en Áreas de Reserva Estratégica Minera (AEM) *para minerales **de cobre, oro y sus minerales asociados, derivados o concentrados** cuyo objeto será: "La exploración y explotación de minerales, por cuenta y riesgo del Contratista, bajo las condiciones y las limitaciones previstas en el presente Contrato y en los Términos de Referencia de la Selección Objetiva, en el Área de Reserva Estratégica Minera definida en este Contrato", a medida que la ANM ponga a disposición del público las respectivas AEM.*

1.4.Definiciones

Según lo dispuesto por los artículos 28 y 29 de la Ley 57 de 1887, las palabras de la Ley Aplicable se entenderán en su sentido natural y obvio, según el uso general de las mismas palabras; pero cuando el legislador las haya definido expresamente para ciertas materias, se les dará su significado legal. Las palabras técnicas de toda ciencia o arte se tomarán en el sentido que les den los que profesan la misma ciencia o arte; a menos que aparezca claramente que se han formado en sentido distinto.

Sin perjuicio de lo anterior, para efectos de estos Términos de Referencia, se establecen las siguientes definiciones, las cuales podrán ser usadas tanto en singular como en plural:

- "**Adjudicación**". Es la decisión tomada por la ANM por medio de un acto administrativo que determina el Adjudicatario del(los) Contrato(s) Especial(es) de Exploración y Explotación de minerales de cobre, oro, y sus minerales asociados, derivados y concentrados en AEM objeto de estos Términos de Referencia.
- "**Adjudicatario**". Es el Participante que ha obtenido la mayor puntuación en la evaluación de su Oferta, Contraoferta u Oferta Mejorada, según sea el caso, de conformidad con lo establecido en estos Términos de Referencia.

- "**Adenda**". Adición, supresión, modificación, ajuste, aclaración, precisión y/o sustitución que introduzca y publique la ANM en el texto de los Términos de Referencia y/o sus Anexos, y en las minutas de los Contratos por celebrar, así como en sus respectivos anexos, con posterioridad a la fecha de publicación de la versión definitiva.
- "**AnnA Minería**". Es el Sistema Integral de Gestión Minera, denominado 'AnnA Minería', el cual fue adoptado mediante el Decreto 2078 de 2019 y las normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan.
- "**Anexo**". Es el conjunto de formatos y documentos que se adjuntan a los Términos de Referencia de la Selección Objetiva.
- "**ANM**". Es la Agencia Nacional de Minería, agencia estatal de naturaleza especial, del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía técnica, administrativa y financiera, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, sujeta a las normas de derecho público, facultada legalmente para el desarrollo de la presente Selección Objetiva.
- "**Áreas de Reserva Estratégica Minera**" o "**AEM**". Áreas declaradas y delimitadas por la ANM, de conformidad con la Ley Aplicable, disponibles para Adjudicación mediante procesos de selección objetiva, previo cumplimiento de las reglas establecidas en los Términos de Referencia.
- "**Áreas de Reserva para la Formalización (ARF)**": son Áreas de reserva estratégica minera, con una extensión máxima de 100 hectáreas, destinadas a ser otorgadas a mineros tradicionales y/o pequeños mineros mediante Contratos de Concesión con Requisitos Diferenciales (CCRD). Esta figura se encuentra regulada por el parágrafo primero del artículo 5º de la Ley 2250 de 2022 y el artículo 20 de la Ley 1753 de 2015.
- "**Aviso de Convocatoria**". Corresponde al Acto administrativo emitido por la ANM y publicado en la página web de la entidad, por el cual se informará a las personas naturales y jurídicas habilitadas la apertura del proceso de selección objetiva para la adjudicación de las áreas de reserva estratégica minera.
- "**Banco Aceptable**". Es un establecimiento de crédito constituido y legalmente autorizado para operar en Colombia, o cualquier institución financiera del exterior cuya calificación de riesgo de su deuda de largo plazo corresponda a "grado de inversión", en la escala internacional, sin que se acepten escalas locales aplicables en el país del domicilio de la institución financiera correspondiente. Si se trata de un establecimiento de crédito constituido y autorizado en Colombia, el Banco deberá contar con una calificación de riesgo de su deuda de largo plazo, según escala local de las calificaciones aprobadas por la Superintendencia Financiera de Colombia, de al menos AA+ según BRC Investor Services, Fitch Ratings Colombia S.A., Value Risk Rating S.A. o su equivalente si se trata de otra firma calificadora. Así mismo, serán considerados como Bancos Aceptables, las

entidades multilaterales de crédito cuyos principales accionistas sean gobiernos y las agencias de créditos cuyos propietarios sean gobiernos.

- **"Beneficiario Real"**. Es cualquier persona o grupo de personas que, directa o indirectamente, por sí misma o a través de interpuesta persona, en virtud de un contrato, convenio o de cualquier otro instrumento jurídico, tenga, o pueda llegar a tener, por ser propietario de bonos obligatoriamente convertibles en acciones, respecto de una acción de una sociedad, capacidad decisoria. Esto es, la facultad o el poder de votar en la elección de directivas o representantes o de dirigir, orientar y controlar dicho voto, así como la facultad o el poder de enajenar y ordenar la enajenación o gravamen de la acción.

Conforman un mismo Beneficiario Real, los cónyuges o compañeros permanentes y los parientes dentro del segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad y único civil, salvo que se demuestre que actúan con intereses económicos independientes. Igualmente, constituyen un mismo Beneficiario Real las sociedades matrices y sus subordinadas.

Además de lo anterior, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 631-5 del Estatuto Tributario y la Resolución DIAN No. 000164 de 2021, se entiende por beneficiario final la(s) persona(s) natural(es) que, en última instancia, posee(n) o controla(n), directa o indirectamente, a un cliente, y/o la persona natural en cuyo nombre se realiza una transacción. También se consideran beneficiarios finales aquellas persona(s) natural(es) que ejerzan el control efectivo o final, de manera directa o indirecta, sobre una persona jurídica o cualquier otra estructura sin personería jurídica.

- **"Boca de Mina"**. La entrada a una mina, generalmente un túnel horizontal. Sitio en superficie por donde se accede a un yacimiento minera.
- **"Carta de Presentación de Contraofertas"**. Es el modelo de comunicación que figura como Anexo 6 de estos Términos de Referencia que cada Contraoferente deberá presentar con su Contraoferta a través de AnnA Minería. La presentación de esta carta por medio de AnnA Minería se entenderá para todos los efectos legales como aceptación expresa de sus términos y consentimiento a los mismos por parte del representante legal del Participante.
- **"Carta de Presentación de la Oferta"**. Es el modelo de comunicación que figura como ANEXO 5. Carta de Presentación de la Oferta de estos Términos de Referencia que cada Oferente deberá presentar con su Oferta a través de AnnA Minería. La presentación de esta carta por medio de AnnA Minería se entenderá para todos los efectos legales como aceptación expresa de sus términos y consentimiento a los mismos por parte del representante legal del Participante.
- **"Concentración"**. Operación unitaria en la cual se busca eliminar el material que no es de interés económico con el fin de disminuir el volumen de mineral a procesar. Para esta separación se pueden utilizar propiedades físicas (diferencia de densidad, atracción de campos magnéticos, eléctricos) o físico químicas de los minerales.

- **“Concentrado polimetálico”**. Material obtenido del beneficio de una mena (roca o mineral) que contiene dos o más metales de interés económico.
- **“Conflicto de Interés”**. Es cualquier situación que impida la toma de decisiones imparcial y afecte o ponga en riesgo los principios de la contratación pública, en especial los principios de transparencia, selección objetiva, igualdad y función administrativa, de acuerdo con las causales o circunstancias previstas en la Constitución o la Ley Aplicable.
- **“Contraoferente”**. Es el Participante Habilitado o Habilitado Restringido, según se define en la Resolución de Habilitación, que ha presentado Contraoferta en el marco de la Selección Objetiva. Únicamente podrá presentar una Contraoferta el Participante Habilitado o Habilitado Restringido que cumpla con los requisitos de habilitación necesarios de la Resolución de Habilitación, de acuerdo con la tipología de AEM (Tipo A, Tipo B y Tipo C) y según se dispone en el ANEXO 2. Capacidad para participar en la Selección Objetiva.
- **“Contraoferta”**. Se refiere a la propuesta u ofrecimiento formal de un Contraoferente que se hace frente a la Oferta inicial de contratación presentada para una AEM específica. Esta propuesta deberá contener los mismos requisitos de una Oferta bajo estos Términos de Referencia y superar la Oferta inicial. La Contraoferta deberá presentarse por medio de Anna Minería utilizando el formato dispuesto para el efecto en el ANEXO 4. Formato de Contraoferta.
- **“Contraprestación Económica Adicional”**. Es una obligación económica a cargo del Contratista pagadera de conformidad con lo estipulado en los Términos de Referencia y en el Contrato Especial de Exploración y Explotación de minerales, la cual es distinta pero adicional a la regalía de ley.
- **“Contraprestación Social”**. Es una obligación económica a cargo del Contratista a través de la cual éste desarrollará en el área de influencia del proyecto minero programas y proyectos de inversión en temas de interés de la comunidad, previa concertación con esta y con las autoridades locales durante la Etapa de Exploración y la Etapa de Explotación; bajo los lineamientos para el relacionamiento social y el Plan de Gestión Social en el desarrollo de los Contratos Especiales de Exploración y Explotación Minera de las Áreas de Reserva Estratégica Minera (AEM) (Resolución 468 de 2021).
- **“Contrato”**. Se refiere al(los) Contrato(s) Especial(es) de Exploración y Explotación de minerales en AEM que se suscribirá(n) entre la ANM y el Adjudicatario, que, para efectos de su perfeccionamiento, deberán ser inscritos en el Registro Minero Nacional, por medio del cual se otorgará la exploración y explotación de minerales por cuenta y riesgo del Adjudicatario, bajo las condiciones y limitaciones previstas en el Contrato y los Términos de Referencia de la Selección Objetiva, en AEM.
- **“Contratos de Concesión con Requisitos Diferenciales” (CCRD)**: Corresponden a contratos especiales de pequeña minería, que se suscriben una vez aprobada la Propuesta de Contrato de Concesión con Requisitos Diferenciales (PCCD) presentada por mineros de pequeña escala en áreas

libres. Esta PCCD también puede ser presentada por pequeños mineros y/o mineros tradicionales en Áreas de Reserva para la Formalización (ARF), siempre que se cumplan los requisitos previstos en el artículo 5 de la Ley 2250 de 2022.

- **"Cuarto de Datos"**. Es el lugar en el cual la ANM y/o el Servicio Geológico Colombiano mantendrá disponible para consulta todos los documentos e información que tiene a su disposición y que puede estar relacionada con las AEM. La información disponible en el Cuarto de Datos será de referencia y consulta únicamente. El Cuarto de Datos estará disponible para todos los habilitados y habilitados restringidos de acuerdo con lo dispuesto por el numeral 1.7 de los Términos de Referencia.
- **"Declaratoria de Desierto"** Es el Acto Administrativo emitido por la ANM y publicado en la página web de la entidad, por medio del cual se declara desierto el proceso de selección presente Objetiva de conformidad con lo previsto en el numeral 3.9 de los presentes Términos de Referencia.
- **"Estructura Plural"**. Es el Oferente o Contraoferente integrado por un número plural de personas naturales, jurídicas, nacionales y/o extranjeros que presentan Oferta o Contraoferta siempre y cuando se hayan habilitado como Estructura Plural bajo la Resolución de Habilitación.
- **"Fondo de Capital Privado"**. Es (i) aquel fondo de capital privado que se constituya en Colombia en los términos y condiciones previstos en la Parte 3 del Libro 3 del Decreto 2555 de 2010; o (ii) aquel fondo constituido en jurisdicciones diferentes a la colombiana que cumpla con los requisitos exigidos por la Superintendencia Financiera de Colombia para ser una inversión admisible para los recursos administrados por fondos de pensiones y cesantías colombianos (para fines de claridad, este fondo no deberá tener como inversionistas a fondos de pensiones y cesantías colombianos).
- **"Garantía de Seriedad"**. Es cualquier garantía admisible prevista en los términos del Decreto 1082 de 2015 que deberá tomar el Oferente y/o Contraoferente a favor de la ANM, cuya finalidad es garantizar la seriedad de la Oferta y/o la Contraoferta y/o la Oferta Mejorada, y que deberá ser presentada de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.3(b) de los Términos de Referencia.
- **"Garantías Contractuales"** o **"Garantías del Contrato"**. Son las garantías exigidas al contratista en su calidad de Adjudicatario de acuerdo con lo establecido en el Contrato.
- **"Integrante"**. Es la persona natural o jurídica que hace parte de una Estructura Plural.
- **"Lev Aplicable"**. Se refiere a la ley, reglamentos, actos administrativos y demás normas vigentes en la República de Colombia.
- **"Oferente"**. Es el Participante Habilitado o Habilitado Restringido, según se define en la Resolución de Habilitación, que ha presentado Oferta en el marco de la Selección Objetiva. Únicamente podrá presentar una Oferta el Participante Habilitado o Habilitado Restringido que cumpla con los requisitos de habilitación necesarios de la Resolución de Habilitación, de acuerdo con la tipología

de AEM (Tipo A, Tipo B y Tipo C) y según se dispone en el ANEXO 2. Capacidad para participar en la Selección Objetiva.

- **"Oferta"**. Corresponde a la propuesta de carácter irrevocable presentada por el Oferente con el fin de participar en la Selección Objetiva. La Oferta debe ajustarse a las condiciones y requisitos establecidos en los Términos de Referencia y deberá presentarse por medio de AnnA Minería utilizando el formato dispuesto para el efecto en el ANEXO 3. Formato de Oferta.
- **"Oferta Hábil"**. Es aquella Oferta que, por cumplir con lo exigido en el numeral 3.3 1(d) de los Términos de Referencia, será considerada para la evaluación.
- **"Oferta Mejorada"**. Es aquella Oferta que puede presentar el Oferente que allegó la Oferta inicial que contenga mejores condiciones a las establecidas en la Contraoferta más favorable presentada sobre la misma AEM.
- **"Oportunidad de Mejora"**. Se refiere a la oportunidad que tiene el Oferente que presentó la Oferta inicial de mejorar su Oferta por una única vez y por un periodo determinado frente a la Contraoferta más favorable presentada sobre la misma AEM.
- **"Participante"**. Se refiere a un Participante Habilitado o a un Participante Habilitado Restringido, según sea el caso.
- **"Participante Habilitado"**. Es la persona natural o jurídica, nacional o extranjera, de forma individual o mediante una Estructura Plural que resulta habilitado, según se define en la Resolución de Habilitación.
- **"Participante Habilitado Restringido"**. Es la persona natural o jurídica, nacional o extranjera, de forma individual o mediante una Estructura Plural que resulta habilitado como Habilitado Restringido, según se define en la Resolución de Habilitación.
- **"Periodo de Contraoferta"**. Se refiere a un único periodo determinado de veinte (20) días calendario y por una única vez, durante el cual los Participantes podrán presentar Contraofertas.
- **"Plan de Evaluación Técnica Anticipada"**. Es uno de los elementos de la Oferta. Será el definido en el ANEXO 10. Formato de Plan de Evaluación Técnica Anticipada de estos Términos de Referencia.
- **"Polimetálicos"**. Yacimientos que contienen dos o más metales de interés económico dentro de una misma estructura geológica.
- **"Programa Mínimo Exploratorio"**. Es uno de los elementos de la Oferta, el cual será definido en el ANEXO 9. Formato del Programa Mínimo Exploratorio de estos Términos de Referencia.

- **"Resolución de Habilitación"**. Se refiere a la Resolución No. 695 del 8 de octubre de 2024 *"Por la cual se adoptan los criterios para evaluar y obtener la habilitación de interesados en participar en los procesos de selección objetiva que adelanta la Agencia Nacional de Minería para la adjudicación de Áreas de Reserva Estratégica Mineras AEM"*, expedidas por la ANM, según se modifique o adicione de tiempo en tiempo.

"Selección Objetiva". Es el procedimiento mediante el cual la ANM evalúa y elige la oferta o contraoferta más favorable para adjudicar los bloques de AEM, conforme a lo establecido en los presentes Términos de Referencia. Este proceso iniciará con la Oferta Hábil que presente un participante en cada AEM ofrecida por la ANM.

- **"Servicio Geológico Colombiano"** es el Instituto Científico y Técnico adscrito al Ministerio de Minas y Energía creado mediante Decreto 4131 de 2011.
- **"SMLMV"**. Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes de la República de Colombia. Cuando en los presentes Términos de Referencia se señale que un valor debe expresarse en SMMLV deberá seguirse el siguiente procedimiento:
 - (i) Para efectos de la aproximación de los valores ya convertidos a SMMLV, se deberá redondear a la unidad más próxima de la siguiente forma: hacia arriba para valores mayores o iguales a cero coma cinco (0,5) y hacia abajo para valores menores a cero coma cinco (0,5).
- **"SMLDV"**. Salarios Mínimos Legales Diarios Vigentes de la República de Colombia. Cuando en los presentes Términos de Referencia se señale que un valor debe expresarse en SMLVD deberá seguirse el siguiente procedimiento:
 - (i) Para efectos de la aproximación de los valores ya convertidos a SMMLV, se deberá aproximar a la unidad más próxima de la siguiente forma: hacia arriba para valores mayores o iguales a cero coma cinco (0,5) y hacia abajo para valores menores a cero coma cinco (0,5).
- **"Suspensión del proceso de selección Objetiva"** Es el Acto Administrativo emitido por la ANM y publicada en su página web de la entidad, por medio del cual se suspende el proceso de selección Objetiva de conformidad con lo previsto en el numeral 3.10 de los Términos de Referencia.
- **"Términos de Referencia"**. Se refiere al presente documento y sus anexos, puestos a disposición de los Participantes dentro de la Selección Objetiva, en los que se señalan las condiciones, plazos y procedimientos para la adjudicación de AEM.

1.5. Normas de interpretación

Estos Términos de Referencia deben ser interpretados como un todo, es decir de manera integral, y sus disposiciones no deben ser entendidas de forma separada de lo que indica su contexto general. Para su interpretación y entendimiento, deberán seguirse los siguientes criterios:

- (a) El orden de los capítulos y numerales de estos Términos de Referencia no debe ser interpretado como un grado de prelación entre los mismos, salvo indicación expresa en contrario.
- (b) Las palabras expresamente definidas en el numeral 1.4 anterior, escritas en mayúscula inicial, deberán ser entendidas únicamente en el sentido que a las mismas se les conceda según su definición.
- (c) Los términos no definidos en el numeral 1.4 anterior, que correspondan a definiciones establecidas en la minuta del Contrato, se entenderán de conformidad con dichas definiciones y en tal caso también aparecerán en mayúscula inicial.
- (d) Los términos definidos en singular incluyen su acepción en plural cuando a ella hubiere lugar, y aquellos definidos en género masculino incluyen su acepción en género femenino cuando a ello hubiere lugar.
- (e) Cuando se haga referencia a “día” o “días” sin indicar expresamente que son días calendario, se entenderán para todos los efectos que serán días hábiles de conformidad con el parágrafo 1 del artículo 829 del Código de Comercio. Todos los plazos se contarán conforme a los días hábiles aplicables en la República de Colombia, salvo que expresamente se indique que son plazos en días calendario.

1.6. Documentos de la Selección Objetiva

Son documentos integrantes de la Selección Objetiva, los siguientes:

- (a) Aviso de Convocatoria (Acto administrativo de apertura del Proceso de Selección Objetiva)
- (b) Los Términos de Referencia, sus Adendas y avisos que se publiquen de conformidad con la Ley Aplicable.
- (c) Los Anexos, según se listan a continuación:

Anexo 1. Áreas de Reserva Estratégica Minera.

Anexo 2. Capacidad para participar en la Selección Objetiva.

Anexo 3. Formato de Oferta

- Anexo 4.** Formato de Contraofertas.
- Anexo 5.** Carta de presentación de la Oferta.
- Anexo 6.** Carta de presentación de Contraofertas.
- Anexo 7.** Formato de Contraprestación Económica Adicional.
- Anexo 8.** Formato de Contraprestación Social.
- Anexo 9.** Formato de oferta del Programa Mínimo Exploratorio
- Anexo 10.** Formato de Plan de Evaluación Técnica Anticipada.
- Anexo 11.** Guía de acceso a la información del Cuarto de Datos del Servicio Geológico Colombiano
- Anexo 12.** Minuta del Contrato.

1.7.Cuarto de Datos

Los Oferentes y Contraoferentes podrán visualizar y consultar documentación e información que puede estar relacionada con el objeto del Contrato de este proceso y las AEM, en el Cuarto de Datos. El acceso a este Cuarto de Datos será por un tiempo específico y se regirá por los términos definidos en el ANEXO 11. Guía de acceso a la información del cuarto de datos virtual del SGC. El Cuarto de Datos estará disponible para los participantes que cuente con resolución de habilitación o habilitación restringida expedida por la ANM, de conformidad con lo señalado en la Resolución 695 del 08 de octubre 2024 previo cumplimiento de los requisitos de acceso definidos en el referido ANEXO 11. Guía de acceso a la información del cuarto de datos virtual del SGC.

Cada uno de los documentos disponibles en el Cuarto de Datos cuenta con su fecha de cargue o generación. La disponibilidad de los documentos cargados en el Cuarto de Datos sólo pretende facilitar la consulta de la información que reposa en el Servicio Geológico Colombiano y/o la ANM y/o cualquier otra entidad pública del orden nacional o territorial. Por lo tanto, los documentos allí contenidos estarán disponibles a título meramente informativo, entendiéndose que son documentos de referencia y consulta y, por lo tanto, no hacen parte de los Términos de Referencia ni del Contrato.

Teniendo en cuenta lo anterior, estos documentos no servirán de base para reclamación alguna durante la ejecución del Contrato, ni para ningún reconocimiento económico adicional entre las partes, no previstos en el Contrato. Tampoco servirán para exculpar el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones adquiridas por las partes en virtud del Contrato.

Como consecuencia de lo anterior, los Oferentes y Contraoferentes, al elaborar su Oferta o Contraoferta, deberán tener en cuenta que el cálculo de los ingresos, costos, gastos y riesgos, y cualquier otra información financiera, cualesquiera que estas sean, se deberán basar estrictamente en sus propios estudios técnicos y en sus propias estimaciones. En todo caso, los estimativos técnicos que hagan los Oferentes o Contraoferentes para la presentación de su Oferta o Contraoferta, deberán tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en dicho Contrato, así como en los Términos de Referencia, y que en sus cálculos económicos se deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

1.8.Publicidad y comunicaciones

La ANM publicará estos Términos de Referencia y cualquier otro documento relacionado con la presente Selección Objetiva en la página web de la entidad.

Toda la correspondencia que se genere u ocasione con motivo de la presente Selección Objetiva, deberá presentarse en medio electrónico a través de AnnA Minería, a menos que la ANM disponga otra cosa.

1.9.Información reservada

Si una Oferta o las Contraofertas contuvieran información reservada de acuerdo con lo previsto por la Ley Aplicable, deberá indicarse tal calidad expresando las normas legales que le sirven de fundamento. Esta condición deberá indicarse en la Carta de Presentación de la Oferta (ANEXO 5. Carta de Presentación de la Oferta) relacionando los documentos en los que reposa dicha información, so pena de no tenerse en cuenta esta como reservada. De no identificarse dicha información o si a juicio de la ANM la misma no debe ser tratada como reservada por no estar amparada legalmente como tal, la ANM no tendrá la obligación de guardar reserva respecto de esta. En todo caso, la ANM se reserva el derecho de revelar dicha información a sus agentes o asesores, con el fin de evaluar una Oferta y/o las Contraofertas.

La ANM, sus empleados y asesores estarán obligados a mantener la reserva de la información que de acuerdo con la Ley Aplicable sea considerada como tal. Sin embargo, la ANM, sus empleados, o asesores sólo responderán por los perjuicios derivados de la revelación de información reservada que contenga la respectiva Oferta y/o las Contraofertas en los términos establecidos en el artículo 90 de la Constitución Política y la Ley Aplicable. En el evento en que no se indique en la Oferta o Contraoferta el carácter de reserva de alguna información o no se citen las normas en que se fundamenta dicha reserva, o las mismas no sean aplicables, la ANM no se hará responsable por su divulgación.

Los Oferentes o Contraoferentes garantizan que toda la información revelada y aportada a la ANM que comprenda datos e información personal se hará de conformidad con las previsiones establecidas en las jurisdicciones de las que son originarios y/o de donde provenga la información y, en todo caso, en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013. Igualmente, los Oferentes o Contraoferentes garantizan que todos los consentimientos y autorizaciones necesarios han sido obtenidos para efectos de que la ANM pueda utilizar la información contenida en la Oferta o Contraoferta en su proceso de selección, incluyendo, pero sin limitarse a, el aseguramiento de que todos consentimientos

apropiados para la transferencia de tal información personal en la(s) jurisdicción(es) aplicable(s) hayan sido obtenidos.

2. ÁREAS DE RESERVA ESTRATÉGICA MINERA OFRECIDAS

2.1.Generalidades de las Áreas de Reserva Estratégicas Mineras (AEM)

Las AEM a adjudicar en el presente Proceso de Selección Objetiva corresponden a las definidas en el ANEXO 1. Áreas de Reserva Estratégica Minera. Este Anexo será publicado con el aviso de convocatoria.

La información contenida en estos Términos de Referencia, específicamente en este capítulo, es de referencia con respecto a la ejecución del Contrato. La ANM no garantiza que las proyecciones y estimaciones efectuadas por el Adjudicatario con base en la información aquí entregada se cumplan durante la ejecución del Contrato que, se precisa una vez más, es a su propia cuenta y riesgo.

La publicación de estos Términos de Referencia para consulta de los Participantes, así como cualquier información disponible para los Oferentes o Contraoferentes en el marco de esta Selección Objetiva, ya sea de forma verbal o escrita, por parte de la ANM, sus funcionarios u otros Participantes, no debe interpretarse o considerarse como asesoría legal, fiscal, contable, financiera, técnica o de cualquier otra naturaleza.

Este Proceso de Selección Objetiva se llevará a cabo por medio de AnnA Minería salvo que la ANM expresamente establezca lo contrario. Por consiguiente, las referencias a “presentar” o “radicar”, entre otros, se referirán a la presentación o radicación por medio de AnnA Minería, según lo requerido por dicha plataforma a los Participantes.

2.2.Condiciones relativas a las AEM

En cumplimiento de la Sentencia del Consejo de Estado del 4 de agosto de 2022, la ANM cuenta con las certificaciones ambientales emitidas por las autoridades ambientales competentes para cada uno de los bloques incluidos en los procesos de selección objetiva. Estos certificados evidencian que las áreas no se superponen con ninguno de los ecosistemas estratégicos señalados en los literales b) y c) del capítulo II.3.3 de la sentencia, los cuales comprenden: b) Ecosistemas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), tales como Parques Nacionales Naturales, Parques Nacionales Regionales, Reservas Forestales Protectoras, Distritos de Manejo Integrado, Distritos de Conservación de Suelo, Áreas de Recreación y Reservas Naturales de la Sociedad Civil; c) Áreas de conservación in situ de origen legal, como las Reservas Forestales de la Ley 2ª de 1959, humedales RAMSAR y no RAMSAR, páramos, arrecifes de coral, pastos marinos, manglares, reservas temporales excluibles de la minería y zonas compatibles con la minería en la Sabana de Bogotá.

La ANM podrá reevaluar las condiciones específicas de las AEM no adjudicadas de tiempo en tiempo y, de considerarlo procedente, podrá iniciar un nuevo proceso de selección para el AEM respectiva, ajustando las condiciones específicas para dicha Área de Reserva Estratégica Minera.

2.3.Generalidades de las Áreas de Reserva Estratégicas Mineras (AEM) donde se adelantó el procedimiento de Áreas de Reserva para la Formalización (ARF)

Las Áreas de Reserva Estratégicas Mineras (AEM) donde se adelantó el procedimiento de Áreas de Reserva para la Formalización (ARF), en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 229 del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026, constituyen un instrumento para promover el desarrollo de la economía popular minera, representada por mineros de pequeña escala y/o mineros tradicionales no formalizados e identificados en el proceso de ARF, así como por mineros que desarrollan minería de subsistencia conforme al Decreto 1666 de 2016 o la norma que lo modifique o sustituya.

Estas AEM serán adjudicadas mediante el presente proceso de Selección Objetiva y corresponden a las diferenciadas en el ANEXO 1: Áreas de Reserva Estratégica Minera, el cual será publicado junto con el aviso de convocatoria correspondiente.

Con el fin de fomentar la productividad minera, la asociatividad en la actividad minera y minimizar la conflictividad en el territorio, el Adjudicatario que resulte del presente Proceso de Selección Objetiva para un AEM en la que se haya adelantado la figura de ARF, deberá tener en cuenta los siguientes escenarios derivados:

(a) Áreas de Reserva Estratégicas Mineras (AEM) en las cuales los mineros identificados en el proceso de Áreas de Reserva para la Formalización (ARF) no fueron formalizados mediante Contratos de Concesión con Requisitos Diferenciales (CCRD)

En este escenario, el Adjudicatario podrá promover procesos de asociatividad con i) mineros de pequeña escala y/o mineros tradicionales no formalizados e identificados mediante el proceso de ARF que tengan presencia dentro del AEM, con ii) mineros objeto de reubicación que desarrollen su actividad por fuera del AEM y en el(los) departamento(s) donde se ubica la misma, y con iii) mineros de subsistencia que desarrollen su actividad zonas de exclusión minera en el(los) municipio(s) donde se ubica el AEM, conforme a las siguientes condiciones:

1. **Plazo de ejecución:** Dentro del término de un (1) año posterior a la suscripción del Acta de Inicio del contrato, el Adjudicatario dará inicio a las acciones necesarias para fomentar la asociatividad.
2. **Tipo e identificación de mineros:** El Adjudicatario será responsable de identificar a los mineros que podrían ser objeto de procesos de asociatividad, de acuerdo con las siguientes tipologías:
 - **Mineros identificados dentro del AEM:** Corresponden a los mineros de pequeña escala y/o mineros tradicionales no formalizados identificados durante el proceso ARF, que no lograron formalizarse mediante un CCRD.
 - **Mineros de subsistencia:** Corresponden a los mineros que desarrollan minería de subsistencia en el(los) municipio(s) donde se ubica el AEM, conforme al Registro de Minería de Subsistencia “Génesis” o la plataforma que la autoridad minera defina.

- **Mineros objeto de reubicación:** Corresponden a los mineros que desarrollan su actividad por fuera del AEM en zonas de exclusión minera y en el(los) departamento(s) donde se ubica la misma.

Para la identificación de los mineros dentro del AEM, el Adjudicatario podrá requerir a la ANM la información de aquellos que no lograron formalizarse mediante un CCRD durante el proceso ARF. Respecto de los mineros de subsistencia, el Adjudicatario deberá solicitar a la ANM la información correspondiente con base en el Registro de Minería de Subsistencia “Génesis” o la plataforma que la autoridad minera defina. Finalmente, en el caso de los mineros objeto de reubicación, el Adjudicatario deberá levantar la información respectiva en coordinación con las entidades territoriales y nacionales competentes en materia minera.

3. **Promoción de la asociatividad:** Una vez identificados los mineros que serán objeto de procesos asociativos, el Adjudicatario llevará a cabo espacios de concertación, con el fin de acordar la integración de dichos mineros al desarrollo del proyecto dentro del AEM, bajo las figuras de asociatividad reconocidas por la ley.

La asociatividad deberá responder a una finalidad concreta orientada a la productividad minera, buscando mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de la actividad dentro del AEM. Para tal efecto, las partes podrán considerar entre otros, los siguientes mecanismos:

- i. La vinculación de los mineros al proceso productivo mediante mecanismos de proveeduría local.
- ii. La vinculación de los mineros al proceso productivo mediante mecanismos de empleabilidad.
- iii. Las figuras de titularidad y asociatividad existentes que apliquen como los subcontratos de formalización minera.
- iv. En caso de formalizar la actividad a través de subcontratos de formalización: la realización conjunta de actividades productivas, acceso compartido a infraestructura y comercialización asociada de minerales.
- v. Otros esquemas permitidos por la ley, que resulten pertinentes para promover la asociatividad.

4. **Descuento en la Contraprestación Social:** Al Adjudicatario que materialice procesos de asociatividad debidamente aprobados por la Autoridad Minera, se le otorgará un descuento a la Contraprestación Social de conformidad con lo mencionado el Artículo 7.4 literal (f). El reconocimiento dependerá de la calidad y cantidad de mineros que se encuentren en el acuerdo formal de asociatividad.
5. **Condiciones para acreditar la reubicación de mineros:** En los casos en que se considere la reubicación de mineros que desarrollen actividades previo a la adjudicación del AEM en zonas de exclusión minera, entendidas como aquellas áreas declaradas y delimitadas conforme a la normatividad vigente para la protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del

ambiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 34 de la Ley 685 de 2001 o la norma que la modifique; así como de aquellos mineros que realicen su actividad sin el amparo de un título minero, contrato de concesión o contrato de operación en áreas tituladas o con solicitudes mineras vigentes, el Adjudicatario deberá presentar, para cada minero objeto de reubicación, la siguiente documentación:

- a. Certificación oficial expedida por alguna autoridad municipal, departamental o nacional competente, que identifique:
 - i. Nombre completo del minero.
 - ii. Nombre de la Unidad de Producción Minera (UPM) de la cual es responsable.
 - iii. Coordenadas geográficas de la UPM en el sistema de referencia Magna Sirgas.
 - iv. Municipio y departamento de ubicación.
 - v. Sistema de explotación minera de la UPM (subterránea o a cielo abierto).
 - vi. Confirmación de que se encuentra por fuera del AEM y en el(los) departamento(s) donde se localiza el AEM.
- b. Informe técnico de la UPM, elaborado y refrendado por un profesional en Ingeniería de Minas, Ingeniería de Minas y Metalurgia, Geología, Ingeniería Geológica o afines, que incluya:
 - i. Descripción detallada de la UPM, señalando obras, trabajos y operaciones, infraestructura existente, método y avance de la explotación y producción estimada anual.
 - ii. Plano técnico en planta que muestre el área de la UPM, indicando como mínimo la localización de bocaminas y/o frentes de explotación, planta de beneficio y transformación mineral, y demás infraestructura asociada a la explotación minera.
- c. Compromiso formal de cierre y abandono del área explotada, firmado por el minero objeto de reubicación, en el cual se establezca que no se realizará ningún tipo de venta, cesión, permuta u otra negociación sobre la infraestructura minera asociada a la UPM abandonada.

(b) Áreas de Reserva Estratégicas Mineras (AEM) con Contratos de Concesión con Requisitos Diferenciales (CCRD) contiguos, producto del proceso ARF.

En el caso de que un Área Estratégica Minera (AEM) cuente con Contratos de Concesión con Requisitos Diferenciales (CCRD) contiguos, producto del proceso de Áreas de Reserva para la Formalización (ARF), el Adjudicatario podrá, de manera voluntaria, realizar un acercamiento con los titulares de dichos contratos con el fin de brindar asistencia y/o soporte técnico, siempre y cuando estos manifiesten expresamente su interés en recibirlo.

1. **Asistencia técnica y/o soporte técnico a la pequeña minería:** Este apoyo tendrá como finalidad fortalecer la productividad minera y contribuir a la sostenibilidad de la pequeña minería formalizada, y podrá comprender, entre otros que acuerden las partes, los siguientes aspectos:
 - a. Estimación de recursos y reservas.
 - b. Elaboración de Programas de Trabajos y Obras (PTO).
 - c. Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental.
 - d. Suministro de equipos y/o maquinaria a título de donación.
 - e. Diseño de proceso de beneficio y/o transformación para la generación de valor agregado a las materias primas minerales, e implementación de tales procesos.

Los gastos que represente este apoyo técnico harán parte de la destinación específica de la Contraprestación Social, dicha destinación no podrá superar el veinte por ciento (20%) del valor total de dicha Contraprestación. Este apoyo técnico, no se concibe como un descuento ni como un beneficio económico para el Adjudicatario, y reducirá las demás destinaciones concebidas en el contrato para la Contraprestación Social.

2. **Destinación específica de la Contraprestación Social:** La aplicación de esta destinación específica es una facultad voluntaria del Adjudicatario, que procederá únicamente si existe manifestación expresa de los titulares de CCRD contiguos al AEM de requerir dicha asistencia técnica y/o soporte técnico; y si el Adjudicatario manifiesta su conformidad en brindarlo. En caso de ser así, se deberá acoger por parte del Adjudicatario los siguientes compromisos:
 - i. El Adjudicatario deberá presentar ante la Autoridad Minera el acuerdo suscrito con los titulares beneficiarios, el cual deberá contener, entre otros, la descripción de la asistencia técnica y/o soporte técnico a brindar, su alcance técnico y económico, y la correspondiente cotización. Dicha cotización deberá ser realizada por terceros.
 - ii. Una vez el acuerdo sea acogido por la Agencia Nacional de Minería (ANM), mediante manifestación expresa al Adjudicatario, este último podrá iniciar la prestación de la asistencia y soporte técnicos.
 - iii. Para efectos de realizar la fiscalización de esta destinación específica, el Adjudicatario deberá aportar los documentos que acrediten la ejecución efectiva de la asistencia y soporte técnicos, incluyendo, entre otros, la facturación de servicios y/o bienes suministrados, informes de cumplimiento y evidencia de entrega. Lo anterior, en los tiempos que corresponda el cumplimiento de la Contraprestación Social.

3. SELECCIÓN OBJETIVA

3.1.Descripción general

El proceso de Selección Objetiva tendrá una duración alrededor de seis (6) meses a partir de la fecha en que se presente una Oferta Hábil. Dicho proceso está dividido en las siguientes etapas:

1. Apertura del Proceso de Selección Objetiva (Aviso de convocatoria)
2. Presentación de la Oferta.
3. Evaluación de la Oferta.
4. Publicación del informe preliminar de evaluación de la Oferta
5. Término para subsanar
6. Publicación del informe de evaluación definitivo de la Oferta.
7. Traslado para presentar Contraofertas.
8. Evaluación de las Contraofertas presentadas.
9. Publicación del informe preliminar de evaluación de las Contraofertas
10. Término para subsanar
11. Publicación del informe de evaluación definitivo de las Contraofertas.
12. Oportunidad para presentar Oferta Mejorada.
13. Evaluación de la Oferta Mejorada.
14. Publicación del informe de evaluación final.
15. Adjudicación del contrato o declaratoria de desierto

3.2.Cronograma

De conformidad con las etapas anteriores y lo dispuesto en esta sección 3, el cronograma del Proceso de Selección será el siguiente:

No.	Actividad	Responsable	Plazo / Fecha
1.	Apertura del Proceso de Selección Objetiva (Aviso de convocatoria)	ANM	Cualquier fecha desde la entrada en vigencia de estos Términos de Referencia.
2.	Presentación de la Oferta	Participantes	Cualquier fecha desde la entrada en vigencia de estos Términos de Referencia.
3.	Evaluación de la Oferta	ANM	10 días hábiles desde la fecha de recepción de la Oferta.
4.	Publicación del informe preliminar de evaluación de la Oferta	ANM	El día siguiente hábil a la fecha de finalización de

No.	Actividad	Responsable	Plazo / Fecha
			la evaluación de la Oferta. ⁵
5.	Término para subsanar	Participantes	5 días hábiles para presentar la subsanación de errores de forma, contados a partir de la publicación del informe preliminar. Cabe precisar que esta subsanación no dará lugar a modificar los criterios de evaluación presentados en la oferta.
6.	Evaluación de la Subsanación	ANM	3 días hábiles desde la fecha de recepción de la subsanación
7.	Publicación del informe de evaluación definitivo de la Oferta Hábil.	ANM	El día siguiente hábil a la fecha de finalización de la evaluación de la subsanación a la Oferta. ⁵
8.	Traslado para presentar Contraofertas	Participantes	15 días hábiles después de la publicación del informe de evaluación definitivo de la Oferta.
9.	Evaluación de las Contraofertas	ANM	15 días hábiles a partir de la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Contraofertas.
10.	Publicación del informe preliminar de evaluación de las Contraofertas	ANM	El día hábil siguiente a la fecha de finalización de la evaluación de la Contraoferta.
11.	Término para subsanar	Participantes	5 días hábiles para presentar la subsanación de errores de forma contados a partir de la publicación del informe preliminar. Cabe precisar que esta subsanación no dará lugar a modificar los criterios de evaluación presentados en la contraoferta.
12.	Evaluación de la Subsanación	ANM	3 días hábiles desde la fecha de recepción de la subsanación de las contraofertas.
13.	Publicación del informe definitivo de la evaluación de las Contraofertas	ANM	El día hábil siguiente a la fecha de finalización de la evaluación de la subsanación de la Contraoferta.
14.	Oportunidad para presentar Oferta Mejorada	Participantes	10 días hábiles después de la publicación del informe de evaluación definitivo de las contraofertas.
15.	Evaluación de la Oferta Mejorada	ANM	10 días hábiles desde la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de la Oferta Mejorada.
16.	Publicación del informe de evaluación final	ANM	El día siguiente a la fecha de finalización de la evaluación de la Oferta Mejorada.
17.	Adjudicación del Contrato o declaratoria de desierto	ANM y Participantes	El mismo día de publicación del informe de evaluación final.

En el evento que en esta sección 3 y sus subsecciones no se establezca un plazo determinado para alguna de las etapas del Proceso de Selección, se tomarán los plazos previstos en el cronograma anterior como los plazos definitivos para cumplir con cada etapa, sea por parte de los Participantes o por parte de la ANM.

⁵ El informe de evaluación definitivo de la Oferta determinará si la Oferta presentada es considerada como una Oferta Hábil de conformidad con estos Términos de Referencia. Si la Oferta es una Oferta Hábil, la ANM continuará con el Proceso de Selección con el paso ocho (8) del mismo, al correr traslado de la Oferta Hábil a los demás Participantes Habilitados y Habilitados Restringidos para la presentación de Contraofertas.

3.3.Oferta

(a) Generalidades

Podrán participar en la presente Selección Objetiva y presentar una Oferta quienes sean Participantes Habilitados o Habilitados Restringidos, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución de Habilitación y, cumplan con los requisitos establecidos en el ANEXO 2. Capacidad para participar en la Selección Objetiva que será publicado con el Aviso de Convocatoria cada vez que una AEM esté disponible para adjudicar. Los Participantes Habilitados o Habilitados Restringidos podrán participar de forma individual o bajo Estructuras Plurales. En todo caso, deben aportar su respectiva resolución de habilitación vigente al momento de presentar una Oferta.

Los Habilitados Restringidos que presenten una Oferta en caso de que resulten Adjudicatarios, deberán aportar la documentación requerida en el numeral 3.13 de los presentes Términos de Referencia, so pena de ejecución de la Garantía de Seriedad de la Oferta.

La ANM sólo admitirá una Oferta para una AEM en AnnA Minería y se bloqueará la respectiva AEM sin que se permita recibir más Ofertas por esa misma AEM, hasta tanto se abra el periodo de recepción de Contraofertas o la Oferta recibida no cumpla los requisitos de una Oferta Hábil. Por lo tanto, cuando la ANM reciba una Oferta Hábil, se aplicará lo dispuesto en el numeral 3.4 para la presentación de Contraofertas.

El oferente con la presentación de la oferta reconoce que la totalidad de los costos y gastos relacionados con la preparación y presentación de esta, corren por su cuenta propia y en ningún caso de terminación normal o anormal, o en el evento de declaratoria de desierto del proceso de selección objetiva, tendrá derecho a reconocimiento o reembolso alguno de tales costos y gastos por parte de la ANM.

(b) Garantía de Seriedad

La Garantía de Seriedad puede ser presentada por medio de cualquiera de los instrumentos previstos en el Decreto 1082 de 2015. Cuando la Oferta o la Contraoferta sea presentada por una Estructura Plural, la Garantía de Seriedad debe ser otorgada a nombre de cada uno de sus Integrantes.

Los Oferentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia podrán otorgar una carta de crédito stand-by expedida por entidades financieras del exterior, confirmada por un banco local y pagadera en Colombia. Se considerarán extranjeros para estos efectos únicamente, los Participantes sin domicilio o sucursal en Colombia.

La Garantía de Seriedad permanecerá vigente por seis (6) meses, contados desde la fecha de presentación de la Oferta, la Contraoferta o la Oferta Mejorada (según sea el caso), pero en todo caso deberá prorrogarse su vigencia cuando la ANM resuelva ampliar los plazos previstos para la presentación de una Oferta y/o Contraofertas, para la evaluación y Adjudicación del Contrato y/o para la suscripción del Contrato y/o cuando sea necesario para que la Garantía de Seriedad

permanezca vigente hasta la fecha en que se otorguen las Garantías del Contrato, o cuando dichos plazos fueren suspendidos mediante resolución motivada por la ANM. La falta de prórroga de la Garantía de Seriedad dará lugar al rechazo de la Oferta y/o la Contraoferta.

La Garantía de Seriedad debe cumplir con los siguientes requisitos:

- (i) Deberá ser otorgada en favor de la ANM.
- (ii) Deberá señalar el número y objeto de la presente Selección Objetiva.
- (iii) El tomador deberá ser el Oferente o el Contraoferente. En caso de ser una Estructura Plural, se tomará a nombre de cada uno de sus Integrantes, indicando su correspondiente porcentaje de participación en la Estructura Plural.
- (iv) El valor asegurado debe corresponder al diez por ciento (10%) del valor total correspondiente al Programa Mínimo Exploratorio ofrecido con la respectiva Oferta o Contraoferta.

La Garantía de Seriedad de la Oferta amparará los perjuicios derivados del incumplimiento de la Oferta (o la Contraoferta) en caso de que el Oferente (o el Contraoferente) resulte Adjudicatario de la presente Selección Objetiva. Para efectos de este numeral, se entiende que existe incumplimiento del Adjudicatario en los siguientes eventos:

- (i) La no suscripción del Contrato en los términos y dentro de los plazos y condiciones previstos en los Términos de Referencia, sin justa causa.
- (ii) La no ampliación de la vigencia de la Garantía de Seriedad cuando el término previsto en los Términos de Referencia para la Adjudicación del Contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del Contrato se prorrogue, por un término no superior a tres (3) meses.
- (iii) La falta de otorgamiento por parte del Adjudicatario de las Garantías del Contrato exigidas por la ANM en el Contrato, con el lleno de las condiciones y requisitos que correspondan, según los términos previstos en el Contrato y conforme a lo requerido por la Ley Aplicable. Las condiciones y requisitos de las Garantías del Contrato podrán verificarse en el ANEXO 12. Minuta del Contrato de los presentes Términos de Referencia.
- (iv) El retiro de la Oferta o de la Contraoferta o de la Oferta Mejorada, después de vencido el plazo para la presentación de las mismas.

Cuando exista incumplimiento de cualquiera de las obligaciones anteriormente enunciadas, se hará exigible el valor total de la Garantía de Seriedad. Para el efecto, bastará que la ANM, presente el acto administrativo en firme en el que se declare el incumplimiento del Oferente, del Contraoferente o el Adjudicatario, según corresponda, lo anterior sin perjuicio del debido proceso que le asiste a todo Participante.

El pago de la Garantía de Seriedad, cuando esta se haga exigible, tiene carácter sancionatorio, sin perjuicio del derecho que le asiste a la ANM de exigir la indemnización de los perjuicios adicionales que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren a causar.

La no presentación de la Garantía de Seriedad es causal de rechazo de la Oferta o de la Contraoferta. Si la Garantía de Seriedad se presenta, pero adolece de errores en su constitución de acuerdo con los requisitos contenidos en el presente numeral, la ANM podrá solicitar su corrección. Si dicha corrección no se entrega por el Oferente o el Contraoferente a satisfacción de la ANM en el plazo previsto para el efecto, se entenderá que el Oferente o el Contraoferente carece de voluntad de participación y su Oferta, su Contraoferta o su Oferta Mejorada será rechazada.

Si el Oferente presenta una Oferta Mejorada, el Oferente deberá modificar la Garantía de Seriedad presentada con su Oferta o presentar otra Garantía de Seriedad diferente de la inicialmente presentada, de la siguiente manera:

- (a) El monto garantizado de la Garantía de Seriedad para la Oferta Mejorada deberá ajustarse según el incremento en la Oferta Mejorada respecto de la Oferta inicial. Por lo tanto, el monto garantizado de la Garantía de Seriedad para la Oferta Mejorada deberá incrementarse en el valor correspondiente, pero en ningún evento incrementará en un valor superior al veinte por ciento (20%) por encima del monto garantizado en la Oferta inicial; y
- (b) El plazo de vigencia de la garantía para respaldar la Oferta Mejorada deberá ser por un plazo de seis (6) meses contados desde la fecha de presentación de la Oferta Mejorada.

Sin perjuicio de lo anterior, la Oferta Mejorada deberá presentarse en los términos, plazos y condiciones previstos en estos Términos de Referencia, junto con la Garantía de Seriedad que refleje los requisitos arriba mencionados.

(c) Ofertas alternativas

No se admitirá la presentación de Oferta, Contraofertas u Ofertas Mejoradas parciales, esto es, las presentadas por una parte del objeto o del alcance del Contrato. Tampoco se admitirá Oferta, Contraofertas u Ofertas Mejoradas alternativas, esto es, las presentadas con ofrecimientos técnicos y económicos distintos a los requeridos en los presentes Términos de Referencia.

(d) Contenido de la Oferta

Una Oferta deberá presentarse en español, por medio de AnnA Minería en los formatos electrónicos dispuestos para los efectos y contener:

(i) Carta de Presentación

El Oferente deberá presentar la Carta de Presentación de la Oferta contenida en el ANEXO 5. Carta de Presentación de la Oferta de estos Términos de Referencia. La aceptación del contenido de la Carta de Presentación de la Oferta en AnnA Minería tendrá, para todos los efectos legales, los mismos efectos que la firma de la misma por

parte del representante legal del Oferente, el representante de la Estructura Plural o por el Oferente, si es persona natural.

(ii) Garantía de Seriedad

Para garantizar los términos de la Oferta y para que la misma pueda ser considerada, cada Oferente deberá incluir con su Oferta una Garantía de Seriedad en los términos del Decreto 1082 de 2015 y de acuerdo con los requisitos señalados en el literal 3.30 anterior.

(iii) Contraprestación Económica Adicional

El Oferente deberá presentar su Oferta diligenciando los formatos previstos para ofrecer la Contraprestación Adicional en el ANEXO 7. Formato de Contraprestación Económica Adicional.

(iv) Contraprestación Social

El Oferente deberá presentar su Oferta diligenciando los formatos previstos para ofrecer la Contraprestación Social en el ANEXO 8. Formato de Contraprestación Social

(v) Programa Mínimo Exploratorio

El Oferente deberá presentar el Programa Mínimo Exploratorio diligenciando los formatos previstos para el efecto en el ANEXO 9. Formato del Programa Mínimo Exploratorio

Este elemento de la Oferta no será tenido en cuenta al momento de hacer la evaluación de la misma. Su contenido será esencial para que la ANM verifique el avance de las actividades del Adjudicatario y administre la información obtenida en desarrollo de esta etapa del Contrato contenido en el ANEXO 12. Minuta del Contrato de los Términos de Referencia.

(vi) Error! Reference source not found. Plan de Evaluación Técnica Anticipada

El Oferente deberá presentar el Plan de Evaluación Técnica Anticipada diligenciando el formato previsto en el ANEXO 10. Formato de Plan de Evaluación Técnica de los presentes Términos de Referencia.

Este elemento de la Oferta no será tenido en cuenta al momento de hacer la evaluación de la misma. Su contenido será esencial para que la ANM verifique el avance de las actividades del Adjudicatario y administre la información obtenida en desarrollo de esta etapa del Contrato contenido en el ANEXO 12. Minuta del Contrato de los Términos de Referencia.

(vii) Comprobante de la certificación de beneficiarios finales emitido por la DIAN.

En cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución 000164 de 2021 y sus modificaciones, expedida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), el Oferente

deberá presentar una certificación que acredite el cumplimiento del reporte del “Registro de Beneficiarios Finales” y la correspondiente “Carga de Beneficiarios Finales” ante la DIAN.

(e) Evaluación de la Oferta

Una vez presentada la Oferta, la misma será objeto de evaluación por parte de la ANM durante un plazo de diez (10) días hábiles. Donde se verificará que el Oferente haya entregado toda la documentación conforme con el Artículo 3.3 (d) y que el porcentaje de participación de Contraprestación Económica Adicional (CEA) ofrecido sea igual o superior a 1,5%. Cada incremento adicional al valor mínimo (1,5%), deberá ser superior en 0,5 puntos porcentuales.

(i) Correcciones aritméticas

La ANM sólo efectuará correcciones aritméticas originadas por las operaciones aritméticas a que haya lugar en la Oferta y sus Anexos.

(f) Informe de evaluación de la Oferta

Una vez evaluada la Oferta de acuerdo con lo establecido en el presente numeral, en el evento en que la misma:

- (i) Cumpla con todos los requisitos exigidos en el numeral 3.3(d), la ANM correrá traslado al público de la Oferta Hábil y del informe de evaluación de la misma en el plazo previsto en el cronograma con el fin de que los Participantes Habilitados o Habilitados Restringidos puedan presentar Contraofertas en los términos establecidos en el numeral 3.4. Para este traslado, se tendrá en cuenta lo dispuesto por el numeral 1.9 de estos Términos de Referencia.
- (ii) No cumpla con todos los requisitos exigidos en el numeral 3.3(d) la ANM procederá a desbloquear el AEM en el catastro minero para la que se presentó dicha Oferta que no cumple los requisitos para que los Habilitados y/o Habilitados Restringidos puedan presentar una nueva Oferta por esa AEM, en cumplimiento con lo dispuesto en esta sección 3.3.

3.4. Contraofertas

(a) Generalidades

Podrán participar en la presente Selección Objetiva y presentar Contraoferta quienes sean Participantes Habilitados o Habilitados Restringidos, de acuerdo con lo establecido en la Resolución de Habilitación y, cumplan con los requisitos establecidos en el ANEXO 2. Capacidad para participar en la Selección Objetiva. Los Participantes Habilitados o Habilitados Restringidos podrán participar de forma individual o bajo Estructuras Plurales. En todo caso, deben aportar su resolución de habilitación actualizada al momento de presentar una Contraoferta.

En el evento en que un Participante cuente con Habilitación Restringida, pero cumpla con lo establecido en el referido ANEXO 2. Capacidad para participar en la Selección Objetiva, podrá participar en la presente Selección Objetiva y presentar Contraoferta. No obstante, lo anterior, en caso de que su Contraoferta resulte ser la mejor Oferta del Proceso de Selección y se le adjudique el contrato, el Participante Habilitado Restringido deberá cumplir con lo establecido por el numeral 3.13 de los presentes Términos de Referencia, so pena de ejecución de la Garantía de Seriedad.

Una vez publicado el informe de evaluación de la Oferta Hábil, los Participantes Habilitados y/o Habilitados Restringidos contarán con un término de diez (10) días hábiles para presentar Contraofertas.

La ANM, por medio de AnnA Minería, recibirá todas las Contraofertas que sean presentadas por los Participantes Habilitados y Participantes Habilitados Restringidos para su posterior evaluación frente a la Oferta Hábil. La mejor de todas las Contraofertas sería la seleccionada por la ANM para continuar con la etapa la Oportunidad de Mejora de la sección 3.5.

El Contraoferente con la presentación de la contraoferta reconoce que la totalidad de los costos y gastos relacionados con la preparación y presentación de esta, corren por su cuenta propia y en ningún caso de terminación normal o anormal del proceso de selección objetiva, tendrá derecho a reconocimiento o reembolso alguno de tales costos y gastos por parte de la ANM, aún en el evento de declaratoria de desierto del Proceso.

(b) Contenido de las Contraofertas

Las Contraofertas deberán presentarse en español por medio de AnnA Minería en los formatos electrónicos dispuestos para los efectos y deberá contener:

(i) Carta de Presentación

El Contraoferente deberá presentar la Carta de Presentación de la Contraoferta contenida en el Anexo 6 de estos Términos de Referencia. La aceptación del contenido de la Carta de Presentación de la Contraoferta en AnnA Minería tendrá, para todos los efectos legales, los mismos efectos que la firma de la misma por parte del representante legal del Contraoferente, el representante de la Estructura Plural o por el Contraoferente, si es persona natural.

(ii) Garantía de Seriedad

Para garantizar los términos de la Contraoferta y para que la misma pueda ser considerada, cada Contraoferente deberá incluir con su Contraoferta una Garantía de Seriedad en los términos del Decreto 1082 de 2015 y de acuerdo con los requisitos señalados en el literal 0.

(iii) Contraprestación Económica Adicional

El Contraoferente deberá presentar su Contraoferta diligenciando los formatos previstos para ofrecer la Contraprestación Adicional en el ANEXO 7. Formato de Contraprestación Económica Adicional.

(iv) Contraprestación Social

El Contraoferente deberá presentar su contraoferta diligenciando los formatos previstos para ofrecer la Contraprestación Social en el ANEXO 8. Formato de Contraprestación Social.

(v) Programa Mínimo Exploratorio

El Contraoferente deberá presentar el Programa Mínimo Exploratorio diligenciando los formatos previstos para el efecto en el ANEXO 9. Formato del Programa Mínimo Exploratorio

Este elemento de la Contraoferta no será tenido en cuenta al momento de hacer la evaluación de la misma. Su contenido será esencial para que la ANM verifique el avance de las actividades del Adjudicatario y administre la información obtenida en desarrollo de esta etapa del Contrato contenido en el ANEXO 12. Minuta del Contrato de los Términos de Referencia.

(vi) Plan de Evaluación Técnica Anticipada

El Contraoferente deberá presentar el Plan de Evaluación Técnica Anticipada diligenciando el formato previsto en el ANEXO 10. Formato de Plan de Evaluación Técnica de los presentes Términos de Referencia.

Este elemento de la Contraoferta no será tenido en cuenta al momento de hacer la evaluación de la misma. Su contenido será esencial para que la ANM verifique el avance de las actividades del Adjudicatario y administre la información obtenida en desarrollo de esta etapa del Contrato contenido en el ANEXO 12. Minuta del Contrato de los Términos de Referencia.

(viii) Comprobante de la certificación de beneficiarios finales emitido por la DIAN.

En cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución 000164 de 2021 y sus modificaciones, expedida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), el Contraoferente deberá presentar una certificación que acredite el cumplimiento del reporte del “Registro de Beneficiarios Finales” y la correspondiente “Carga de Beneficiarios Finales” ante la DIAN.

(c) Evaluación de las Contraofertas

Una vez vencido el plazo para presentar Contraofertas las mismas serán objeto de evaluación por parte de la ANM durante un plazo de quince (15) días hábiles. Donde se verificará que el Contraoferente haya entregado toda la documentación conforme con el Artículo 3.4(b). Las Contraofertas serán objeto de evaluación de acuerdo con los siguientes criterios:

(i) Contraprestación Económica Adicional

Cada Contraoferente deberá diligenciar el ANEXO 7. Formato de Contraprestación Económica Adicional de los Términos de Referencia indicando el porcentaje de Contraprestación Económica Adicional ofrecida por el Contraoferente, según se indica en dicho Anexo. Dicho porcentaje de participación ofrecido por el Contraoferente debe ser superior al valor presentado por el Oferente en la propuesta inicial. Cada incremento adicional deberá ser superior en 0,5 puntos porcentuales.

(ii) Contraprestación Social

Cada Contraoferente debe proponer con su Contraoferta una Contraprestación Social para la etapa de explotación igual o superior a 1,0%. Cada incremento adicional al valor mínimo (1,0%), deberá ser superior en 0,1 puntos porcentuales.

(iii) Selección de la contraoferta

La mejor Contraoferta será aquella que presente el mayor porcentaje de la Contraprestación Económica Adicional.

(iv) Correcciones aritméticas

La ANM sólo efectuará correcciones aritméticas originadas por las operaciones aritméticas a que haya lugar en la Contraoferta y sus Anexos.

(d) Informe de evaluación de las Contraofertas

En el evento en que una o varias Contraofertas cumpla(n) con todos los requisitos exigidos en el numeral (b) y supere(n) la Oferta inicial, la ANM correrá traslado al Oferente inicial de la Contraoferta más favorable y del informe de evaluación de las Contraofertas, con el fin de que el Oferente inicial pueda ejercer su Oportunidad de Mejora. Para este traslado, se tendrá en cuenta lo dispuesto por el numeral 1.9 de estos Términos de Referencia.

(e) Desempate de Contraofertas

En el evento que dos (2) o más Contraofertas:

- (i) Ofrezcan la misma Contraprestación Económica Adicional, se elegirá la que presente una mayor Contraprestación Social.
- (ii) Ofrezcan la misma Contraprestación Económica Adicional y Contraprestación Social el criterio de desempate de dichas Contraofertas será quien hubiere radicado la Contraoferta primero en el tiempo, de conformidad con la fecha y hora de radicación que registre AnnA Minería para los efectos.

3.5.Oportunidad de Mejora

(a) Generalidades

Una vez publicado el informe de evaluación de las Contraofertas, el Oferente inicial contará con un término de diez (10) días hábiles para ejercer su Oportunidad de Mejora. La Oportunidad de Mejora sería ejercida exclusivamente por el Oferente inicial respecto de la Contraoferta más favorable (la mejor Contraoferta) según sea determinada en el informe de evaluación de las Contraofertas publicado por la ANM.

(b) Contenido de la Oferta Mejorada

La Oferta Mejorada deberá presentarse en español, por medio de Anna Minería en los formatos electrónicos dispuestos para los efectos y tendrá el mismo contenido de la Oferta. En caso de que el Oferente inicial desee ejercer su Oportunidad de Mejora, deberá presentar la Oferta Mejorada con todos los requisitos exigidos en el numeral (d), superando la propuesta de la contraprestación Económica Adicional de la Contraoferta más favorable.

(c) Evaluación de la Oferta Mejorada

Una vez vencido el plazo para presentar la Oferta Mejorada la misma será objeto de evaluación por parte de la ANM durante un plazo de diez (10) días hábiles. La Oferta Mejorada será objeto de evaluación de acuerdo con los criterios de evaluación de las Contraofertas.

3.6.Informe de evaluación final

La ANM mediante acto administrativo publicará el informe de evaluación final de la oferta mejorada, la oferta y la contraoferta más favorable dentro del plazo previsto en el cronograma y Adjudicará el proceso a:

- (a) El Oferente, en caso de que no se presente ninguna Contraoferta (o las Contraofertas que sean presentadas no cumplan con los requerimientos de estos Términos de Referencia y sean rechazadas por la ANM); o
- (b) El Contraoferente, en caso de que una Contraoferta sea mejor que la Oferta inicial y el Oferente inicial no presente una Oferta Mejorada (o la Oferta Mejorada que sea presentada no cumpla con los requerimientos de estos Términos de Referencia y sea rechazada por la ANM); o
- (c) El Oferente, en caso de que la Oferta Mejorada sea mejor que la Contraoferta más favorable (siempre y cuando la Oferta Mejorada cumpla con los requerimientos de estos Términos de Referencia y no sea rechazada por la ANM).

3.7.Vigencia de la Oferta y Contraofertas

Cada Oferta y Contraofertas presentadas deberán tener una validez de cuatro (4) meses contados a partir de presentación de estas, pero en todo caso, esta vigencia se entenderá automáticamente prorrogada cuando la ANM resuelva ampliar los plazos previstos para la evaluación de cada Oferta y/o Contraofertas y/o la Adjudicación del Contrato y/o para la suscripción del mismo mediante acto motivado. La prórroga deberá

ser por un plazo igual al de la ampliación o ampliaciones determinadas por la ANM, siempre que dicha prórroga no exceda de dos (2) meses.

3.8.Rechazo de la Oferta o la Contraoferta

Son causales de rechazo de la Oferta, de una Contraoferta o de la Oferta Mejorada, las siguientes:

- (a) Cuando una misma persona o Integrante de una Estructura Plural, presente o haga parte en más de una Oferta o Contraoferta para la presente Selección Objetiva para una misma AEM; o cuando participe a través de una sociedad filial, o a través de su matriz, de personas o compañías que tengan la condición de Beneficiario Real del Oferente o Contraoferente, de sus integrantes, asociados, socios o Beneficiarios Reales; o a través de terceras personas con las cuales tenga una relación de consanguinidad hasta el segundo grado de afinidad o primero civil si los Oferentes, Contraoferentes o sus miembros fuesen personas naturales.
- (b) Que el Oferente, el Contraoferente o alguno de los Integrantes de la Estructura Plural esté reportado en el Boletín de Responsables Fiscales emitido por la Contraloría General de la República.
- (c) Que el Oferente o el Contraoferente se encuentre inmerso en un Conflicto de Interés insuperable. Se entenderá que existe un Conflicto de Interés insuperable cuando el Oferente o el Contraoferente, previo requerimiento de la ANM no logre demostrar la inexistencia de un Conflicto de Interés.
- (d) Que el Oferente o el Contraoferente se encuentre incurso en causal de incompatibilidad o inhabilidad, incluso de manera sobreviniente a la presentación de la Oferta o la Contraoferta.
- (e) Que se detecte que un beneficiario final ha sido condenado por casos de corrupción o se encuentre involucrado en investigaciones formales relacionadas con corrupción.
- (f) Que el Oferente o el Contraoferente no cuente con capacidad financiera necesaria para cumplir las obligaciones derivadas del Contrato, lo cual se presumirá en caso de encontrarse vinculado a un proceso de liquidación obligatoria de acuerdo con la Ley Aplicable.
- (g) La no entrega de la Garantía de Seriedad junto con la Oferta, la Contraoferta y/o la Oferta Mejorada.
- (h) Presentar la Oferta o la Contraoferta con tachaduras o enmendaduras.
- (i) Cuando se presente la Oferta o Contraoferta en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición o modalidad.
- (j) Cuando se presente una Oferta y/o Contraofertas y/ una Oferta Mejorada parcial y/o alternativa.

- (k) Cuando se omitan requisitos o Anexos que impidan realizar el análisis y la comparación objetiva de una Oferta, de las Contraofertas o de la Oferta Mejorada.
- (l) Cuando se presente una Oferta, Contraoferta u Oferta Mejorada que adolezcan de errores que la ANM no pueda ajustar de oficio, por tratarse de errores diferentes a errores de cálculo o aritméticos.
- (m) Cuando el Oferente o el Contraoferente haya tratado de interferir o influir indebidamente en el análisis de la Oferta, de las Contraofertas y/o de la Oferta Mejorada, o en el acto de Adjudicación.
- (n) Cuando el Oferente o el Contraoferente tenga una deuda vigente con la ANM relativa al pago de contraprestaciones económicas derivadas de títulos mineros, siempre y cuando dicha deuda no sea objeto de un acuerdo de pago.
- (o) Cuando el Oferente o el Contraoferente presente incumplimientos graves o reiterados de obligaciones contractuales previstas en otros títulos mineros vigentes ante la ANM, de acuerdo con el literal g) del artículo 112 del Código de Minas.
- (p) Cualquier otro evento descrito en estos Términos de Referencia o previsto en la Ley Aplicable como causal de rechazo.

Cuando en el presente numeral se hace referencia al Oferente o el Contraoferente deberá entenderse que se refiere también a cada uno de los Integrantes de la Estructura Plural, en caso de que aplique.

3.9. Declaratoria de desierto del proceso de selección objetiva y causales de no asignación de AEM.

La ANM de considerarlo procedente deberá a través de acto administrativo motivado declarar desierto el proceso de selección y no asignará las AEM, cuando medie cualquiera de las siguientes circunstancias:

- (a) Cuando no se presente ninguna Oferta dentro del plazo establecido en el cronograma.
- (b) Cuando la Oferta no resulte Hábil luego de la evaluación efectuada por la ANM.
- (c) Cuando existan causas o motivos que a juicio de la ANM pongan en duda la transparencia de la Selección Objetiva y, en consecuencia, impidan la escogencia objetiva del Oferente o del Contraoferente.
- (d) Habiéndose presentado solamente una oferta, esta incurra en causal de rechazo.
- (e) Haber establecido la ANM que todo o parte de la información y los documentos aportados son inexactos o contrarios a la realidad.

- (f) Cuando el Participante Habilitado Restringido no cumpla con lo previsto en el numeral 3.13 de este documento
- (g) Cuando las condiciones técnicas o jurídicas de las AEM varíen por decisiones externas a la ANM o decisiones judiciales.

En el evento en que la ANM decida declarar desierto el proceso de selección objetiva y no asignar las AEM por cualquiera de las causales señaladas, las AEM continuarán teniendo sus características y calidades sin que esto implique que las mismas pasen a ser áreas liberadas en los términos establecidos por la Ley Aplicable.

El proceso se podrá declarar desierto para aquellos bloques en los cuales no se tuvieron ofertas.

La ANM no es ni será responsable por los gastos en que hayan incurrido los Oferentes o Contraoferentes con ocasión de la presentación de las ofertas y contraofertas.

3.10.Suspensión del proceso de selección Objetiva

La ANM de considerarlo procedente deberá a través de acto administrativo motivado suspender el proceso selección objetiva AEM, cuando medie cualquiera de las siguientes circunstancias:

- (a) Cuando la ANM evidencie la necesidad de revisar y actualizar las condiciones y obligaciones del proceso de selección objetiva, los TdR y la minuta contractual.
- (b) Cuando existan causas o motivos que a juicio de la ANM impidan la continuidad del proceso de selección objetiva.
- (c) Cuando las condiciones técnicas o jurídicas de las AEM varíen por decisiones externas a la ANM o decisiones judiciales.

El levantamiento de la suspensión del proceso deberá realizarse mediante acto administrativo.

3.11.Terminación del proceso de selección Objetiva

El proceso de selección objetiva terminará con la expedición del acto administrativo de Adjudicación del Contrato.

Sin embargo, en el evento que se cumplan las causales previstas en el numeral 3.9 la ANM podrá mediante acto administrativo dar por terminado el proceso de selección objetiva mediante la declaratoria de desierto.

3.12.Devolución de garantías

Al Adjudicatario del Contrato no se le devolverá la Garantía de Seriedad, sino hasta tanto hayan sido presentadas y aprobadas las Garantías Contractuales, que deberán constituirse de acuerdo con lo establecido en el Contrato (ANEXO 12. Minuta del Contrato)

Al Oferente y /o Contraoferente que no resulte Adjudicatario, se le devolverá la Garantía de Seriedad dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la Adjudicación.

3.13.Requisitos adicionales para los Participantes Habilitados Restringidos

En caso de que el Adjudicatario sea un Participante con Habilitación Restringida, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la firmeza del acto administrativo que adopte el informe de evaluación final previsto en el numeral 3.6, deberá presentar ante la ANM una de las siguientes garantías, **por cada uno de los bloques de AEM ofertados**, una garantía bancaria, un aval bancario, una carta de crédito stand-by a primer requerimiento o un compromiso irrevocable de inversión emitido por un Fondo de Capital Privado, conforme a los términos que se indican a continuación:

- (a) **Garantía bancaria, aval bancario o carta de crédito stand-by a primer requerimiento**
 - (i) La garantía deberá ser irrevocable, incondicional y a primera demanda y deberá ser emitida por un Banco Aceptable.
 - (ii) Deberá ser un instrumento financiero como un aval bancario, garantía bancaria o carta de crédito stand-by que cumpla con lo requerido en esta sección.
 - (iii) Condiciones específicas:
 - (A) **Ordenante:** el Participante con Habilitación Restringida. En caso de que se trate de una Estructura Plural, el ordenante deberá ser cada Integrante de dicha Estructura Plural.
 - (B) **Emisor:** Banco Aceptable.
 - (C) **Beneficiario:** la ANM.
 - (D) **Vigencia mínima:** un (1) año contado a partir de la fecha de suscripción del Contrato.
 - (E) **Valor:** la garantía deberá respaldar la capacidad financiera del Adjudicatario que cuente con Habilitación Restringida, según aplique. En esta medida, su valor deberá corresponder al **10%** de los montos a ejecutar de acuerdo con la Oferta, Contraoferta u Oferta Mejorada, según sea el caso, para el Programa Mínimo Exploratorio.
 - (iv) Junto a la garantía bancaria a primer requerimiento, el Adjudicatario deberá acreditar la capacidad jurídica de quien la suscriba. Para ello aportará el certificado de existencia y representación legal emitido por la Superintendencia Financiera si el Banco Aceptable es colombiano o el documento equivalente en la jurisdicción de su incorporación si el Banco Aceptable no es colombiano.

(b) Compromiso irrevocable de inversión

- (i) El Adjudicatario que cuente con Habilitación Restringida podrá respaldar su capacidad financiera a través de un compromiso irrevocable de inversión emitido por un Fondo de Capital Privado. Para el efecto, dicho Adjudicatario deberá aportar copia del acta del comité de inversiones del Fondo de Capital Privado en la que conste lo siguiente:
 - (A) Tamaño del Fondo de Capital Privado que corresponderá a la sumatoria de los Compromisos de Inversión suscritos al mismo. Si el que emite el compromiso de inversión es un compartimento de un Fondo de Capital Privado, el tamaño corresponderá a la sumatoria de los Compromisos de Inversión al respectivo compartimento.
 - (B) Valor de los Compromisos de Inversión no desembolsados al Fondo de Capital Privado (o del respectivo compartimento).
 - (C) Valor autorizado por el comité de inversiones para respaldar la capacidad financiera del Adjudicatario, valor que deberá corresponder como mínimo al cincuenta por ciento (50 %) del monto ofrecido en la Oferta, Contraoferta u Oferta Mejorada, según sea el caso, en el Programa Mínimo Exploratorio; si en el acta correspondiente hay autorizaciones adicionales, se podrá omitir dicha información mediante la presentación de un extracto del acta, debidamente suscrito por el secretario de la reunión respectiva.
 - (D) Constancia expresa de que el valor de inversión autorizado se encuentra dentro de los límites de concentración de inversiones previsto en el reglamento del Fondo de Capital Privado y/o en el reglamento o reglas aplicables al compartimento respectivo.

La ANM contará con un término de cinco (5) días hábiles contados desde la fecha de presentación de la garantía bancaria, aval bancario o carta de crédito stand-by a primer requerimiento o del compromiso irrevocable de inversión del Fondo de Capital Privado con el fin de validar el cumplimiento de los requisitos aquí establecidos. En el evento en que sea necesario realizar alguna precisión o aclaración, la ANM podrá requerir al Adjudicatario y éste deberá brindar respuesta en un término no superior a diez (10) Días contados desde la fecha en la cual la ANM presente su requerimiento. En el evento en que el Adjudicatario no responda a dicho requerimiento en el término previsto anteriormente o que responda de forma insuficiente, la ANM procederá a ejecutar la Garantía de Seriedad y podrá iniciar nuevamente la Selección Objetiva para la respectiva AEM.

4. CONTRAPRESTACIÓN ECONÓMICA ADICIONAL

4.1.Generalidades

El Adjudicatario se compromete a pagar trimestralmente a la ANM una Contraprestación Económica

Adicional (CEA) equivalente a una participación sobre el valor de la producción puesta en boca de mina. La CEA se pagará sobre todos los metales explotados en el área adjudicada.

Esta CEA se liquidará teniendo en cuenta el precio base de liquidación de regalías fijado por la UPME o el Banco de la República, de acuerdo con la resolución que se encuentre vigente para el trimestre o mes correspondiente. En caso de que la regalía asociada al metal se liquide de forma mensual, el precio base de liquidación será el promedio del trimestre.

El Oferente o Contraoferente, según sea el caso, deberá presentar junto con su Oferta o Contraoferta, el valor de la participación (en términos porcentuales) correspondiente a su ofrecimiento como CEA. El valor a incluir como porcentaje de participación deberá ser mínimo el 1,5%. Cada incremento frente al valor mínimo de 1,5%, de la oferta o contraoferta, deberá realizarse en aumentos de 0,5 puntos porcentuales (0,5%), es decir la siguiente oferta, frente al valor mínimo, será de 2,0% y así sucesivamente.

La Contraprestación Económica Adicional será el principal factor a tener en cuenta en la elección de la contraoferta más favorable, según lo dispuesto en la sección 3.4(c).

4.2.Cálculo

La forma del cálculo de la Contraprestación Económica Adicional (CEA) será la siguiente:

$$CEA = Q * P * PA$$

Donde:

- 'Q' representa la cantidad total de mineral producido,
- 'P' representa el precio base de liquidación de regalías fijado por la UPME, y
- 'PA' corresponde a la participación (porcentaje) ofrecida por el Oferente o Contraoferente con su Oferta o Contraoferta.

Por su parte, el porcentaje de participación (PA) será el ofrecido por cada Oferente o Contraoferente con su respectiva Oferta o Contraoferta, según sea el caso, en el formato dispuesto para el efecto en el ANEXO 7. Formato de Contraprestación Económica Adicional.

4.3.Liquidación y pago

La CEA deberá liquidarse y pagarse dentro de los quince (15) primeros días hábiles siguientes al vencimiento de cada trimestre, contados desde la inscripción en el Registro Minero Nacional.

La causación de la CEA estará sujeta a la evaluación de precios altos según lo dispuesto en la sección 4.4.

4.4. Variación de la Contraprestación Económica Adicional por precios altos

El porcentaje de participación (PA) de la CEA para los minerales de oro, cobre y plata podrá incrementarse dependiendo del nivel en que se ubique el precio mercado (PM) del metal en el trimestre a evaluar, en comparación con una serie histórica de los últimos 5 años o 60 meses.

Si el precio de mercado (PM) es igual o mayor al valor del percentil 75, se entenderá que el precio del metal

se encuentra en una etapa de precios altos.

El pago de la CEA será incremental en 0,25%, en la medida en que el precio de mercado (PM) se ubique en un percentil más alto como lo indica la siguiente tabla.

CAUSACIÓN POR PRECIOS ALTOS

Percentil	Incremento (puntos porcentuales)	Participación a pagar (PA)
		Ejemplo Si PA = 1,5%
>= 75%	0,25	PA = 1,75%
>= 85%	0,50	PA = 2,0%
>= 95%	0,75	PA = 2,25%
>= 99,9%	1,00	PA = 2,5%

La metodología para estimar los escenarios de precios altos para determinar el porcentaje de CEA que deberá pagar el contratista se relaciona en el Anexo 7 de la Minuta del Contrato. La liquidación de la CEA se realizará de acuerdo con lo expuesto en numeral 4.3.

5. CONTRAPRESTACIÓN SOCIAL

5.1.Generalidades

El Adjudicatario, se comprometerá a ejecutar proyectos de inversión social para la comunidad donde se ubique el bloque de AEM asignado de la siguiente manera:

- (i) Durante la etapa de exploración, la contraprestación social será por un valor equivalente al uno por ciento (1%) del valor total de las inversiones presentadas en el Programa Mínimo Exploratorio y se ejecutará de manera anual.
- (ii) Durante la etapa de explotación, la contraprestación social corresponderá al valor ofrecido por cada Oferente o Contraoferente con su respectiva Oferta o Contraoferta, según sea el caso, en el formato dispuesto para el efecto en el ANEXO 7. Formato de Contraprestación Económica AdicionalANEXO 8. Formato de Contraprestación Social.

El valor de dicha contraprestación debe ser mínimo el 1,0% de los ingresos brutos percibidos por el CONTRATISTA en el año inmediatamente anterior, entendido desde el 1° de enero hasta el 31 de diciembre de cada anualidad, y se ejecutará de manera anual. Cada incremento frente al valor mínimo de 1,0%, de la oferta o contraoferta, deberá realizarse en aumentos de 0,1 puntos porcentuales (0,1%), es decir la siguiente oferta, frente al valor mínimo, será de 1,1% y así sucesivamente.

6. PROGRAMAS EXPLORATORIOS

6.1.Generalidades

El Adjudicatario asume la obligación de desarrollar las actividades de exploración en estricto cumplimiento de la Ley Aplicable. No obstante, y para los presentes Términos de Referencia, no se permitirá la construcción de túneles y galerías, de cualquier inclinación o topología. El Adjudicatario podrá implementar otros métodos exploratorios, tanto directos como indirectos.

Adicionalmente, el Adjudicatario asume la obligación de desarrollar las actividades de exploración de acuerdo con lo presentado en el Plan de Evaluación Técnica Anticipada y el Programa Mínimo Exploratorio, de conformidad con su respectiva Oferta o Contraoferta, instrumentos creados para determinar la inversión a realizar por el Adjudicatario en el marco de la evaluación de propuestas para la asignación del AEM de cobre, oro, y sus minerales asociados, derivados o concentrados. Las actividades incluidas en dichos programas deberán realizarse en los términos pactados en el Contrato y con las inversiones que se requieran en el marco de su ejecución.

Ambos programas deberán ejecutarse de acuerdo con los términos establecidos en las buenas prácticas de la industria minera, las Leyes Aplicables, el Contrato y sus Anexos.

6.2. Plan de Evaluación Técnica Anticipada

El Plan de Evaluación Técnica Anticipada tiene por objeto permitirle al Oferente el evaluar el potencial del AEM para la cual presente Oferta o Contraoferta e identificar los elementos que le permitan definir si desea continuar con la etapa de exploración del Contrato sobre la totalidad o una parte del AEM, como se indica en el numeral 1(a).

Dicho plan consiste en las actividades previas a la etapa de exploración propuestas por el Adjudicatario y que debe desarrollar en las AEM durante el primer año del Contrato (prorrogable un año más) desarrollado bajo su responsabilidad operacional exclusiva. Estas actividades se encuentran detalladas en el Plan de Evaluación Técnica Anticipada (ETA), para todas las actividades de la fase I (Exploración superficial) y, a su consideración y libre decisión, actividades de la fase II (Exploración del subsuelo) para cada una de las AEM a adjudicar en la presente Selección Objetiva, las cuales deberán ser desarrolladas de conformidad con las mejores prácticas y técnicas de la industria minera. En caso de que el Adjudicatario decida, podrá eventualmente ejecutar perforaciones profundas de carácter prospectivo, que en conjunto no superen 2.600 metros (*requisito minimo de habilitación según la resolución 695 de 2024 de habilitación*), las cuales no podrán estar asociados a una malla de exploración encaminada a definir recursos y reservas, solo estar orientadas a verificar información geocientífica disponible.

6.3.Programa Mínimo Exploratorio

Este programa consiste en las actividades obligatorias de exploración que debe desarrollar el Adjudicatario en las AEM durante los primeros tres (3) años de la etapa de exploración del Contrato. Estas actividades obligatorias se encuentran detalladas en el ANEXO 9. Formato del Programa Mínimo Exploratorio para

cada una de las AEM a adjudicar en la presente Selección Objetiva, las cuales deberán ser desarrolladas de conformidad con las mejores prácticas y técnicas de la industria minera.

7. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL CONTRATO

7.1.Plazo de ejecución del Contrato

El plazo de ejecución del Contrato será de treinta (30) años más el plazo aprobado por la ANM en el Plan de Cierre Minero – Etapa de Explotación, el cual deberá incluir mínimo 5 años del postcierre, y no podrá superar un total 10 años; si el mismo no fuera objeto de prórroga de conformidad con lo señalado en el ANEXO 12. Minuta del Contrato.

Este plazo incluye la etapa de Evaluación Técnica Anticipada, en caso de que el Adjudicatario decida ejecutarla, y las demás etapas contractuales de que señaladas en el artículo 5.4 de la minuta contractual. En todo caso, el Contrato podrá ser objeto de prórroga de acuerdo con los términos establecidos en el ANEXO 12. Minuta del Contrato.

7.2.Régimen legal aplicable (marco legal)

Los Participantes y Oferentes deben tener conocimiento del marco legal aplicable al Contrato. Para el efecto, se relacionan las principales normas sobre el tema, las cuales dependiendo del caso aplicaran completa o parcialmente en lo que respecta a las AEM, además del régimen especial previsto en el artículo 20 de la Ley 1753 de 2015.

- (i) Decreto 410 de 1971 – Código de Comercio.
- (ii) Constitución Política de 1991.
- (iii) Ley 99 de 1993 – Ley General Ambiental de Colombia.
- (iv) Decreto 035 de 1994. Por el cual se dictan unas disposiciones en materia de seguridad minera
- (v) Ley 685 de 2001 – Código de Minas.
- (vi) Ley 1437 de 2011 - Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
- (vii) Ley 1474 de 2011. Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

- (viii) Ley 1753 de 2015 - Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018
- (ix) Decreto 1076 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- (x) Decreto 1073 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía.
- (xi) Decreto 1886 de 2015. Por el cual se establece el Reglamento de Seguridad en las Labores Mineras Subterráneas
- (xii) Resolución 40599 de 2015. “Por medio de la cual se actualiza el Glosario Técnico Minero”.
- (xiii) Resolución N° 143 de 2017. “Por la cual se adoptan los términos de referencia para trabajos de exploración y el programa de trabajos y obras en proyectos mineros”.
- (xiv) Resolución No. 352 del 4 de Julio de 2018 de la Agencia Nacional de Minería - Por la cual se fijan los criterios para evaluar las solicitudes de contrato de concesión, cesión de derechos y cesión de áreas.
- (xv) Ley 1882 de 2018. por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la Contratación Pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.
- (xvi) Resolución No. 299 de 2018. Por medio de la cual se modifica la Resolución No. 143 de 29 de marzo de 2017.
- (xvii) Ley 1955 de 2019. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022
- (xviii) Resolución No. 100 de 2020, modificada por la Resolución 514 del 2023 Por medio de la cual se establece las condiciones y periodicidad para la presentación de la información sobre los recursos y reservas minerales existentes en el área concesionada, de conformidad con lo previsto en el artículo 328 de la Ley 1955 de 2019
- (xix) Decreto 1681 de 2020. Por medio del cual se modifica la estructura de la Agencia Nacional de Minería
- (xx) Resolución No. 263 de 2021. “Por la cual se deroga la Resolución 406 del 28 de junio de 2019 y se modifica la Resolución 318 del 20 de junio de 2018, en la cual se adoptan los términos de referencia aplicables para la elaboración de los

programas proyectos de Gestión Social en la ejecución de los proyectos mineros, y se dictan otras disposiciones”.

- (xxi) Resolución No. 468 de 2021 “Por la cual se establecen los lineamientos para el relacionamiento social y el Plan de Gestión Social en el desarrollo de los Contratos Especiales de Exploración y Explotación Minera de las Áreas de Reserva Estratégica Minera (AEM)”
- (xxii) Decreto 539 de 2022 “Por el cual se expide el Reglamento de Higiene y Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto.”
- (xxiii) Ley 2294 de 2023. Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026
- (xxiv) Resolución No. 695 del 2024 “Por la cual se adoptan los criterios para evaluar y obtener la habilitación de interesados en participar en los procesos de selección objetiva que adelante la Agencia Nacional de Minería para la adjudicación de Áreas de Reserva Estratégica Mineras AEM”
- (xxv) Resolución 371 del 2024 “Por medio de la cual se establecen las condiciones y periodicidad del reporte de información de los titulares mineros y beneficiarios de las demás figuras que por mandato legal permiten la exploración y explotación de recursos naturales no renovables en la plataforma de Control a la Producción de la ANM, con el propósito de evidenciar los datos reales de producción y apoyar los procesos de fiscalización, de conformidad con lo establecido en el párrafo único del artículo 14 y los párrafos 1 y 2 del artículo 17 de la Ley 2056 de 2020”

7.3.Aceptación de la minuta y suscripción del Contrato

Con la sola presentación de la Oferta, la Contraoferta o la Oferta Mejorada, se entenderá que el Oferente o el Contraoferente (según aplique), acepta todas y cada una de las cláusulas incluidas en la minuta del Contrato del ANEXO 12. Minuta del Contrato. Dicha minuta incluirá las modificaciones efectuadas mediante Adendas durante la Selección Objetiva.

7.4.Incentivos para los adjudicatarios.

El Contrato derivado del presente proceso de Selección Objetiva establece condiciones especiales para los Adjudicatarios que desarrollen actividades de exploración y explotación de minerales en las Áreas de Reserva Estratégica Minera.

El acceso a los incentivos contemplados en este numeral es de carácter voluntario por parte del Adjudicatario. La decisión de no acogerse a ellos no implicará la imposición de sanciones ni penalidades de ningún tipo.

Dentro de estos incentivos se incluyen los siguientes:

(a) Evaluación técnica anticipada

El Contrato prevé la posibilidad de incluir una fase previa al inicio de la etapa de exploración que permitirá la prospección y exploración del AEM en beneficio del Adjudicatario. Durante esta fase, el Adjudicatario podrá tener los siguientes beneficios:

- (i) Podrá adelantar diferentes actividades de prospección y exploración que le permitan definir blancos de exploración mineral, validar y ajustar el Programa Mínimo Exploratorio, y evaluar la viabilidad de continuar con la siguiente etapa del Proyecto.
- (iii) En el evento en que el Adjudicatario considere que dentro del Área Adjudicada no cuente con potencial mineral suficiente, éste tendrá la facultad de terminar el Contrato antes de comenzar con la etapa de exploración, sin ningún tipo de penalidad.
- (iv) Esta etapa tendrá una duración de un (1) año prorrogable por un (1) año más.
- (v) Las inversiones que el Adjudicatario efectúe en esta fase serán tenidas en cuenta para el cumplimiento de compromisos en la etapa de exploración.
- (vi) El Adjudicatario no pagará el valor del canon superficiario durante la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada.

(b) Incentivos a la exploración acelerada

El Contrato prevé ciertos beneficios para aquel Adjudicatario que logre reducir los tiempos de su etapa de exploración e inicie con las actividades de construcción y montaje y explotación en un menor tiempo. Estos beneficios incluyen el pago escalonado de los cánones superficiarios de la siguiente forma:

- (i) **Primer y segundo año:** en este período, el Adjudicatario únicamente pagará el cincuenta por ciento (50%) del valor del canon superficiario.
- (ii) **Tercer y cuarto año:** en este período, el Adjudicatario únicamente pagará el setenta y cinco por ciento (75%) del valor del canon superficiario.
- (iii) **Quinto, sexto y séptimo año:** en este período, el Adjudicatario pagará el cien por ciento (100%) del valor del canon superficiario.
- (iv) **Octavo y noveno año:** en este período, el Adjudicatario pagará el ciento veinticinco por ciento (125%) del valor del canon superficiario.
- (v) **Décimo y undécimo año:** en este período, el Adjudicatario pagará el ciento cincuenta por ciento (150%) del valor del canon superficiario.

(c) Pagos diferidos de cánones superficiarios

El Contrato incluye la posibilidad para el Adjudicatario de diferir el pago anual por concepto de canon superficiario durante la etapa de exploración. El pago se podrá realizar en un periodo diferente al de su liquidación sin que este sobrepase el pago acumulado de tres anualidades. En ningún caso el pago diferido podrá exceder la etapa de exploración.

Así mismo, en caso de optar por el pago de diferido el Adjudicatario deberá reconocer y pagar a la ANM los ajustes por inflación.

(d) Incentivo por la generación de valor agregado según proceso de beneficio y/o transformación mineral alcanzado

Si el Adjudicatario genera valor agregado al mineral principal a través de procesos metalúrgicos, tendrá una reducción del porcentaje de la Contraprestación Económica Adicional (CEA) ofrecida en la Oferta o Contraoferta.

Esta reducción dependerá de la etapa alcanzada en el beneficio del mineral principal, ya sea procesos de recuperación metalúrgica o de refinación, de la siguiente manera:

Metal	Incentivo por etapa alcanzada	% Disminución CEA
Principal	Concentrado	0%
	Recuperación metalúrgica	20%
	Refinado (>99%)	30%

Este incentivo asociado al beneficio y/o transformación del mineral principal no es acumulativo y estará asociado a la producción del metal sobre la que se realizó el proceso de recuperación metalúrgica o de refinación.

En adición, el Adjudicatario podrá obtener un 10% de descuento adicional en la CEA si realiza concentrado de al menos un metal secundario.

(e) Incentivo por economía circular en el uso de relaves y residuos mineros

Si el Adjudicatario realiza aprovechamiento de relaves y otros residuos mineros, podrá tener un 10% de descuento del porcentaje de la Contraprestación Económica Adicional (CEA) ofrecida en la Oferta o Contraoferta.

(f) Incentivo por fomento a las Asociaciones Privadas Populares

Si el Adjudicatario fomenta procesos de asociatividad sobre las AEM donde se adelantó el procedimiento de Áreas de Reserva para la Formalización (ARF), diferenciadas en el ANEXO 1, podrá acceder hasta un 20% de descuento en el valor de la Contraprestación Social establecida en su Oferta o Contraoferta, de la siguiente manera:

- 10%: Cuando el Adjudicatario incluya en el acuerdo formal de asociatividad la totalidad de los mineros identificados dentro del AEM. La no vinculación de alguno de estos mineros impedirá el acceso a todo el incentivo.
- 5% adicional: Cuando el Adjudicatario incluya en el acuerdo formal de asociatividad un número de mineros de subsistencia equivalente al 30% de la totalidad de los identificados en el AEM, siempre que estos desarrollen la actividad minera en el(los) municipio(s) donde se localiza el AEM y previo a su adjudicación.
- 5% adicional: Cuando el Adjudicatario incluya en el acuerdo formal de asociatividad al proyecto mineros objeto de reubicación, en una proporción mínima equivalente al 20% de la totalidad de los identificados en el AEM, siempre que estos desarrollen la actividad minera zonas de exclusión minera o que realicen su actividad sin el amparo de un título minero, contrato de concesión o contrato de operación en áreas tituladas o con solicitudes mineras vigentes, en el(los) departamento(s) donde se localiza el AEM y previo a su adjudicación.

Adicionalmente,

- (i) Se precisa que dichos porcentajes para mineros de subsistencia y de reubicación constituyen los mínimos requeridos para acceder a cada uno de los descuentos.
- (ii) La aplicación de este incentivo procederá únicamente si el Adjudicatario cumple de manera verificable con los compromisos de asociatividad señalados en el Capítulo 2.3 de los presentes Términos de Referencia (TDR), previa validación y aprobación por parte de la Agencia Nacional de Minería (ANM).
- (iii) Para efectos prácticos, el cálculo de los mínimos exigidos en los descuentos adicionales se realizará sobre el número total de mineros identificados dentro del AEM, expresado en valores enteros y redondeado al número entero superior.
- (iv) En todo caso, los beneficios adicionales del 5% solo se evaluarán y reconocerán una vez cumplida la condición inicial del 10%.
- (v) Si el Adjudicatario no adelanta o no logra concretar acuerdos de asociatividad dentro del término de un (1) año contado a partir de la suscripción del contrato, no tendrá derecho al descuento sobre la Contraprestación Social. En caso de haber adelantado gestiones sin alcanzar acuerdos, el Adjudicatario, deberá entregar a la ANM toda la documentación

soporte y trazabilidad de las acciones realizadas, como constancia de la gestión efectuada para acceder al incentivo.

- (vi) Para efectos de otorgar los descuentos en la Contraprestación Social, el Adjudicatario deberá allegar a la Autoridad Minera el acuerdo formal de asociatividad debidamente firmado por las partes. Dicho acuerdo deberá contener, como mínimo, la relación de los mineros incorporados al proyecto, especificando para cada uno el nombre completo, la calidad en la que participa (minero identificado dentro del AEM, de subsistencia o de reubicación), la Unidad de Producción Minera (UPM) cuando aplique, las coordenadas de la UPM, el municipio y departamento de ubicación, así como el mecanismo de asociatividad acordado.

Como complemento, el acuerdo formal de asociatividad deberá incluir la manifestación individual y expresa de cada minero de integrarse al proyecto en las condiciones pactadas, respaldada con los documentos que acrediten la existencia y condición de los mineros asociados.

La Autoridad Minera verificará la información allegada y contrastará la relación de mineros con sus bases de datos oficiales, incluyendo entre otros el Registro de Minería de Subsistencia “Génesis” o la plataforma que haga sus veces. Una vez cumplido este proceso de verificación, la Autoridad Minera emitirá el concepto correspondiente y, de acreditarse el cumplimiento de las condiciones mínimas, aprobará la aplicación del descuento respectivo en la Contraprestación Social.

A modo de ejemplo:

- a. Si se identifican por el Adjudicatario 15 mineros dentro del AEM, este deberá asociar los 15 para acceder al 10%.
- b. Para obtener el beneficio adicional del 5% por subsistencia, al menos 5 adicionales deberán ser de subsistencia.
- c. Para obtener el beneficio adicional del 5% por reubicación, al menos 3 adicionales deberán ser objeto de reubicación.

7.5. Riesgos asociados al Contrato

Los riesgos que puedan presentarse en la ejecución del Contrato serán asumidos, en su totalidad, por el Adjudicatario, quien será el responsable del tratamiento de los mismos, en caso de su ocurrencia. Los Oferentes o Contraoferentes deberán realizar todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su Oferta, Contraoferta u Oferta Mejorada con base en un examen cuidadoso de las características del Contrato y las condiciones de los bloques de las AEM ofertados, incluyendo las evaluaciones y verificaciones que consideren necesarias para formular la Oferta, Contraoferta u Oferta Mejorada con base en su propia información, y la suministrada por la ANM relativa a las características de los bloques, entre otras.

Si el Oferente o Contraoferente que resulte Adjudicatario ha evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos y riesgos, no se eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa del Contrato ni le dará derecho a reclamaciones o reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza por parte de la ANM.

7.6.Fiscalización

Con el fin de vigilar de forma permanente la correcta ejecución del Contrato, el mismo será objeto de fiscalización por parte de la ANM. La ANM realizará el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato de acuerdo con la Ley Aplicable.

8. DISPOSICIONES ADICIONALES

8.1.Indemnidad

El Adjudicatario deberá proteger, defender y mantener indemne y libre de daños a la ANM en todo momento de cualquier reclamo, acción judicial o extrajudicial, de terceros que surja en desarrollo de la ejecución de los trabajos propios del proyecto minero a desarrollar en la AEM, en los términos de la minuta del Contrato, contenida en el ANEXO 12. Minuta del Contrato de estos Términos de Referencia.

8.2.Solución de Controversias

Cualquier diferencia o controversia relativa a estos Términos de Referencia, deberá considerar las siguientes alternativas para su solución:

(a) Arreglo Directo.

(i) Instancia Ejecutiva:

Toda diferencia, desacuerdo o controversia que surja entre las Partes con ocasión de la celebración, ejecución, interpretación, terminación o liquidación del presente Contrato y en relación con el mismo, procurará resolverse directamente entre ellas mediante acuerdo recíproco de sus respectivos representantes, autorizados específicamente para el efecto, en el término de treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha en que una de ellas comunique por escrito a la otra el motivo del conflicto o de la controversia y sus pretensiones y fundamentos, al tiempo que la convoque para su arreglo. Dicho término puede prorrogarse hasta por lapso igual, de acordarlo así las Partes.

(ii) Instancia Superior:

Si en dicho término o en la extensión, de convenirse, la diferencia o el desacuerdo no ha sido resuelto mediante convenio recíproco, el asunto puede ser sometido por cualquiera de las Partes al presidente de la ANM y al más alto ejecutivo del Contratista residente en Colombia, a fin de que ellos procuren una solución conjunta.

Si dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha en que aquellos hayan acometido el conocimiento de la controversia, también prorrogables por lapso igual si así se conviene, las Partes alcanzan acuerdo sobre el asunto materia de controversia, suscribirán acta con los términos completos del mismo y se procederá a ajustar consecuentemente el Contrato, mediante la celebración de Adicional, de ser ello procedente.

(b) Conciliación extrajudicial ante las autoridades competentes.

En caso de que no se logre resolver o dirimir a través del mecanismo de arreglo directo la diferencia, desacuerdo o controversia que surja entre las Partes con ocasión de la celebración, ejecución, interpretación, terminación o liquidación del presente Contrato y en relación con el mismo, la parte interesada deberá acudir ante los agentes del Ministerio Público para asuntos de lo contencioso administrativo, con el fin de presentar una solicitud de conciliación.

El trámite de la conciliación extrajudicial deberá solicitarse y surtirse de conformidad con lo establecido en el Título V de la Ley 2220 de 2022, por medio de la cual se expidió el Estatuto de Conciliación, así como todas las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

(c) Jurisdicción Contencioso Administrativa.

Si luego de agotados los anteriores mecanismos, no fue posible dirimir la diferencia, desacuerdo o controversia que surja entre las Partes con ocasión de la celebración, ejecución, interpretación, terminación o liquidación del presente Contrato y en relación con el mismo, éstas deberán someterse a la Jurisdicción Contencioso Administrativa, de conformidad con el Código de la materia y las demás leyes aplicables.

ANEXO 1. Áreas de Reserva Estratégica Minera

[Será publicado con el Aviso de Apertura del Proceso de Selección Objetiva e incluirá la información relativa a la ubicación de las AEM ofrecidas]

ANEXO 2. Capacidad para participar en la Selección Objetiva

Bloque	Área (ha)	Departamento	Municipio (s)	Capacidad mínima requerida (tipología de habilitación)
[●]				[Habilitado Tipo A]
				[Habilitado Tipo B]
				[Habilitado Tipo C]

ANEXO 3. Formato de Oferta

[Este formato será diligenciado electrónicamente por medio de AnnA Minería. Por lo tanto, el formato a continuación es indicativo de lo que se visualizará en AnnA Minería. La aceptación del formato en AnnA Minería se entenderá para todos los efectos legales como aceptación y consentimiento expreso de sus términos por parte del representante legal del Oferente o Contraoferente, según sea el caso]

El Oferente manifiesto, bajo la gravedad del juramento que presento Oferta con el cumplimiento de los requisitos establecidos en los Términos de Referencia para la siguiente AEM: [**Indicar Área de Reserva Estratégica Minera a la que se presenta Oferta**].

Lista de Chequeo - Contenido de la Oferta	
Carta de Presentación	[X]
Garantía de Seriedad	[X]
Contraprestación Económica Adicional	[X]
Contraprestación Social	[X]
Programa Mínimo Exploratorio	[X]
Plan de Evaluación Técnica Anticipada	[X]
Certificación de Beneficiarios Finales (DIAN)	[X]

ANEXO 4. Formato de Contraoferta

[Este formato será diligenciado electrónicamente por medio de AnnA Minería. Por lo tanto, el formato a continuación es indicativo de lo que se visualizará en AnnA Minería. La aceptación del formato en AnnA Minería se entenderá para todos los efectos legales como aceptación y consentimiento expreso de sus términos por parte del representante legal del Oferente o Contraoferente, según sea el caso]

El Contraoferente, manifiesto, bajo la gravedad del juramento que presento Contraoferta con el cumplimiento de los requisitos establecidos en los Términos de Referencia para la siguiente AEM: [**Indicar Área de Reserva Estratégica Minera a la que se presenta Contraoferta**].

Lista de Chequeo - Contenido de la Contraoferta	
Carta de Presentación	[X]
Garantía de Seriedad	[X]
Contraprestación Económica Adicional	[X]
Contraprestación Social	[X]
Programa Mínimo Exploratorio	[X]
Plan de Evaluación Técnica Anticipada	[X]
Certificación de Beneficiarios Finales (DIAN)	[X]

ANEXO 5. Carta de Presentación de la Oferta u contraoferta

[Este formato será diligenciado electrónicamente por medio de AnnA Minería. Por lo tanto, el formato a continuación es indicativo de lo que se visualizará en AnnA Minería. La aceptación del formato en AnnA Minería se entenderá para todos los efectos legales como aceptación y consentimiento expreso de sus términos por parte del representante legal del Oferente o Contraoferente, según sea el caso]

[Incluir nombre del representante legal o apoderado del Oferente], en mi calidad de **[representante legal/apoderado]** de **[Incluir nombre del Oferente]** (en adelante el “Oferente”), manifiesto, bajo la gravedad del juramento que:

1. Estoy autorizado para suscribir y presentar la presente Oferta en nombre del Oferente y para suscribir el Contrato si el Oferente resulta Adjudicatario del presente Proceso de Selección.
2. El Oferente conoce los Términos de Referencia, incluyendo sus Anexos y Adendas, y acepta los requisitos en ellos contenidos.
3. El Oferente conoce las leyes de la República de Colombia que rigen el Proceso de Selección.
4. El Oferente tiene conocimiento acerca de las características y condiciones del sitio de ejecución del Contrato.
5. El Oferente conoce y asume los riesgos previsibles asignados en los Términos de Referencia, el Contrato y sus correspondientes Anexos.
6. La información contenida en todos los documentos de la Oferta es veraz y el Oferente asume total responsabilidad frente a la ANM cuando los datos suministrados sean falsos o contrarios a la realidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Penal y demás normas concordantes.
7. Ni el Oferente, ni sus directivos, asesores, internos y externos, ni el equipo de trabajo con quienes se ha preparado la Oferta, se encuentran incurso en ninguno de los conflictos de intereses para participar establecidos en los Términos de Referencia.
8. Ni el Oferente ni yo nos encontramos incurso en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar, ni nos encontramos incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad de las señaladas en la Constitución y en la Ley Aplicable.
9. En caso de llegar a conocer que el Oferente, yo o los Integrantes de la Estructura Plural, nos encontramos incurso en alguna inhabilidad o Conflicto de Interés sobreviniente, contemplados en la normativa vigente, nos comprometemos a informar de manera inmediata tal circunstancia a la ANM, para que tome las medidas legales pertinentes. Este compromiso lo adquirimos en total independencia

de la etapa en que se encuentre el Proceso de Selección (precontractual, contractual y/o post contractual).

10. Ni a mí, ni a los Integrantes de la Estructura Plural, ni los socios de la persona jurídica que represento (se exceptúan las sociedades anónimas abiertas), se nos ha declarado responsables judicialmente por actos de corrupción, la comisión de delitos de peculado, concusión, cohecho, prevaricato en todas sus modalidades, y soborno transnacional, lavado de activos, enriquecimiento ilícito, entre otros, de conformidad con la ley penal colombiana y los tratados internacionales sobre la materia, así como sus equivalentes en otras jurisdicciones.
11. La Oferta está constituida por todos los anexos requeridos por los Términos de Referencia aplicables al Oferente y documentos de soporte presentados.

Declaramos que nuestra Oferta contiene información reservada en los siguientes documentos:

12. Autorizo la notificación electrónica para todas las actuaciones surgidas con ocasión del Proceso de Selección. Recibiré notificaciones en:

Persona de contacto	[Nombre]		
Dirección y ciudad	[Dirección de la compañía]		
Teléfono	[Teléfono de la compañía]	Celular	[Teléfono de la compañía]
Correo electrónico	[Dirección de correo electrónico de la compañía]		

13. Autorizo que la ANM consulte la información comercial o financiera pertinente para el Proceso de Selección, bajo el entendido que la ANM debe guardar confidencialidad sobre la información sujeta a reserva.
14. Con el propósito de consolidar la participación ciudadana y alcanzar la visibilidad y transparencia en los procesos de contratación que adelanta la ANM, y dada la importancia del presente Proceso de Selección, el Oferente manifiesta que:
 - a. No ha incurrido en ninguna conducta que pueda considerarse como responsabilidad administrativa de las personas jurídicas tal como lo establece el artículo 2 de la Ley 1778 de 2016.
 - b. No ha incurrido en conductas que puedan considerarse como soborno transnacional tal como se tipifica en el artículo 433 del Código Penal colombiano.
 - c. No ha incurrido en conductas que puedan considerarse como algún o algunos delitos contra la administración pública, tal como estos se tipifican en el Código Penal colombiano.

- d. No ha dado, ofrecido o prometido dar cualquier soborno, dádiva, recompensa o gratificación a cualquier funcionario público o contratista de la ANM o sus asesores (incluyendo a cualquier funcionario o empleado de estos) con el propósito de obtener información confidencial, privilegiada o reservada relativa al presente Proceso de Selección.
 - e. No ha llevado a cabo prácticas que puedan considerarse prácticas contrarias a la libre competencia tales como aquellas descritas en los artículos 45 y siguientes del Decreto 2153 de 1992 o las normas que lo modifiquen, derogue o sustituyan.
15. A lo largo del Proceso de Selección los Oferentes y/o Contraoferentes, sus representantes, asesores o apoderados deberán abstenerse de proferir juicios de valor contra personas naturales o jurídicas, ni referirse a asuntos personales de otros Oferentes y/o Contraoferentes, sus representantes, empleados, apoderados, asesores y administradores. En esta medida, los Oferentes y/o Contraoferentes deberán actuar con lealtad hacia los demás Oferentes y/o Contraoferentes, así como frente a la ANM, por lo que se abstendrán de utilizar herramientas para dilatar el Proceso de Selección o la decisión de Adjudicación de la ANM. Así mismo, los Oferentes y/o Contraoferentes, sus representantes, asesores o apoderados se abstendrán de hacer manifestaciones orales o escritas en contra de los demás Oferentes y/o Contraoferentes, sus representantes, asesores o apoderados y su Oferta y/o Contraofertas, o terceros, sin contar con las pruebas suficientes, las cuales deberán estar a inmediata disposición de la ANM para corroborar tales afirmaciones.
16. Declaramos que aceptamos lo previsto en el numeral 8.2 de los Términos de Referencia y, en consecuencia, cualquier diferencia o controversia relativa a los Términos de Referencia, será sometida a la Jurisdicción Contencioso Administrativa, en los términos legales previstos para el efecto.
17. En el evento de conocerse casos especiales de corrupción, los Oferentes deberán reportar el hecho a la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República a través de los números telefónicos: (571) 562 9300, (571) 382 2800, vía fax a los números telefónicos: (571) 337 5890 y (571) 342 0592, al sitio de denuncias del programa, en la página web www.presidencia.gov.co; por correspondencia o personalmente en la dirección Carrera 8 No. 7 - 26, Bogotá D.C.

ANEXO 6. Carta de Presentación de Contraofertas

[Este formato será diligenciado electrónicamente por medio de AnnA Minería. Por lo tanto, el formato a continuación es indicativo de lo que se visualizará en AnnA Minería. La aceptación del formato en AnnA Minería se entenderá para todos los efectos legales como aceptación y consentimiento expreso de sus términos por parte del representante legal del Oferente o Contraoferente, según sea el caso]

El Contraoferente, manifiesto, bajo la gravedad del juramento que:

1. Estoy autorizado para suscribir y presentar la presente Contraoferta en nombre del Contraoferente y para suscribir el Contrato si el Contraoferente resulta Adjudicatario del presente Proceso de Selección.
2. El Contraoferente conoce los Términos de Referencia, incluyendo sus Anexos y Adendas, y acepta los requisitos en ellos contenidos.
3. El Contraoferente conoce las leyes de la República de Colombia que rigen el Proceso de Selección.
4. El Contraoferente tiene conocimiento acerca de las características y condiciones del sitio de ejecución del Contrato.
5. El Contraoferente conoce y asume los riesgos previsibles asignados en los Términos de Referencia, el Contrato y sus correspondientes Anexos.
6. La información contenida en todos los documentos de la Contraoferta es veraz y el Contraoferente asume total responsabilidad frente a la ANM cuando los datos suministrados sean falsos o contrarios a la realidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el Código Penal y demás normas concordantes.
7. Ni el Contraoferente, ni sus directivos, asesores, internos y externos, ni el equipo de trabajo con quienes se ha preparado la Contraoferta, se encuentran incurso en ninguno de los conflictos de intereses para participar establecidos en los Términos de Referencia.
8. Ni el Contraoferente ni yo nos encontramos incurso en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar, ni nos encontramos incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad de las señaladas en la Constitución y en la Ley Aplicable.
9. En caso de llegar a conocer que el Contraoferente, yo o los Integrantes de la Estructura Plural, nos encontramos incurso en alguna inhabilidad o Conflicto de Interés sobreviniente, contemplados en la normativa vigente, nos comprometemos a informar de manera inmediata tal circunstancia a la ANM, para que tome las medidas legales pertinentes. Este compromiso lo adquirimos en total independencia de la etapa en que se encuentre el Proceso de Selección (precontractual, contractual y/o post contractual).

10. Ni a mí, ni a los Integrantes de la Estructura Plural, ni los socios de la persona jurídica que represento (se exceptúan las sociedades anónimas abiertas), se nos ha declarado responsables judicialmente por actos de corrupción, la comisión de delitos de peculado, concusión, cohecho, prevaricato en todas sus modalidades, y soborno transnacional, lavado de activos, enriquecimiento ilícito, entre otros, de conformidad con la ley penal colombiana y los tratados internacionales sobre la materia, así como sus equivalentes en otras jurisdicciones.
11. La Contraoferta está constituida por todos los anexos requeridos por los Términos de Referencia aplicables al Contraferente y documentos de soporte presentados.
12. Declaramos que nuestra Contraoferta contiene información reservada en los siguientes documentos:
13. Autorizo la notificación electrónica para todas las actuaciones surgidas con ocasión del Proceso de Selección. Recibiré notificaciones en:

Persona de contacto	[Nombre]		
Dirección y ciudad	[Dirección de la compañía]		
Teléfono	[Teléfono de la compañía]	Celular	[Teléfono de la compañía]
Correo electrónico	[Dirección de correo electrónico de la compañía]		

14. Autorizo que la ANM consulte la información comercial o financiera pertinente para el Proceso de Selección, bajo el entendido que la ANM debe guardar confidencialidad sobre la información sujeta a reserva.
15. Con el propósito de consolidar la participación ciudadana y alcanzar la visibilidad y transparencia en los procesos de contratación que adelanta la ANM, y dada la importancia del presente Proceso de Selección, el Contraferente manifiesta que:
 - a. No ha incurrido en ninguna conducta que pueda considerarse como responsabilidad administrativa de las personas jurídicas tal como lo establece el artículo 2 de la Ley 1778 de 2016.
 - b. No ha incurrido en conductas que puedan considerarse como soborno transnacional tal como se tipifica en el artículo 433 del Código Penal colombiano.
 - c. No ha incurrido en conductas que puedan considerarse como algún o algunos delitos contra la administración pública, tal como estos se tipifican en el Código Penal colombiano.

- d. No ha dado, ofrecido o prometido dar cualquier soborno, dádiva, recompensa o gratificación a cualquier funcionario público o contratista de la ANM o sus asesores (incluyendo a cualquier funcionario o empleado de estos) con el propósito de obtener información confidencial, privilegiada o reservada relativa al presente Proceso de Selección.
 - e. No ha llevado a cabo prácticas que puedan considerarse prácticas contrarias a la libre competencia tales como aquellas descritas en los artículos 45 y siguientes del Decreto 2153 de 1992 o las normas que lo modifiquen, derogue o sustituyan.
16. A lo largo del Proceso de Selección los Oferentes y/o Contraoferentes, sus representantes, asesores o apoderados deberán abstenerse de proferir juicios de valor contra personas naturales o jurídicas, ni referirse a asuntos personales de otros Oferentes y/o Contraoferentes, sus representantes, empleados, apoderados, asesores y administradores. En esta medida, los Oferentes y/o Contraoferentes deberán actuar con lealtad hacia los demás Oferentes y/o Contraoferentes, así como frente a la ANM, por lo que se abstendrán de utilizar herramientas para dilatar el Proceso de Selección o la decisión de Adjudicación de la ANM. Así mismo, los Oferentes y/o Contraoferentes, sus representantes, asesores o apoderados se abstendrán de hacer manifestaciones orales o escritas en contra de los demás Oferentes y/o Contraoferentes, sus representantes, asesores o apoderados y su Oferta y/o Contraofertas, o terceros, sin contar con las pruebas suficientes, las cuales deberán estar a inmediata disposición de la ANM para corroborar tales afirmaciones.
17. Declaramos que aceptamos lo previsto en el numeral 8.2 de los Términos de Referencia y, en consecuencia, cualquier diferencia o controversia relativa a los Términos de Referencia, será sometida a la Jurisdicción Contencioso Administrativa, en los términos legales previstos para el efecto.
18. En el evento de conocerse casos especiales de corrupción, los Contraoferentes deberán reportar el hecho a la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República a través de los números telefónicos: (571) 562 9300, (571) 382 2800, vía fax a los números telefónicos: (571) 337 5890 y (571) 342 0592, al sitio de denuncias del programa, en la página web www.presidencia.gov.co; por correspondencia o personalmente en la dirección Carrera 8 No. 7 - 26, Bogotá D.C.

ANEXO 7. Formato de Contraprestación Económica Adicional

[Este formato será diligenciado electrónicamente por medio de AnnA Minería. Por lo tanto, el formato a continuación es indicativo de lo que se visualizará en AnnA Minería. La aceptación del formato en AnnA Minería se entenderá para todos los efectos legales como aceptación y consentimiento expreso de sus términos por parte del representante legal del Oferente o Contraoferente, según sea el caso]

Manifiesto, bajo la gravedad del juramento que presento la siguiente Contraprestación Económica Adicional junto con mi [Oferta / Contraoferta], con el cumplimiento de los requisitos establecidos en los Términos de Referencia para la siguiente AEM: **[Indicar Área de Reserva Estratégica Minera a la que se presenta la Oferta / Contraoferta]**.

Nombre del Oferente / Contraoferente	Porcentaje de Participación Ofrecida
[●]	[●]

ANEXO 8. Formato de Contraprestación Social

[Este formato será diligenciado electrónicamente por medio de AnnA Minería. Por lo tanto, el formato a continuación es indicativo de lo que se visualizará en AnnA Minería. La aceptación del formato en AnnA Minería se entenderá para todos los efectos legales como aceptación y consentimiento expreso de sus términos por parte del representante legal del Oferente o Contraoferente, según sea el caso]

Manifiesto, bajo la gravedad del juramento que presento la siguiente Contraprestación Social junto con mi [Oferta / Contraoferta], con el cumplimiento de los requisitos establecidos en los Términos de Referencia para la siguiente AEM: [**Indicar Área de Reserva Estratégica Minera a la que se presenta la Oferta / Contraoferta**].

Nombre del Oferente / Contraoferente	Porcentaje Ofrecido
[●]	[●]

ANEXO 9. Formato del Programa Mínimo Exploratorio

[Ciudad, Fecha]

Señores

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

Atn. [●]

Avenida Calle 26 No 59-51 Torre 4 Bogotá D.C.

REF.: Programa Mínimo Exploratorio.

Estimados señores:

[Incluir nombre del representante legal o apoderado del Oferente / Contraoferente], en mi calidad de [representante legal/apoderado] de [Incluir nombre del Oferente / Contraoferente] (en adelante el “Oferente” / “Contraoferente”), manifiesto, bajo la gravedad de juramento de cumplir con la inversión total equivalente a salarios mínimos diarios vigentes del Programa Mínimo Exploratorio para el Área de Reserva Estratégica Minera a la cual presento Oferta / Contraoferta. Conforme al Formato Programa Minimo Exploratorio:

PROGRAMA MÍNIMO EXPLORATORIO

Fase	Actividad	Aplica	No Aplica	INVERSIÓN (SMLVD COP \$)		
				AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
1. Actividades Exploratorias	I	Revisión Bibliográfica				
		Contacto con la comunidad y enfoque social				
		Base Topográfica del área				
		Cartografía Geológica y estructural				
		Excavación de Trincheras y Apiques				
		Geoquímica y otros análisis				
		Geofísica				
		Estudio de Dinámica Fluvial del Cauce				
		Características hidrológicas y sedimentológicas del cauce				
		Estudio geomorfológico				
	II	Perforaciones profundas				
		Muestreo y análisis de calidad				
		Estudio geotécnico				
		Estudio hidrológico				

Fase		Actividad	Aplica	No Aplica	INVERSIÓN (SMLVD COP \$)		
					AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
2. Aspectos Ambientales s	III	Estudio hidrogeológico					
		Evaluación y modelo geológico					
		Actividades exploratorias adicionales					
	I	Selección óptima de Sitios de Campamentos y Helipuertos					
		Manejo de Aguas Lluvias					
		Manejo de Aguas Residuales Domésticas					
	I y II	Manejo de Cuerpos de Agua					
		Manejo de Material Particulado y Gases					
		Manejo del Ruido					
		Manejo de Combustibles					
		Manejo de Taludes					
		Manejo de Accesos					
		Manejo de Residuos Sólidos					
		Adecuación y Recuperación de Sitios de Uso Temporal					
		Manejo de Fauna y Flora					
		Plan de Gestión Social					
		Capacitación de Personal					
		Contratación de Mano de Obra no Calificada					
		Rescate Arqueológico					
		Manejo de Hundimientos					
Total Inversión Año							
Total Inversión							

Atentamente,

[●]

[Incluir nombre del Oferente / Contraoferente]

Representante

Nota 1: este Anexo deberá ser firmado por el representante legal del Oferente / Contraoferente, o por el representante común de la Estructura Plural en nombre de todos sus Integrantes, y no por cada Integrante de manera individual.

Nota 2: Al momento de diligenciar el presente Anexo, el Oferente / Contraoferente deberá tener en cuenta lo señalado en la Guía para el Programa Mínimo Exploratorio que se relaciona a continuación.

GUÍA PARA EL PROGRAMA MÍNIMO EXPLORATORIO

Los términos de referencia para seleccionar la(s) propuesta(s) más favorable(s) para la adjudicación de contratos especiales de exploración y explotación en Áreas Estratégicas Mineras para minerales de cobre, oro y sus minerales asociados, derivados o concentrados, se desarrolló con base en los lineamientos técnicos definidos en los Términos de Referencia de los trabajos de exploración, el Programa Mínimo Exploratorio y el Programa de Trabajos y Obras (PTO), establecidos mediante las Resolución No. 143 del 2017, modificada por la Resolución No. 299 del 13 de junio de 2018, entre otras consideraciones.

En ese contexto, la presente guía define los parámetros técnicos para la determinación de los valores mínimos de inversión exigibles en actividades de exploración de metales preciosos y polimetálicos. Asimismo, corresponde a una guía para diligenciar el Formato del Programa Mínimo Exploratorio (Estimativo de Inversión), documento que debe incorporarse como parte integral de la Oferta/Contraoferente presentada por el Participante. Este formato constituye una herramienta fundamental para la fiscalización, seguimiento, control y cálculo de las obligaciones contractuales derivadas del contrato especial.

Para establecer los valores mínimos de inversión, debe identificarse la clasificación de minería correspondiente al Área Estratégica Minera (AEM) ofertada, de acuerdo con su extensión en hectáreas. Esta clasificación debe realizarse conforme a lo previsto en el artículo 2.2.5.1.5.4 del Decreto 1666 del 21 de octubre de 2016 (Tabla 1).

Tabla 1. División por hectáreas

TIPO DE PROYECTO POR HECTÁREAS	CLASIFICACIÓN DE MINERÍA
0 - 150	Pequeña
150 - 5.000	Mediana
5.000 - 10.000	Grande

Una vez determinado el tipo de proyecto por hectáreas en el que se enmarca el AEM (ya sea pequeña, mediana o gran minería), se calcula el costo mínimo estimado de las actividades de exploración minera, las cuales se desarrollan en tres fases principales: (I) exploración geológica de superficie, (II) exploración geológica del subsuelo y (III) evaluación del modelo geológico (Tabla 2). Adicionalmente, se deben estimar los costos mínimos de la implementación de medidas para el manejo ambiental de los impactos asociados a las actividades de exploración (Tabla 3).

En la Tabla 2 se presenta el conjunto de actividades técnicas requeridas durante las distintas fases de la exploración minera. Para cada “*Actividad*”, se describe la tarea específica que debe ejecutarse dentro del área estratégica minera (AEM), de acuerdo con su fase exploratoria. La columna “*Producto*” señala los entregables técnicos que el participante deberá presentar ante la Agencia Nacional de Minería (ANM) durante la ejecución del contrato especial, en caso de ser adjudicatario del área. La columna “*Detalles*” indica los rangos de superficie expresados en hectáreas aplicables a cada actividad y, en algunos casos, precisa las condiciones técnicas necesarias para estimar su costo económico. Finalmente, la columna “*Fórmula (SMLVD COP \$)*” establece el valor mínimo de inversión exigido para la ejecución de cada actividad, expresado en Salarios Mínimos Legales Vigentes Diarios (SMLVD). Dicho valor puede expresarse de forma directa (según

la categoría de minería correspondiente al AEM) o calcularse mediante una fórmula específica. En todos los casos, el SMLVD constituye la unidad de referencia, cuyo valor en pesos colombianos (COP \$)) varía anualmente de acuerdo con el incremento del salario mínimo legal, conforme a la información oficial publicada por el Banco de la República.

Tabla 2. Valores mínimos de la inversión que se debe realizar en el desarrollo de actividades exploratorias, dado en salarios mínimos legales vigentes diarios (SMLVD).

ACTIVIDAD	PRODUCTO	DETALLES	FORMULA (SMLVD en COP \$)
FASE I. EXPLORACIÓN GEOLÓGICA DE SUPERFICIE			
Revisión Bibliográfica	Documento síntesis con los resultados del análisis de la información consultada, donde se listen los siguientes temas y sus respectivas fuentes: <ul style="list-style-type: none"> • Cartografía básica • Geología regional • Geología Estructural • Información geoquímica • Información hidrológica • Información hidrogeológica • Estudios petrográficos, metalogenéticos • Descripción de fotografías áreas revisadas e imágenes de datos revisadas. 	0 - 10.000 Ha	60
Contactos con la comunidad y enfoque social	Actas y registro fotográfico y/o filmico del proceso de socialización con las autoridades municipales, y las comunidades asentadas en el área de desarrollo del proyecto.	0 - 150 Ha	50
		150 - 5.000 Ha	160
		5.000 - 10.000 Ha	260
Base topográfica del área	La información a entregar deberá estar georreferenciada en el sistema Magna Sirgas, según la Resolución 197 del 2022 del IGAC, en la que se mencionan las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de cartografía básica en Colombia. Base topográfica regional a escala 1:25.000. Base topográfica local a escala 1:5000, preferiblemente 1:2000, Con curvas de nivel según escala así: <ul style="list-style-type: none"> • 1:25.000 curvas cada 25 m • 1:10.000 curvas cada 10 m • 1: 5.000 curvas cada 5 m • 1: 2.000 curvas cada 2 m 	0 - 150 Ha	110 El Adjudicatario deberá consultar la “Guía de buenas prácticas para la exploración y estimación de recursos y reservas del material de arrastre”, elaborada por la ANM, la CCRR, Asogravas, y GIZ en 2021, o sus actualizaciones.

ACTIVIDAD	PRODUCTO	DETALLES	FORMULA (SMLVD en COP \$)
		150 - 10.000 Ha	(0,60 por Ha) + 110. El Adjudicatario deberá consultar la “Guía de buenas prácticas para la exploración y estimación de recursos y reservas del material de arrastre”, elaborada por la ANM, la CCRR, Asogravas, y GIZ en 2021, o sus actualizaciones.
Cartografía geológica y estructural	1. Un mapa fotogeológico de la imagen producto del análisis de los sensores remotos escala 1:25.000; no aplica para pequeña minería. 2. Un Mapa geológico y estructural con énfasis en la caracterización de fracturas 1:25.000 y memoria explicativa a nivel de Formaciones y/o Miembros Geológicos. 3. Estaciones y puntos de control en escala 1:25.000 cada 250 metros y, si aplica, toma de muestras. 4. Un perfil geológico por cada 1000 ha.	0 - 150 Ha	406 NA escala 1:25000
	5. Cartografía geológica estructural con análisis de fracturas del área prospectiva al menos a escala 1:5.000 y su memoria explicativa, con al menos un perfil geológico a nivel de miembros, zonas de enriquecimiento, capas o mantos según lo que aplique y punto de control cada 50 metros y si aplica toma de muestras. 6. Un Mapa a escala adecuada, donde se localicen las estaciones de campo, los sitios de muestreo, los sitios donde se encuentren zonas mineralizadas, mantos o capas de interés exploratorio, los sitios donde se realicen los puntos de control y los sitios donde se tomen las muestras de roca.	150 - 10.000 Ha	(1.8 por Ha) + 406

ACTIVIDAD	PRODUCTO	DETALLES	FORMULA (SMLVD en COP \$)
	8. Bases de datos con las estaciones de campo y las muestras obtenidas en la fase de campo.		
Excavación de trincheras y apiques	1. Bases de datos con la localización de apiques o trincheras y las muestras obtenidas, referenciadas con identificador de la plancha 1:25.000. 2. Registro fotográfico de los apiques o trincheras. 3. Mapa con localización de zonas mineralizadas y zonas de alteración, georreferenciadas a sistema Magna Sirgas de acuerdo a las estipulaciones del IGAC.	0 - 150 Ha	Valor por apique 70 (mínimo 2 apiques) No aplica si la exploración se hace únicamente en el cauce
		150 - 5.000 Ha	Valor por apique 70 (mínimo 6 apiques) No aplica si la exploración se hace únicamente en el cauce.
		5.000 - 10.000 Ha	Valor por apique 70 (mínimo 10 apiques) No aplica si la exploración se hace únicamente en el cauce.
Geoquímica y otros análisis	1. Se debe tomar al menos tres muestras por cada 100 Ha o, en áreas inferiores a 100 Ha, al menos tres muestras de sedimentos activos, suelos y rocas para realizar los análisis correspondientes. 2. De acuerdo con el muestreo adelantado en esta misma fase, en el ítem cartografía geológica realizar análisis petrográficos, mineralógicos, químicos, paleontológicos o físicos de acuerdo con las características del mineral de interés que en total correspondan a una muestra por cada	0 - 10.000 Ha	40 por muestra. Tres (3) muestras por cada 100 hectáreas

ACTIVIDAD	PRODUCTO	DETALLES	FORMULA (SMLVD en COP \$)
	<p>100 Ha solicitadas o en áreas inferiores a 100 Ha al menos una muestra.</p> <p>3. Si el número de muestras determinado corresponde a una cifra decimal se debe aproximar al entero mayor.</p> <p>4. Mapa de localización de muestras.</p> <p>5. Base de datos con la localización de las muestras y con la información obtenida de los resultados de laboratorio.</p> <p>6. Mapa de anomalías geoquímicas escala 1:5.000 o más detallada.</p> <p>7. Informe de interpretación de los resultados de los análisis e integración con la información geológica del área.</p>		
Geofísica	<p>El titular deberá establecer el método geofísico que le permita precisar el modelo geológico del subsuelo, y que más se ajuste a la exploración del mineral de interés.</p> <p>Deberá entregar los datos obtenidos en campo, los resultados y la interpretación de los mismos de acuerdo con el método seleccionado (por ejemplo, los perfiles de los Sondeos Eléctricos Verticales, mapas de anomalías en caso de emplear magnetometría, magnetotelúrica, tomografía eléctrica o gamma espectrometría o líneas sísmicas, polarización inducida, gravimetría, resistividad y su interpretación).</p>	0 - 150 Ha	<p>210</p> <p>No aplica si la exploración se hace únicamente en el cauce</p>
		150 - 5.000 Ha	<p>510</p> <p>No aplica si la exploración se hace únicamente en el cauce</p>
		5.000 - 10.000 Ha	<p>1.020</p> <p>No aplica si la exploración se hace únicamente en el cauce</p>
Estudio de dinámica fluvial del cauce	<p>1. Levantamiento topográfico, planimétrico a detalle 50 m, a lado y lado del río.</p> <p>2. Batimetría con secciones (perfiles transversales puede ser alrededor de 30 a 50 metros dependerá de la longitud del tramo), con curvas de nivel cada 50 cm, 100 m aguas arriba y 100 m aguas debajo de la zona de exploración - escala 1:50, 1:100 o 1:200 detallada.</p> <p>3. Análisis multitemporal del cauce</p>	0 - 5.000 Ha	<p>Para depósitos polimetálicos aluviales 100 por km por el margen del río</p> <p>No aplica para yacimientos de veta o filón</p>

ACTIVIDAD	PRODUCTO	DETALLES	FORMULA (SMLVD en COP \$)
Características hidrológicas y sedimentológicas del cauce	1. Informe con las condiciones hidráulicas del río, el estudio que determine la capacidad de recarga, la capacidad de arrastre y sedimentación y la metodología empleada para la determinación de estos parámetros	0 - 5.000 Ha	Para depósitos polimetálicos aluviales 260 No aplica para yacimientos de veta o filón
	2. Informe con los resultados del análisis de precipitaciones, de los últimos 30 años, según la “Guía de Prácticas Meteorológicas de la OMM” (2018) y sus actualizaciones.		
	3. Informe con los resultados del Análisis multitemporal de la dinámica fluvial, al menos de los últimos 20 años		
	4. Presentar un mapa en el que se indique la localización de las vías de acceso al área, las obras hidráulicas y de infraestructura.		
Estudio geomorfológico	1. Revisión bibliográfica de la zona sobre inventarios de procesos morfodinámicos.	0 - 150 Ha	406 NA escala 1:25000
	2. Informe de caracterización geomorfológica e inventario de procesos morfodinámicos asociados a inestabilidad, y zonificaciones de escenarios de amenaza por movimientos en masa.	150 - 10.000 Ha	(1.8 por Ha) + 406
	3. Mapa Geomorfológico a escala 1:25.000		
	4. Cartografía geomorfología que incluya los procesos de remoción en masa activos y latentes (caídas, deslizamientos, flujos) y su relación con el proyecto.		
FASE II. EXPLORACIÓN GEOLÓGICA DEL SUBSUELO			
Perforaciones profundas	1. Registros de perforación (Potencial Espontáneo (SP), Rayos Gama (“Gamma Ray”, densidad, resistividad, caliper). 2. Interpretaciones y correlaciones geológicas, y estructurales, tales como fallas o zonas de daño, cuando estas se evidencien. 3. Columnas estratigráficas y/o litológicas de perforación, con localización de mineralizaciones. 4. Mapa con localización de perforaciones.	Obligatorio para más de 150 Ha Opcional para menos de 150 Ha Las perforaciones se realizarán sobre el área mineralizada seleccionada una vez terminada la primera fase de exploración, la cual no podrá ser inferior al 20% del área solicitada.	No aplica si la exploración se hace únicamente en el cauce Para exploración en la ribera 35 por metro. Mínimo 20 metros de profundidad. 35 por metro para el resto de los minerales de

ACTIVIDAD	PRODUCTO	DETALLES	FORMULA (SMLVD en COP \$)
	<p>5. Resumen final de perforación, donde se describa la litológica básica mediante la elaboración de columnas estratigráficas.</p> <p>6. Muestras de recuperación de núcleos.</p> <p>7. Base de datos con la información encontrada en la perforación.</p> <p>8. Instalar piezómetros para el monitoreo temporal y permanente de cantidad y calidad de agua que caractericen adecuadamente las aguas subterráneas.</p>		<p>esta categoría.</p> <p>Mínimo 100 metros de perforación cada 25 hectáreas.</p>
Muestreo y análisis de calidad	<p>El programa de muestreo está relacionado con las perforaciones, las mineralizaciones, mantos o zonas de interés de acuerdo con el tipo de depósito perforado</p> <p>1. Mapa de diseño de muestreo de las perforaciones, el cual deberá estar georreferenciado a sistema Magna Sirgas de acuerdo con la Resolución 197 de 2022 del IGAC o cualquier que la modifique o sustituya.</p> <p>2. Base de datos con tipo de muestras colectadas, localización de las muestras georreferenciadas a Magna Sirgas, detallando la siguiente información: -Cantidad de muestras colectadas estructura, manto o veta muestreada. -Resultados de laboratorio (análisis químicos) incluyendo lo siguiente: Metodologías analíticas utilizadas, límites de detección, y parámetros de control de calidad del dato (precisión - duplicados y exactitud – patrones de referencia). Los laboratorios deben ser acreditados.</p> <p>3. Muestras con mineralización.</p> <p>4. Informe de análisis de calidad de las muestras.</p> <p>La caracterización mineralógica que se realice deberá incluir elementos radiactivos.</p>	<p>Para calcular el número de muestras se considerará que el área seleccionada como prospectiva no podrá ser inferior al 20% del área solicitud</p>	<p>10 por muestra.</p> <p>Una muestra cada 10 Ha. Si el área tiene menos de 10 Ha, al menos dos muestras.</p>

ACTIVIDAD	PRODUCTO	DETALLES	FORMULA (SMLVD en COP \$)
Estudio geotécnico	<p>1. Informe resultado de caracterización geotécnica in situ y en laboratorio, mediante los cuales se determinen propiedades como gravedad específica, densidades, granulometrías, límites de consistencia, cohesión, ángulo de fricción, resistencia al corte drenada y no drenada, durabilidad, desleimiento, resistencia a la tracción y compresión, módulos de deformabilidad, índices de compresibilidad, relaciones de Poisson, resistencia a la penetración, presiones de poros, caracterización de discontinuidades, resistencia al corte de discontinuidades, velocidades de ondas, módulos dinámicos, entre otras propiedades indispensables para la comprensión del comportamiento hidromecánico de suelos y rocas, asociados a las obras mineras proyectadas.</p> <p>2. Base de datos con la localización de las muestras y con la información obtenida de los resultados de laboratorio y caracterización in situ. Bases de datos de la caracterización del macizo rocoso.</p> <p>3. Realizar un análisis multitemporal de coberturas con el fin de identificar cicatrices de movimientos de masas, superficies de falla, subsidencias y otros rasgos geomorfológicos asociados a la inestabilidad del terreno</p> <p>4. Criterios de aceptación geotécnicos: El equipo o ingeniero responsable del diseño deberá justificar los factores de seguridad (FoS) mínimos y/o probabilidades de falla máximas que utilizará en sus análisis para el diseño de la infraestructura (taludes, excavaciones, botaderos, relaveras, entre otros). La selección debe estar técnicamente respaldada por normatividad y guías técnicas nacionales e internacionales aplicables a la infraestructura minera. El diseño de las obras debe garantizar escenarios de riesgo bajo y potencial de daño bajo, considerando las consecuencias de una posible falla. Para lograr esto, se debe incluir la variabilidad o incertidumbre de todas las variables, realizando un análisis integrado mediante métodos probabilísticos. Los análisis bajo condiciones sísmicas</p>	0 - 10.000 Ha	<p>No aplica para depósitos polimetálicos aluviales</p> <p>360 para el resto de los minerales de esta categoría</p>

ACTIVIDAD	PRODUCTO	DETALLES	FORMULA (SMLVD en COP \$)
	deben considerar Efectos de sitio, amplificación, resonancia, licuefacción, reblandecimiento cíclico, Aceleraciones pico del terreno (PGA) adaptadas del Modelo Nacional de Amenaza Sísmica, elaborado por el Servicio Geológico Colombiano, contemplando escenarios de probabilidad de excedencia del 10%, 5% y el 2% en un lapso de 50 años, los cuales corresponden a periodos de retornos iguales a 475, 975 años y 2475 años. Para el caso de depósitos de relaves se deben contemplar escenarios mayores o iguales a 975 años.		
Estudio Hidrológico	<p>Presentar un informe con:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los resultados del análisis de precipitaciones de los últimos 30 años, según la “Guía de Prácticas Meteorológicas de la OMM” (2018) y sus actualizaciones. 2. Los cálculos de la evapotranspiración potencial (ETP), evapotranspiración corregida, infiltración, interceptación y los demás parámetros necesarios para la determinación del balance hídrico y/o recarga potencial del acuífero. 3. Los cálculos de infiltración de los ensayos tomados en campos en trincheras y apiques los cuales podrán ser complementados con métodos indirectos y fuentes secundarias oficiales (IDEAM, estudios regionales, literatura técnica), lo cual permitirá estimar parámetros como el coeficiente de infiltración (Ci) derivado de otros parámetros como textura del suelo (Kfc), pendiente del terreno y coberturas vegetales. 4. Los resultados del Análisis multitemporal de la dinámica fluvial al menos de los últimos 20 años. 5. Un mapa en el que se indique la localización de las vías de acceso al área, las obras hidráulicas y de infraestructura. 6. Un plano en donde se localice la cuenca o cuencas hidrográficas y se identifiquen los drenajes 7. Las zonas de inundación, las alternativas de control de inundaciones, análisis de avenidas torrenciales de los drenajes y el sistema para el manejo de aguas 	0 - 10.000 Ha	255

ACTIVIDAD	PRODUCTO	DETALLES	FORMULA (SMLVD en COP \$)
Estudio Hidrogeológico	Un informe que contenga: Identificación de zonas de recarga y descarga. Dirección del flujo subterráneo. Identificación de ocurrencias de aguas termales y minerales. Inventario de pozos profundos Modelo hidrogeológico y la identificación de los efectos que la actividad minera, tendría eventualmente sobre los acuíferos. Anexar la localización de pozos y pruebas y ensayos realizados.	0 - 10.000 Ha	255
FASE III. EVALUACIÓN DEL MODELO GEOLÓGICO			
Evaluación del modelo geológico	Modelo Geológico del área mineralizada y los anexos técnicos que lo sustenten Estimativo de recursos y reservas, y la metodología empleada y los anexos técnicos que los sustenten.	0 - 150 Ha	90
		150 - 10.000 Ha Para calcular el número de hectáreas con el fin de determinar el monto económico de esta actividad se considerará que el área seleccionada como prospectiva no podrá ser inferior al 20% del área solicitada por el titular.	3 por Ha

Nota 3: Teniendo en cuenta que, en la etapa de explotación, el Contratista periódicamente ajustará los modelos geológicos a medida que avanza la operación, mediante la ejecución de diversas actividades de campo para mejorar los datos de reservas y calidades, el Contratista está en la obligación de allegar estas actualizaciones a la autoridad minera en los formatos dispuestos para esto, junto con el FBM para hacer las actualizaciones a que haya lugar en el Sistema Nacional de Información. Del listado de productos La Agencia Nacional de Minería definirá los procedimientos, formatos y productos entregables cuando estos sean requeridos.

Tabla 3. Valores mínimos de inversión para las medidas a implementar en el manejo de los componentes ambientales afectados de acuerdo con las Actividades específicas de la exploración en salarios mínimos legales vigentes diarios (SMLVD).

ACTIVIDAD	OBSERVACION DE LA ACTIVIDAD*	RANGO DE APLICACIÓN	VALORES (SMLVD)
Selección óptima de Sitios de Campamentos y Helipuertos	Se ejecuta en la FASE I, cuando se planea la exploración. Consiste en prevenir y minimizar los impactos ambientales en la etapa de planeación de LTE.	0 - 10.000 Ha	100
Manejo de Aguas Lluvias	Se ejecuta en la FASE I en la adecuación, construcción y operación de campamentos	0 - 10.000 Ha	10
Manejo de Aguas Residuales Domesticas	Se ejecuta en la FASE I en la adecuación, construcción y operación de campamentos	0 - 10.000 Ha	130
Manejo de Cuerpos de Agua	Se ejecuta de forma obligatoria cuando se realizan las siguientes actividades: FASE I Adecuación, construcción de campamentos y helipuertos. Utilización y adecuación de accesos. Apertura de apiques y trincheras. Levantamiento topográfico. FASE II Operación. Pozos y Galerías Exploratorias. Perforación	0 - 500 Ha	50
		500 - 10.000 Ha	(Ha/500) * 50
Manejo de Material Particulado y Gases	Se ejecuta de forma obligatoria cuando se realizan las siguientes actividades: FASE I Operación Adecuación, construcción de campamentos y helipuertos. Utilización y adecuación de accesos. FASE II Operación. Apertura de trincheras y apiques Geofísica Perforaciones	0 - 500 Ha	30
		500 - 10.000 Ha	(Ha/500) * 30
Manejo del Ruido	Se ejecuta de forma obligatoria cuando se realizan las siguientes actividades: FASE I Operación Adecuación, construcción y operación de campamentos. Utilización y adecuación de accesos. FASE II Operación. Apertura de trincheras y apiques.	0 - 150 Ha	30
		150 - 5.000 Ha	110

ACTIVIDAD	OBSERVACION DE LA ACTIVIDAD*	RANGO DE APLICACIÓN	VALORES (SMLVD)
	Pozos y galerías exploratorias. Perforaciones.	5.000 - 10.000 Ha	210
Manejo de Combustibles	Se ejecuta de forma obligatoria cuando se realizan las siguientes actividades: FASE II Operación y Perforaciones	0 - 150 Ha.	60
		150 - 5.000 Ha	210
		5.000 - 10.000 Ha	310
Manejo de Taludes	Se ejecuta cuando se realizan las siguientes actividades: FASE I Operación Utilización Adecuación de accesos.	0 - 150 Ha	125
		150 - 10.000 Ha	$(0.05 * \text{Ha}) + 125$
Manejo de Accesos	Se ejecuta cuando se realizan las siguientes actividades: Desmantelamiento Operación	0 – 150 Ha	80
		150 - 10.000 Ha	$(0.035 * \text{Ha}) + 80$
Manejo de Residuos Solidos	Se ejecuta de forma obligatoria cuando se realizan las siguientes actividades: FASE I Adecuación, construcción y operación de campamentos y helipuertos. Utilización y adecuación de accesos. Apertura de trincheras. FASE II Pozos y Galerías. Perforaciones.	0 - 500 Ha	50
		501 – 10.000 Ha	$(\text{Ha}/500) * 50$
Adecuación y Recuperación de Sitios de Uso Temporal	Se ejecuta cuando se realizan las siguientes actividades: Desmantelamiento	0 - 500 Ha	200
		501 - 10.000 Ha	$(\text{Ha}/500) * 200$
Manejo de Fauna y Flora	Se ejecuta cuando se realizan las siguientes actividades: FASE I Preoperativa y Operativa FASE II Planeación Operativa Desmantelamiento	0 - 10.000 Ha	$0.6 * \text{Ha}$

ACTIVIDAD	OBSERVACION DE LA ACTIVIDAD*	RANGO DE APLICACIÓN	VALORES (SMLVD)
Plan de Gestión Social	Es obligatoria para todo tipo de minería, y se ejecuta en la planificación	0 – 150 Ha	100
		150 - 5.000 Ha	200
		5.000 - 10.000 Ha	400
Capacitación de Personal	Es obligatoria para todo tipo de minería, y se ejecuta en la planificación	0 - 150 Ha	25
		150 - 5.000 Ha	50
		5.000 - 10.000 Ha	75
Contratación de Mano de Obra no Calificada	Es obligatoria para todo tipo de minería, y se ejecuta en la pre-operación y planificación. Hace referencia a la planeación dado que el valor de la mano de obra está inmerso en el valor mínimo de cada actividad a realizar.	0 - 10.000 Ha	25
Rescate Arqueológico	Se ejecuta cuando se realizan las siguientes actividades y según información de autoridad competente: FASE I Operación FASE II Planificación	0 - 10.000 Ha	200
Manejo de Hundimientos	Se ejecuta cuando se realizan las siguientes actividades: Apertura de túneles exploratorios. Estos pueden presentar longitudes y dimensiones variables.	0 - 10.000 Ha	100

Nota 4: Las Tablas 1 y 2 presentadas anteriormente sirven como guía para el diligenciamiento del Formato del Programa Mínimo Exploratorio, ya que en ellas se definen las actividades mínimas requeridas para cada fase, junto con los productos técnicos esperados y los valores de inversión de referencia. No obstante, el proponente puede incluir libremente inversiones superiores a las mínimas exigidas, sin que ello represente una ventaja adicional en la evaluación de la propuesta. Sin embargo, al firmar y presentar el Formato Programa Mínimo Exploratorio, el proponente asume el compromiso vinculante de ejecutar las actividades y valores allí establecidos, incluidos aquellos que excedan los mínimos requeridos por la ANM.

El Formato Programa Mínimo Exploratorio es el instrumento técnico que debe diligenciar el proponente para presentar su plan de actividades y estimación económica del programa de exploración minera en un Área Estratégica Minera (AEM). Este formato permite estructurar la propuesta en tres fases: I) exploración geológica de superficie, II) exploración geológica del subsuelo, y III) evaluación del modelo geológico. Para cada una de las actividades listadas, el proponente deberá indicar si aplica o no, el año en el que se ejecutará y el año en que entregará la información correspondiente a la autoridad minera.

El diligenciamiento de dicho formato también requiere la designación de los profesionales responsables para cada actividad, con el fin de asegurar la idoneidad laboral. Para ello, se debe marcar el tipo de profesional que participará en su ejecución, entre los cuales se incluyen: ingenieros de minas, geólogos, geotecnistas, hidrogeólogos, hidrólogos, especialistas en SIG, topógrafos, trabajadores sociales, comunicadores, antropólogos, entre otros, dependiendo de la naturaleza de la actividad. Esta información es esencial para garantizar que el programa de exploración propuesto cuente con el respaldo de personal competente, conforme a lo establecido en el Código de Minas.

Asimismo, el Formato del Programa Mínimo Exploratorio contempla una sección específica para registrar las actividades ambientales exigidas durante la etapa de exploración, las cuales deben ser planificadas de manera paralela y coherente con las fases técnicas del proyecto. La inversión total debe expresarse en Salarios Mínimos Legales Vigentes Diarios (SMLVD), desagregada por año (hasta tres años), respetando la secuencia técnica establecida en los Términos de Referencia, aunque el proponente puede optar por ejecutar el programa en un plazo menor, siempre que mantenga dicho orden.

ANEXO 10. Formato de Plan de Evaluación Técnica Anticipada

[Ciudad, Fecha]

Señores

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

Atn. [●]

Avenida Calle 26 No 59-51 Torre 4 Bogotá D.C.

REF.: Plan de Evaluación Técnica Anticipada.

Estimados señores:

[Incluir nombre del representante legal o apoderado del Oferente / Contraoferente], en mi calidad de [representante legal/apoderado] de [Incluir nombre del Oferente / Contraoferente] (en adelante el “Oferente” / “Contraoferente”), manifiesto, bajo la gravedad de juramento cumplir con la inversión total equivalente a salarios mínimos diarios vigentes del Plan de Evaluación Técnica Anticipada para el Área de Reserva Estratégica Minera a la cual presento Oferta / Contraoferta.

PLAN DE EVALUACIÓN TÉCNICA ANTICIPADA

Fase		Actividad	Aplica	No Aplica	INVERSIÓN (SMLVD COP \$) AÑO 1
1. Actividades Exploratorias	I	Revisión Bibliográfica			
		Contacto con la comunidad y enfoque social			
		Base Topográfica del área			
		Cartografía Geológica			
		Excavación de Trincheras y Apiques			
		Geoquímica y otros análisis			
		Geofísica (Opcional)			
		Estudio de Dinámica Fluvial del Cauce			
		Características hidrológicas y sedimentológicas del cauce			
		Estudio Geomorfológico			
	II	Perforaciones profundas (Opcional)			
		Muestreo y análisis de calidad (Opcional)			
		Actividades exploratorias adicionales (Opcional)			
2. As	I	Selección óptima de Sitios de Campamentos y Helipuertos			

Fase		Actividad	Aplica	No Aplica	INVERSIÓN (SMLVD COP \$) AÑO 1
		Manejo de Aguas Lluvias			
		Manejo de Aguas Residuales Domésticas			
	I y II	Manejo de Cuerpos de Agua			
		Manejo de Material Particulado y Gases			
		Manejo del Ruido			
		Manejo de Combustibles			
		Manejo de Taludes			
		Manejo de Accesos			
		Manejo de Residuos Sólidos			
		Adecuación y Recuperación de Sitios de Uso Temporal			
		Manejo de Fauna y Flora			
		Plan de Gestión Social			
		Capacitación de Personal			
		Contratación de Mano de Obra no Calificada			
		Rescate Arqueológico			
		Manejo de Hundimientos			
	Total Inversión				

Atentamente,

[•]

[Incluir nombre del Oferente / Contraoferente]

Representante

Nota 1: este Anexo deberá ser firmado por el representante legal del Oferente / Contraoferente, o por el representante común de la Estructura Plural en nombre de todos sus Integrantes, y no por cada Integrante de manera individual.

Nota 2: Al momento de diligenciar el presente Anexo, el Oferente / Contraoferente deberá tener en cuenta lo señalado a continuación.


El objetivo de la etapa de Evaluación Técnica Anticipada es la definición de blancos de exploración mineral, validación o ajustes del Programa Mínimo Exploratorio. En caso de que, al finalizar esta etapa, el Contratista decida realizar ajustes al Programa Mínimo Exploratorio, estos estarán sujetos a planteamientos de adición - sustracción o traslado de cantidades, en las unidades de medida planteadas para las diferentes actividades exploratorias, siempre y cuando, la inversión total no sea menor a la inicialmente planteada en la Oferta / Contraoferta, según sea el caso.

Teniendo en cuenta lo anterior, El Oferente y/o Contraoferente debe estructurar, definir y presentar, bajo su propio criterio, un Plan de Evaluación Técnica Anticipada (PETA) diseñado para el Área Estratégica Minera (AEM) a la cual desea resultar Adjudicatario. Dicho Plan debe incluir un cronograma de actividades para la prospección de minerales de cobre, oro, y sus minerales asociados presentes en el AEM de su interés, según su PETA. El cronograma deberá ser diseñado para doce (12) meses, contar con la descripción de actividades prospectivas y sus respectivos alcances en términos de cantidad, escala y calidad de la información adquirida

Para realizar el diseño del PETA el Oferente y/o Contraoferente podrá estudiar la información técnica disponible en el cuarto de datos (DataRoom); el cual, compila los estudios de prospección mineral realizados por el Servicio Geológico Colombino (SGC) y su definición de áreas con alto potencial mineral, entre otros documentos resolutivos según requerimientos de ley.

Una vez finalizada esta etapa, el Adjudicatario del AEM podrá devolver el área sin penalidad alguna si los resultados obtenidos no le fueron favorables y; siempre y cuando, entregue: un informe especificando las actividades realizadas durante la etapa, los resultados de su evaluación técnica de acuerdo con el manual de suministro y entrega de información geológica (Resolución No. 564 de septiembre 02 de 2019 y Resolución 002 del 2023 de la ANM), y ejecutar las actividades de restauración necesarias sobre los puntos donde se haya generado una afectación ambiental, todo de conformidad con el Artículo 7 de la Minuta de Contrato prevista en el ANEXO 12. Minuta del Contrato de estos Términos de Referencia.

ANEXO 11. Guía de acceso a la información del cuarto de datos virtual del SGC

	GUÍA	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: GU-SUB-REC-027
	ACCESO A LA INFORMACIÓN DEL CUARTO DE DATOS VIRTUAL DEL SGC	FECHA VIGENCIA:

1. OBJETIVO

Establecer las condiciones necesarias para la visualización y consulta de los *documentos e información contenidos en el Cuarto de Datos (Data Room)*, el cual será dispuesto por medios virtuales o remotos, para el proceso de Selección Objetiva, en Áreas de Reserva Estratégica Minera, adelantado por la Agencia Nacional de Minería - ANM.

2. ALCANCE

Esta guía aplica para el acceso al Cuarto de Datos (Data Room) para la visualización y consulta de la información para el proceso de “Selección Objetiva, en Áreas de Reserva Estratégica Minera”, adelantado por la ANM, para los Participantes habilitados y habilitados restringidos en obtener acceso a dicho Cuarto de Datos.

3. BASE LEGAL

Ley 16 de 1972 – Convención Americana de Derechos Humanos

La Convención Americana de Derechos Humanos- en su artículo 13, el cual recalca la obligación de los estados de brindar a los ciudadanos acceso a la información que está en su poder. Así mismo, establece el derecho que tenemos todos los ciudadanos de buscar, solicitar, recibir y divulgar aquella información pública, en manos de los órganos, entidades y funcionarios que componen el Estado.

Constitución Política de Colombia

El derecho de acceso a la información está protegido y reconocido en la Constitución Política de 1991 en su artículo 74 pues consagra la garantía general de todos los ciudadanos de acceder a los documentos públicos, salvo los casos por ley.

Ley 23 de 1982 modificada por la Ley 1915 de 2018

Regula lo relacionado sobre derechos de autor, definiendo en su artículo 2 que los mismos recaerán sobre las obras científicas, literarias y artísticas las cuales comprenden todas las creaciones del espíritu en el campo científico, literario y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión y cualquiera que sea

su destinación, tales como: los libros, folletos y otros escritos; las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza; las obras dramáticas o dramático-musicales; las obras coreográficas y las pantomimas; las composiciones musicales con letra o sin ella; las obras cinematográficas, a las cuales se asimilan las obras expresadas por procedimiento análogo a la cinematografía, inclusive los videogramas; las obras de dibujo, pintura, arquitectura escultura, grabado, litografía; las obras fotográficas a las cuales se asimilan las expresadas por procedimiento análogo a la fotografía; las obras de arte aplicadas; las ilustraciones, mapas, planos, croquis y obras plásticas relativas a la geografía, a la topografía, a la arquitectura o a las ciencias, y, en fin, toda producción del dominio científico, literario o artístico que pueda reproducirse, o definirse por cualquier forma de impresión o de reproducción, por fonografía, radiotelefonía o cualquier otro medio conocido o por conocer.

Decisión 351 de 1993 de la Comunidad Andina de Naciones

Esta decisión establece el Régimen Común sobre Derecho de Autor y derechos Conexos y tiene por finalidad reconocer una adecuada y efectiva protección a los autores y demás titulares de derechos, sobre las obras del ingenio, en el campo literario, artístico o científico, cualquiera que sea el género o forma de expresión y sin importar el mérito literario o artístico ni su destino.

Ley 44 de 1993

Esta norma modifica y adiciona la Ley 23 de 1982 y modifica la Ley 29 de 1944, modificada a su vez por la Ley 1915 de 2018, establece en su artículo 1 que los empleados y funcionarios públicos que sean autores de obras protegidas por el Derecho de Autor, podrán disponer contractualmente de ellas con cualquiera entidad de derecho público.

Código de Minas (Ley 685 de 2001)

Ley especial aplicable para regular las relaciones jurídicas entre el Estado y los particulares y las de estos entre sí, por causa de los trabajos y obras de la industria minera en todas sus fases (artículo 2).

Decreto Ley 4134 de 2011

El Gobierno Nacional creó la Agencia Nacional de Minería (ANM) como una agencia estatal de naturaleza especial, del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, técnica y financiera, adscrita al Ministerio de Minas y Energía. Cuyo objeto consiste en: *“administrar integralmente los recursos minerales de propiedad del Estado, promover el aprovechamiento óptimo y sostenible de los recursos mineros de conformidad con las normas pertinentes y en coordinación con las autoridades ambientales en los temas que lo requieran, lo mismo que hacer seguimiento a los títulos de propiedad privada del subsuelo cuando le sea delegada esta función por el Ministerio de Minas y Energía de conformidad con la ley”*.

Decreto Ley 4131 de 2011

Por el cual se cambia la Naturaleza Jurídica del Instituto Colombiano de Geología y Minería (Ingeominas) y en su artículo 3 establece que su objeto consiste en: *“realizar la investigación científica básica y aplicada del potencial de recursos del subsuelo; adelantar el seguimiento y monitoreo de amenazas de origen geológico; administrar la información del subsuelo; garantizar la gestión segura de los materiales*

nucleares y radiactivos en el país; coordinar proyectos de investigación nuclear, con las limitaciones del artículo 81 de la Constitución Política, y el manejo y la utilización del reactor nuclear de la Nación”, misionalidad que guarda consonancia con lo establecido en los numerales 2.3 y 5 del artículo 4 de la misma normativa.

Ley 1714 de 2011

Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

Ley 1712 de 2014

Crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, establece en el parágrafo 3 del artículo 9 que los sujetos obligados deberán observar lo establecido por la estrategia de Gobierno en Línea, en cuanto a la publicación y divulgación de información; y que para asegurar que los sistemas de información electrónica sean efectivamente una herramienta para promover el acceso a la información pública, los sujetos obligados deberán asegurar que estos se encuentren alineados con la estrategia de Gobierno en Línea (artículo 7).

Acuerdo Número 008 de 12 de diciembre de 2014 del Consejo Directivo del Servicio Geológico Colombiano.

“Por el cual se define la política de gestión de la información Geocientífica del Servicio Geológico Colombiano”.

4. DEFINICIONES

Los términos definidos en la cláusula 1.4 Definiciones de los Términos de Referencia, resultan aplicables a esta Guía de Acceso.

5. REQUISITOS PARA EL ACCESO AL CUARTO DE DATOS

- a. Obtener notificación de acceso al Cuarto de Datos por parte de la ANM.
- b. Notificación por parte de la ANM de los Participantes habilitados o habilitados restringidos que tienen acceso al Cuarto de Datos.
- c. Pago de la tarifa de acceso al Cuarto de Datos, de conformidad con las especificaciones contenidas en el punto 9 de esta guía.
- d. Definición y registro de la(s) persona(s) autorizadas por los Participantes habilitados o habilitados restringidos que tendrán acceso al Cuarto de Datos. En todo caso no podrán ser más de 2 personas autorizadas.
- e. Registro de tiempo requerido para el acceso y horarios seleccionados para el acceso por 8 horas continuas.
- f. Manifestación de aceptación de los Términos de Referencia para el proceso de “Selección Objetiva, en Áreas de Reserva Estratégica Minera”, adelantado por la ANM y de las condiciones

de uso de la información, datos y documentos contenidos en el Cuarto de Datos.

- g. Establecer y mantener el canal de internet (acceso y conectividad) para acceso al Cuarto de Datos.

6. CONDICIONES GENERALES Y DE SEGURIDAD

- a. Los Participantes habilitados o habilitados restringidos interesados en acceder al Cuarto de Datos podrán visualizar y consultar la documentación e información que puede estar relacionada con el Contrato y las Áreas de Reserva Estratégica Minera - AEM. El acceso a este Cuarto de Datos será por un tiempo específico y se regirá por los términos consignados en este documento.
- b. Podrán acceder al Cuarto de Datos los Participantes habilitados o habilitados restringidos.
- c. Cada uno de los documentos disponibles en el Cuarto de Datos cuenta con su fecha de cargue o generación.
- d. La documentación e información relacionada con el Contrato y las AEM, contenida en el Cuarto de Datos, será utilizada por los Participantes habilitados o habilitados restringidos única y exclusivamente para analizar los procesos de Selección Objetiva y, de ser el caso, presentar su Oferta o Contraoferta. En consecuencia, los Participantes habilitados o habilitados restringidos se abstendrán de reproducir por cualquier medio o divulgar a terceros la información consultada a través del Cuarto de Datos.
- e. Aceptación de condiciones institucionales de medios y formas de acceso a la información.
- f. Aceptación de condiciones institucionales de “derechos de autor” de la información provista.
- g. Aceptación de condiciones institucionales de uso de la información provista.
- h. Aceptación de las condiciones institucionales de “derechos de autor” en los productos y resultados obtenidos con la información provista.
- i. Aceptación del tratamiento de datos personales.

7. DESARROLLO

No	Actividad	Responsable	Descripción
1	Obtener notificación de acceso al Cuarto de Datos por parte de la ANM	ANM Participante habilitados o habilitados restringidos	Se obtiene la notificación de acceso al Cuarto de Datos por parte de la ANM. Esta debe incluir mínimo lo siguiente: Empresa: NIT o su equivalente: Nombre del habilitado: Documento de Identidad: Teléfono: Nacionalidad: Dirección: Correo electrónico:

No	Actividad	Responsable	Descripción
2	Notificar los Participantes habilitados y habilitados restringidos el acceso al Cuarto de Datos	ANM	La ANM notifica al SGC a través del correo electrónico dataroomanm@sgc.gov.co los Participantes habilitados o habilitados restringidos que tienen acceso al Cuarto de Datos.
3	Pagar la tarifa de acceso al Cuarto de Datos.	Participante	Se efectúa pago de la tarifa de acceso al Cuarto de Datos en el canal habilitado por el SGC y se notificará a los correos electrónicos: dataroomanm@sgc.gov.co promocion@anm.gov.co y facturatesoreria@sgc.gov.co
4	Definir y registrar la (s) persona(s) autorizada(s) por los Participantes habilitados y habilitados restringidos, que tienen acceso al Cuarto de Datos.	Participante	El Participante habilitado o habilitado restringidos, informa la (s) persona (s) que tiene acceso al Cuarto de Datos. En todo caso no podrán ser más de 2 personas autorizadas. Se informa al correo electrónico: dataroomanm@sgc.gov.co
5	Registrar el tiempo y horarios requeridos para el acceso al Cuarto de Datos.	Participante	El Participante habilitados o habilitados restringidos registra el tiempo requerido para el acceso al Cuarto de Datos y los horarios seleccionados para el acceso por 8 horas continuas.
6	Manifestar la aceptación de las condiciones de uso de la información, datos y documentos contenidos en el Cuarto de Datos, y de los Términos de Referencia.	Participante	Manifestar la aceptación de las condiciones de uso de la información, datos y documentos contenidos en el Cuarto de Datos, y de los Términos de Referencia.
7	Establecer y mantener el canal de internet (acceso y conectividad) para acceso al Cuarto de Datos	Participante	El Participante establece y mantiene el canal de internet (acceso y conectividad) para acceso al Cuarto de Datos
8	Registro del fin del acceso.	SGC	El SGC finaliza y registra el fin del acceso al Cuarto de Datos.

8.CONDICIONES DEL SERVICIO

- Horario de acceso continuo previamente establecido.
- Acceso por 8 horas continuas, disponible en horario hábil de lunes a viernes en el horario de 8:00 am a 5:00 pm hora de Bogotá Colombia.
- Canal de internet y demás componentes requeridos para hacer la conexión (acceso y conectividad) son responsabilidad del Participante notificado por la ANM.
- Soporte técnico por parte del SGC; se debe solicitar al correo ***DataRoomanm@sgc.gov.co***
- Soporte funcional con respecto al proceso de “Selección Objetiva, en Áreas de Reserva Estratégica Minera”, es responsabilidad de la ANM; se debe solicitar al correo ***promocion@anm.gov.co***
- Es un servicio auditado (se leen datos IP, Nombre de equipo)
- No se tendrá disponibilidad a funcionalidades de cargue, descargue, copia, duplicación, fotos, u otras funcionalidades que impliquen traslado de información y datos a dispositivos propios de los Participantes habilitados o habilitados restringidos que sean usuarios del Cuarto de Datos o externos al SGC.

9. PROCEDIMIENTO DE PAGO Y FACTURACIÓN

El pago del servicio es requisito indispensable para solicitar habilitación del usuario de los Participantes interesados y claves de acceso al Cuarto de Datos.

El acceso al Cuarto de Datos tiene un costo de USD 923,44 dólares de los Estados Unidos de América, por sesión de 8 horas; este valor incluye el IVA. Dicho valor NO es reembolsable por motivo alguno, de manera que, una vez pagado, de no solicitar el acceso al cuarto de datos, en forma individual o conjunta, no tendrá derecho a la devolución del importe pagado por concepto del costo de acceso al cuarto de datos.

El precio puede ser cancelado en pesos colombianos, liquidados a la Tasa Representativa del Mercado del dólar estadounidense (TRM) publicada por el Banco de la República y vigente el día en que tenga lugar el pago correspondiente. Dicha tasa puede ser consultada en la página WEB de dicho Banco, <http://www.banrep.gov.co>.

También puede ser cancelado desde el exterior, en Dólares de los Estados Unidos de América o en su equivalente en Euros o en Libras Esterlinas, en la fecha en que se realice el pago correspondiente. La Tasa de Cambio aplicable puede igualmente ser consultada en la misma página WEB del Banco de la República, <http://www.banrep.gov.co>.

Las claves de acceso al cuarto de datos se entregarán a los Participantes habilitados o habilitados restringidos vía correo electrónico, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la confirmación del pago correspondiente, siguiendo el orden de ingresos de las facturas.

Para adquirir el acceso al cuarto de datos, los interesados deben seguir el siguiente procedimiento:

- Remitir mensaje de correo electrónico designado para tal fin por la Agencia Nacional de Minería – ANM (promocion@anm.gov.co), con copia al correo electrónico del SGC: dataroomanm@sgc.gov.co en el que se ponga de presente el interés de acceder al Cuarto de Datos del proceso SELECCIÓN OBJETIVA, EN ÁREAS DE RESERVA ESTRATÉGICA MINERA.

Para efectos de generar la factura de venta correspondiente, el mensaje de correo electrónico debe comprender los siguientes datos:

- Asunto: Acceso al Cuarto de Datos del proceso SELECCIÓN OBJETIVA, EN ÁREAS DE RESERVA ESTRATÉGICA MINERA
- Nombre completo de la persona jurídica solicitante.
- Nombre del Representante Legal, Apoderado o persona facultada para el efecto.
- Registro Único Tributario – RUT residentes en Colombia o el equivalente para extranjeros.
- Número de Identificación Tributaria, NIT, si el solicitante es sujeto de impuestos en Colombia o su equivalente si la empresa o persona no tiene sede en Colombia.
- País y ciudad del domicilio principal del solicitante Dirección
- Teléfono(s) con indicativo
- Correo electrónico de contacto
- Correo electrónico para recepción de factura.
- Copia de la transacción de pago del valor del acceso al Cuarto de Datos (debe remitirse como archivo anexo al mensaje electrónico).

Los pagos deben tener lugar de la siguiente manera: En Colombia - Recaudo en pesos colombianos (COP)

- Consignación o transferencia electrónica a la Cuenta Corriente No. 000-29669-9 en el Banco de Bogotá, a nombre del Banco de Información Petrolera – SGC, de la cual es titular el Servicio Geológico Colombiano, Número de Identificación Tributaria, NIT 899.999.294-8

Desde el exterior:

En dólares de los Estados Unidos de América (USD) a nombre del Servicio Geológico Colombiano.

Banco Beneficiario

Banco del Beneficiario	Ciudad	País	Swift	CHIP
Banco de Bogotá	Bogotá	Colombia	BBOGCOBB	001959

Banco Corresponsal o Intermediario (Escoger uno de los siguientes intermediarios):

Banco del Corresponsal	Ciudad	País	Swift	Cta. del BB	ABA
Citibank	Nueva York	Estados Unidos	CITIUS33	10922754	021000089

Banco del Corresponsal	Ciudad	País	Swift	Cta. del BB	ABA
------------------------	--------	------	-------	-------------	-----

Jp Morgan Chase N.Y.	Nueva York	Estados Unidos	CHASUS 33	001-1- 171329	021000021
-------------------------	---------------	-------------------	--------------	------------------	-----------

- En Euros (EUR), a nombre del Servicio Geológico Colombiano.

Banco del Beneficiario	Ciudad	País	Swift	CHIPS
Banco de Bogotá	Bogotá	Colombia	BBOGCOBB	001959

- Banco Corresponsal o Intermediario

Banco del Corresponsal	Ciudad	País	SWIFT	CTA del BB
Deutsche bank ag	Frankfurt	Alemania	DEUTDEFF	10095129220000

- En Libras Esterlinas (GBP), a nombre del Servicio Geológico Colombiano

Banco del Beneficiario	Ciudad	País	Swift
Banco de Bogotá	Bogotá	Colombia	BBOGCOBB

Banco del Corresponsal	Ciudad	País	SWIFT	CTA delBB
HSBC Bank PLC	Londres	Reino Unido	MIDLGB22	00162958

- Los interesados habilitados o habilitados restringidos deben tomar en consideración las siguientes advertencias:
 - Los pagos depositados en cuentas diferentes a las indicadas se considerarán no efectuados.
 - El Servicio Geológico Colombiano – SGC, verificará que los recursos hayan sido abonados en cualquiera de las cuentas bancarias identificadas precedentemente, de las cuales es titular, y que el monto liquidado en moneda distinta del dólar de los Estados Unidos de América equivalga o corresponda efectivamente al precio fijado en estos Términos de Referencia para acceder al paquete de información.
 - Cualquier costo o gasto en que incurran los interesados para cancelar el acceso al cuarto de datos son de sus exclusivos cuenta y cargo.
 - Para que el SGC haga entrega de las claves de acceso, los interesados deben remitir el recibo de consignación o prueba de la transferencia electrónica, escaneados y anexos a mensaje de correo electrónico dirigido al correo designado por la Agencia Nacional de Minería con copia a dataroomanm@sgc.gov.co.

El Servicio Geológico Colombiano, SGC emitirá la correspondiente factura de venta según los datos consignados.

Las claves de acceso y la Factura de Venta se enviarán a los interesados que lo hayan adquirido y remitido el comprobante de pago, al correo de contacto empresarial registrado por la ANM.

10. PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE LAS CLAVES DE USUARIO

Las claves de acceso se entregarán en correo electrónico enviado a la dirección electrónica registrada por el solicitante, se activarán con la confirmación de recibo del mismo.

11. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Comunicación y/o solicitud enviada por la Agencia Nacional de Minería.

ANEXO 12. Minuta del Contrato

[Se publica en documento separado]

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

TÉRMINOS DE REFERENCIA

OBJETO:

"Seleccionar la(s) propuesta(s) más favorable(s) para la adjudicación de Contratos Especiales de Exploración y Explotación en Áreas de Reserva Estratégica Minera para minerales de cobre, oro y sus minerales asociados, derivados o concentrados, cuyo objeto será: "La exploración y explotación de minerales, por cuenta y riesgo del Contratista, bajo las condiciones y las limitaciones previstas en el presente Contrato y en los Términos de Referencia de la Selección Objetiva, en el Área de Reserva Estratégica Minera definida en este Contrato"

BOGOTÁ D.C., [●] DE [●] DE 2025

**CONTRATO ESPECIAL DE EXPLORACIÓN
Y EXPLOTACIÓN MINERA**

Fechado

[•] DE [•] DE 2025

Entre

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

“ANM”

Y

[•]

“CONTRATISTA”

Tabla de Contenido

Tabla de Contenido	2
1. ARTÍCULO 1	9
1.1. Interpretación	9
1.2. Términos Definidos.....	10
ARTÍCULO 2	19
2.1. Objeto.....	19
2.2. Valor del Contrato	20
ARTÍCULO 3	21
3.1. Linderos	21
3.2. Descripción general.....	21
ARTÍCULO 4	22
4.1. Declaraciones del CONTRATISTA	22
ARTÍCULO 5	24
5.1. Perfeccionamiento e Inicio de Ejecución del Contrato	24
5.2. Plazo del Contrato	25
5.3. Prórroga del Contrato	25
5.4. Etapas de Ejecución Contractual.....	26
ARTÍCULO 6	29
6.1. Generalidades	29
(a) Evaluación técnica anticipada	29
(b) Incentivos a la exploración acelerada	29
(c) Pagos diferidos de cánones superficiarios	30
(d) Incentivo por la generación de valor agregado según proceso de beneficio y/o transformación mineral alcanzado	30
(e) Incentivo por economía circular en el uso de relaves y residuos mineros	30
(f) Incentivo por fomento a las Asociaciones Privadas Populares	31
ARTÍCULO 7	33
7.1. Generalidades	33
7.2. Plazo para el Inicio de la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada	33
7.3. Principales obligaciones del CONTRATISTA durante la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada	33

7.4.	Principales obligaciones de la ANM durante la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada	37
7.5.	Finalización de la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada	37
(a)	Terminación Anticipada del Contrato	37
(b)	Exclusión de área del Área Adjudicada	38
ARTÍCULO 8	.....	39
8.1.	Generalidades	39
8.2.	Condiciones para el inicio de la etapa de Exploración	39
8.3.	Incumplimiento de las condiciones para el inicio de la Etapa de Exploración.....	40
8.4.	Principales obligaciones del CONTRATISTA durante la Etapa de Exploración.....	40
8.5.	Principales obligaciones de la ANM durante la Etapa de Exploración.....	44
8.6.	Modificaciones al Programa Mínimo Exploratorio	44
8.7.	Programa de Trabajos y Obras	45
(a)	Aprobación del PTO	45
(b)	Modificaciones al PTO	47
(c)	Plazo para Ajustes por parte del CONTRATISTA.....	47
(d)	Cumplimiento del PTO	48
8.8.	Exclusión de áreas del Área Adjudicada.....	48
8.9.	Prórrogas en la Etapa de Exploración	49
8.10.	Renuncia del Contrato en Etapa de Exploración	49
ARTÍCULO 9	.....	50
9.1.	Cánones Superficiales	50
9.2.	Pago diferido de los Cánones Superficiales en Etapa de Exploración.	51
9.3.	Regalía	52
ARTÍCULO 10	.....	52
10.1.	Generalidades	52
10.2.	Cálculo	52
10.3.	Liquidación	53
10.4.	Incremento en el porcentaje de participación (PA) por precios altos.....	53
ARTÍCULO 11	.....	54
11.1.	Intereses Remuneratorios y de Mora	54
ARTÍCULO 12	.....	54
12.1.	Condiciones para el inicio de la Etapa de Construcción y Montaje.....	54

12.2.	Incumplimiento de las condiciones para el inicio de la Etapa de Construcción y Montaje.....	54
12.3.	Principales obligaciones del CONTRATISTA durante la Etapa de Construcción y Montaje..	55
12.4.	Principales obligaciones de la ANM durante la Etapa de Construcción y Montaje	57
12.5.	Exploración durante la Etapa de Construcción y Montaje.....	57
12.6.	Explotación durante la Etapa de Construcción y Montaje	58
ARTÍCULO 13		58
13.1.	Principales obligaciones del CONTRATISTA durante la Etapa de Explotación.....	58
13.2.	Principales obligaciones de la ANM durante la Etapa de Explotación.....	61
13.3.	Exploración durante la Etapa de Explotación	62
ARTÍCULO 14		62
14.1.	Principales obligaciones del CONTRATISTA durante la Etapa de Cierre	63
14.2.	Principales obligaciones de la ANM durante la Etapa de Cierre	64
ARTÍCULO 15		65
15.1.	Generalidades	65
15.2.	Aprobación de los Planes de Cierre Mineros	67
15.3.	Modificaciones al Plan de Cierre Minero	68
15.4.	Cumplimiento de los Planes de Cierre Mineros.....	69
ARTÍCULO 16		69
16.1.	Generalidades	69
16.2.	Suspensión del Contrato por demoras en la obtención de Permisos o Licencias	70
ARTÍCULO 17		71
17.1.	Generalidades	71
17.2.	Condiciones para la Ejecución de la Contraprestación Social	71
17.3.	Otras destinaciones de la Contraprestación Social.	73
ARTÍCULO 18		74
18.1.	Generalidades	74
ARTÍCULO 19		78
19.1.	Generalidades	78
ARTÍCULO 20		79
20.1.	Generalidades	79
ARTÍCULO 21		79
21.1.	Devolución forzosa de área al finalizar la Etapa de Exploración	79

21.2.	Devolución forzosa de área en Etapa de Explotación.....	80
21.3.	Devolución voluntaria de área	80
ARTÍCULO 22		81
22.1.	Generalidades.....	81
ARTÍCULO 23		82
23.1.	Política de protección de datos.....	82
ARTÍCULO 24		82
24.1.	Personal del CONTRATISTA	82
24.2.	Seguridad e Higiene Industrial.....	83
ARTÍCULO 25		83
25.1.	Generalidades	83
ARTÍCULO 26		84
26.1.	Garantías como Requisito de Inicio del Contrato y de sus Etapas.....	84
26.2.	Clases de Garantías	85
26.3.	Reglas Generales Aplicables a las Garantías	85
26.4.	Aprobación de las Garantías	87
26.5.	División de las Garantías	88
26.6.	Garantía Única de Cumplimiento	89
26.7.	Garantía de Responsabilidad Extracontractual	91
26.8.	Actualización de los valores de las garantías	92
ARTÍCULO 27		92
27.1.	Generalidades	92
27.2.	Garantía Plan de Cierre Minero - Exploración	93
27.3.	Garantía Plan de Cierre Minero - Explotación.....	94
ARTÍCULO 28		95
28.1.	Multas.....	95
28.2.	Plazo de Cura y Pago de las Multas	96
28.3.	Procedimiento para la imposición de Multas	97
28.4.	Actualización de las Multas	97
28.5.	Cláusula Penal.....	97
ARTÍCULO 29		98
29.1.	Equilibrio Económico	98

29.2.	Responsabilidad del CONTRATISTA	98
ARTÍCULO 30	99	
30.1.	Evento Eximente de Responsabilidad.....	99
30.2.	Indemnidad.....	101
ARTÍCULO 31	103	
31.1.	Caducidad.....	103
31.2.	Procedimiento para declarar la caducidad	103
ARTÍCULO 32	103	
32.1.	Ocurrencia.....	103
32.2.	Terminación Anticipada	103
32.3.	Efectos de la Terminación.....	104
ARTÍCULO 33	106	
33.1.	Liquidación del Contrato	106
ARTÍCULO 34	106	
34.1.	Arreglo Directo.	107
34.2.	Conciliación extrajudicial ante las autoridades competentes.....	107
34.3.	Jurisdicción Contencioso Administrativa.....	107
ARTÍCULO 35	108	
ARTÍCULO 36	108	
36.1.	Banco de Información Minera	108
36.2.	Coexistencia de proyectos ante eventuales casos de superposiciones parciales o totales entre proyectos del sector minero energético.....	108
36.3.	Aplicación del Código de Minas.....	108
36.4.	Independencia de las Partes	108
36.5.	Autonomía empresarial	109
36.6.	Cesión.....	109
36.7.	Gravámenes.....	110
36.8.	Notificaciones	111
36.9.	Idioma del Contrato	111
36.10.	Impuestos	111
36.11.	Modificación del Contrato	112
36.12.	Subsistencia de Obligaciones.....	112
36.13.	No renuncia a derechos	112

36.14. Prelación de Documentos.....	112
Anexo 1. Plano del Área Adjudicada.....	114
Anexo 2. Lineamientos sobre el Programa de Trabajos y Obras.....	115
Anexo 3. Beneficiarios Reales del CONTRATISTA.....	116
Anexo 4. Programa Mínimo Exploratorio	117
Anexo 5. Guías Minero-Ambientales.....	118
Anexo 6. Compromiso de aporte a la Transición Energética	119
Anexo 7. Metodología para el cálculo de precios altos	121
Anexo 8. Plan de Gestión Social.....	122
Anexo 9. Gestión de Relaves Mineros	123
Anexo 10. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero – Etapa de Exploración.....	135
Anexo 11. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero - Etapa Explotación	153
Anexo 12. Garantía Financiera Plan de Cierre Minero.	192

CONTRATO DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA

El presente Contrato Especial de Exploración y Explotación Minera (este "**Contrato**") se celebra el [●] de [●] de 2025, entre:

- La **AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA**, agencia estatal de naturaleza especial, del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía técnica, administrativa y financiera, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, representada en este acto por [●], identificado con C.C. No. [●], en su condición de [●] (en adelante la "**ANM**"); por una parte, y
- [[●], una sociedad constituida y existente de conformidad con las leyes de Colombia, con domicilio en la ciudad de [●], identificada con NIT [●], representada en este acto por [●], en su calidad de representante legal] [[●], mayor de edad, [identificado/identificada] con [cédula de ciudadanía/pasaporte] No. [●] de [●], actuando en nombre propio] (*elegir según sea el caso*), por otra parte (en adelante el "**CONTRATISTA**"),

La ANM y el CONTRATISTA podrán ser referidos en adelante individualmente como una "**Parte**" y colectivamente como las "**Partes**".

CONSIDERANDO

- A. Que mediante acto administrativo No. [●] de fecha [●], la ANM delimitó las Áreas Estratégicas Mineras Nos. [●] y publicó el respectivo aviso de convocatoria el día [●] para la presentación de ofertas por las Áreas Estratégicas Mineras mencionadas.
- B. Que mediante aviso de convocatoria de fecha [●], la ANM ordenó la apertura del Proceso de Selección No. [●] con el fin de "*Seleccionar la(s) Oferta(s) más favorable(s) para la adjudicación de Contratos Especiales de Exploración y Explotación de minerales de cobre, oro y sus minerales asociados, derivados o concentrados en Áreas de Reserva Estratégica Minera para cobre, cuyo objeto será: "Otorgar la exploración y explotación de minerales, por cuenta y riesgo del Contratista, bajo las condiciones y las limitaciones previstas en el presente Contrato y en los Términos de Referencia de la Selección Objetiva, en el Área de Reserva Estratégica Minera definida en este Contrato"*".
- C. Que mediante acto administrativo de fecha [●] de [●], la ANM adjudicó el Contrato de Exploración y Explotación Minera al CONTRATISTA identificado previamente.
- D. Que el Área Estratégica Minera que se adjudicó al CONTRATISTA dentro del Proceso de Selección No. [●] surtió la coordinación, concurrencia y análisis del territorio del área de influencia del Área Estratégica Minera en cumplimiento con lo dispuesto por la Corte Constitucional, información que fue puesta a disposición del CONTRATISTA en el marco del Proceso de Selección.

- E. Que adicionalmente el Área Estratégica Minera que se adjudicó al CONTRATISTA dentro del Proceso de Selección No. [●] cumplió con los requerimientos de la sentencia de la Corte Constitucional T-766 de 2015 en la medida en que el Ministerio de Interior certificó, mediante Resolución No. [●] de fecha [●] la no procedencia de la consulta previa para la delimitación del Área Estratégica Minera.
- F. Que las Partes acuerdan que el presente Contrato se regirá por las cláusulas que se señalan a continuación y, en lo no previsto en ellas, supletivamente por el Código de Minas, Código Civil, Código de Comercio y las demás normas legales aplicables a la materia.

En consecuencia, las Partes han acordado que este Contrato se rija por las siguientes cláusulas:

1. ARTÍCULO 1

INTERPRETACIÓN; DEFINICIONES

1.1. Interpretación

Para todos los efectos de este Contrato, a menos que expresamente se estipule de otra manera o se definan de manera particular en otro aparte de este Contrato (incluidos sus Anexos):

- (a) Los términos en mayúscula inicial que aquí se usan, estén utilizados en forma singular o plural, tendrán el significado asignado a dichos términos según se indican en la Sección 1.2;
- (b) Cualquier referencia a un "Capítulo", "Sección" o "Anexo" se refiere a un Capítulo, Sección o Anexo, según sea el caso, de este Contrato;
- (c) Los títulos de los Capítulos y Secciones se incluyen con fines de referencia y de conveniencia, pero de ninguna manera limitan, definen o describen el alcance y la intención del presente Contrato;
- (d) Las palabras técnicas o científicas que no se encuentren definidas expresamente en este Contrato tendrán los significados que les correspondan según la técnica o ciencia respectiva, al igual que a los significados atribuidos en el Glosario Técnico Minero. Las demás palabras se entenderán en su sentido natural y obvio, según el uso general de las mismas.
- (e) Los Anexos son los documentos adjuntos al Contrato, que contienen obligaciones a cargo de las Partes y/u otorgan mayor claridad para la ejecución de las obligaciones aquí establecidas y hacen parte integral del presente Contrato.
- (f) La interpretación del Contrato se hará de conformidad con lo establecido por la Ley Aplicable. Sin perjuicio de lo anterior, las Partes aceptan que en el evento en que surja una ambigüedad o cuestionamiento acerca de la intención o interpretación de este Contrato, el mismo se interpretará como si hubiese sido redactado conjuntamente por las Partes y no habrá presunción o carga de la

prueba que favorezca o desfavorezca a alguna Parte en virtud de la autoría de cualquiera de las disposiciones de este Contrato.

1.2. Términos Definidos

Cuando se utilicen en este Contrato, los siguientes términos escritos en mayúscula inicial, tendrán los significados que se les asignan a continuación:

- “**Acta de Devolución de Área**” es el documento que suscribirán la ANM y el CONTRATISTA cuando éste devuelva una parte o porción del Área Adjudicada. El Contrato continuará respecto del Área Adjudicada no devuelta.
- “**Acta de Inicio**” es el documento que suscribirán la ANM y el CONTRATISTA para efectos de dar inicio a la ejecución del Contrato, de conformidad con los requisitos establecidos en la Sección 5.1(b) de este Contrato. El Acta de Inicio deberá suscribirse después de la fecha de inscripción del Contrato en el Registro Minero Nacional.
- “**Acta de Inicio de la Etapa de Cierre**” es el documento que suscribirán la ANM y el CONTRATISTA para efectos de dar inicio a la Etapa de Cierre.
- “**Acta de Inicio de la Etapa de Construcción y Montaje**” es el documento que suscribirán la ANM y el CONTRATISTA para efectos de dar inicio a la Etapa de Construcción y Montaje del Contrato.
- “**Acta de Inicio de la Etapa de Explotación**” es el documento que suscribirán la ANM y el CONTRATISTA para efectos de dar inicio a la Etapa de Explotación.
- “**Acta de Finalización de la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada**” es el documento que suscribirán la ANM y el CONTRATISTA cuando finalice la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada.
- “**Acta de Finalización del Contrato**” es el documento que suscribirán la ANM y el CONTRATISTA cuando termine la Etapa de Cierre.
- “**Acta de Liquidación**” es el documento que suscribirán la ANM y el CONTRATISTA de acuerdo con lo previsto en la Sección 33.1 del presente Contrato.
- “**Anexos**” son los documentos adjuntos al Contrato, que contienen obligaciones a cargo de las Partes y/u otorgan mayor claridad para la ejecución de las obligaciones aquí establecidas. Los Anexos son los siguientes:
 - Anexo 1 – Plano del Área Adjudicada

- Anexo 2 – Lineamientos sobre el Programa de Trabajos y Obras
 - Anexo 3 – Beneficiarios Reales del CONTRATISTA
 - Anexo 4 – Programa Mínimo Exploratorio
 - Anexo 5 – Guías Minero-Ambientales
 - Anexo 6 - Compromiso de aporte a la transición energética
 - Anexo 7 – Metodología para el cálculo de precios altos
 - Anexo 8 - Plan de Gestión Social
 - Anexo 9 - Gestión de Relaves Mineros
 - Anexo 10 – Guía metodológica para la elaboración del plan de cierre minero - Exploración
 - Anexo 11 – Guía metodológica para la elaboración del plan de cierre minero - Explotación.
 - Anexo 12 – Garantía Plan de Cierre Minero.
- **“Anna Minería”**. Es el Sistema Integral de Gestión Minera, denominado ‘AnnA Minería’, el cual fue adoptado mediante el Decreto 2078 de 2019 y las norma que lo modifiquen, complementen o sustituyan.
 - **“Área Adjudicada”** se refiere al área que fue adjudicada al CONTRATISTA en virtud del Proceso de Selección.
 - **“Áreas de Reserva Estratégica Minera” o “AEM”** se refiere a las áreas declaradas y delimitadas por la ANM, de conformidad con la Ley Aplicable, disponibles para ser adjudicadas mediante procesos de selección objetiva, de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 1753 de 2015.
 - **“Áreas de Reserva para la Formalización” o “ARF”**: son Áreas de reserva estratégica minera, con una extensión máxima de 100 hectáreas, destinadas a ser otorgadas a mineros tradicionales y/o pequeños mineros mediante Contratos de Concesión con Requisitos Diferenciales (CCRD). Esta figura se encuentra regulada por el parágrafo primero del artículo 5º de la Ley 2250 de 2022 y el artículo 20 de la Ley 1753 de 2015.
 - **“Autoridad Ambiental”** es cualquier autoridad de la República de Colombia que tenga competencia en asuntos ambientales, incluyendo, pero sin limitarse, a las Corporaciones Autónomas Regionales, y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.
 - **“Autoridad Gubernamental”** es cualquier autoridad de la República de Colombia distinta de la ANM, incluyendo, pero sin limitarse a, el Ministerio de Minas y Energía, entre otras, del nivel nacional, regional, departamental, distrital o municipal, cuyas competencias se ejerzan sobre asuntos relacionados con el presente Contrato.

- **“Audiencia Público Minera”** Espacio de concertación con la comunidad y las autoridades locales que deberá llevar a cabo el contratista durante la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada que permitirá establecer los proyectos de inversión que se realizarán de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la contraprestación social.
- **“Beneficiario Real”**. Es cualquier persona o grupo de personas que, directa o indirectamente, por sí misma o a través de interpuesta persona, en virtud de un contrato, convenio o de cualquier otro instrumento jurídico, tenga, o pueda llegar a tener, por ser propietario de bonos obligatoriamente convertibles en acciones, respecto de una acción de una sociedad, capacidad decisoria. Esto es, la facultad o el poder de votar en la elección de directivas o representantes o de dirigir, orientar y controlar dicho voto, así como la facultad o el poder de enajenar y ordenar la enajenación o gravamen de la acción.

Conforman un mismo Beneficiario Real, los cónyuges o compañeros permanentes y los parientes dentro del segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad y único civil, salvo que se demuestre que actúan con intereses económicos independientes. Igualmente, constituyen un mismo Beneficiario Real las sociedades matrices y sus subordinadas.

Además de lo anterior, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 631-5 del Estatuto Tributario y la Resolución DIAN No. 000164 de 2021, se entiende por beneficiario final la(s) persona(s) natural(es) que, en última instancia, posee(n) o controla(n), directa o indirectamente, a un cliente, y/o la persona natural en cuyo nombre se realiza una transacción. También se consideran beneficiarios finales aquellas persona(s) natural(es) que ejerzan el control efectivo o final, de manera directa o indirecta, sobre una persona jurídica o cualquier otra estructura sin personería jurídica.

- **“Boca de Mina”**. La entrada a una mina, generalmente un túnel horizontal. Sitio en superficie por donde se accede a un yacimiento minera.
- **“Canon Superficial”** es una contraprestación que debe ser pagada a la ANM sobre la totalidad del Área Adjudicada durante la Etapa de Exploración, la Etapa de Construcción y Montaje, o sobre las extensiones de las mismas que el CONTRATISTA retenga para explorar durante la Etapa de Explotación. Para efectos de este Contrato, el monto a pagar por concepto de Canon Superficial se calculará de conformidad con lo dispuesto en la Sección 9.1.
- **“Cierre final”** hace referencia a la terminación de actividades mineras o desmantelamiento del Proyecto originado por el agotamiento de las reservas, renuncia total, caducidad o extinción de los derechos del titular minero. Es la última etapa del desarrollo de una mina e incluye, sin limitación, el acto de cerrar cualquier labor minera, cuando finalizan las labores extractivas, con el fin de evitar riesgos de accidentes y facilitar la recuperación de los terrenos.
- **“Cláusula Penal”** es la pena pecuniaria que se causará a cargo del CONTRATISTA, de acuerdo con lo previsto en la Sección 28.5 de este Contrato.

- **“Código de Minas”** hace referencia a la Ley 685 de 2001 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.
- **“Concentración”**. Operación unitaria en la cual se busca eliminar el material que no es de interés económico con el fin de disminuir el volumen de mineral a procesar. Para esta separación se pueden utilizar propiedades físicas (diferencia de densidad, atracción de campos magnéticos, eléctricos) o físico químicas de los minerales.
- **“Concentrado polimetálico”**. Material obtenido del beneficio de una mena (roca o mineral) que contiene dos o más metales de interés económico.
- **“Contraprestación Económica Adicional”** es una obligación económica distinta a la Regalía, que se calculará de conformidad con lo establecido por el ARTÍCULO del presente Contrato.
- **“Contraprestación Social”** Es una obligación económica a través de la cual el contratista desarrollará programas y proyectos de inversión en temas de interés de la comunidad, previa concertación con esta y con las autoridades locales durante la Etapa de Exploración y la Etapa de Explotación; de conformidad con lo establecido en los lineamientos para el relacionamiento social y el Plan de Gestión Social en el desarrollo de los Contratos Especiales de Exploración y Explotación Minera de las Áreas de Reserva Estratégica Minera (AEM). Esta obligación es adicional e independiente a la ejecución del Plan de Gestión Social.
- **“Contrato”** significa este Contrato Especial de Exploración y Exploración Minera, según sea modificado de tiempo en tiempo por las Partes.
- **Contratos de Concesión con Requisitos Diferenciales (CCRD):** Corresponden a contratos especiales de pequeña minería, que se suscriben una vez aprobada la Propuesta de Contrato de Concesión con Requisitos Diferenciales (PCCD) presentada por mineros de pequeña escala en áreas libres. Esta PCCD también puede ser presentada por pequeños mineros y/o mineros tradicionales en Áreas de Reserva para la Formalización (ARF), siempre que se cumplan los requisitos previstos en el artículo 5 de la Ley 2250 de 2022.
- **“Controversia”, “Disputa”, “Desacuerdo” o “Diferencia”** es cualquier desacuerdo que surja entre las Partes del Contrato con ocasión de su celebración, ejecución, terminación y/o liquidación. A lo largo del Contrato se utilizan estos términos indistintamente para referirse a la situación descrita anteriormente.
- **“Cuarto de Datos”** es el lugar en el cual la ANM y/o el Servicio Geológico Colombiano puso a disposición para consulta los documentos e información que tiene a su disposición y que puede estar relacionada con el AEM. La información disponible en el Cuarto de Datos será de referencia únicamente y no vinculará a la ANM y/o el Servicio Geológico Colombiano. El Cuarto de Datos estará disponible para todos los habilitados y habilitados restringidos de acuerdo con lo dispuesto por el numeral 1.7 de los Términos de Referencia.

- **“Datos Personales”** cualquier información de naturaleza personal que se encuentre registrada en cualquier base de datos que los hace susceptibles de tratamiento por entidades de naturaleza pública o privada, de acuerdo con la Ley 1581 de 2012, o la norma que la modifique, sustituya o adicione.
- **“Día”** o **“Día Calendario”** es cualquier día calendario que comprende veinticuatro (24) horas. Cuando este Contrato prevea un plazo en Días para el cumplimiento de una obligación y este plazo no venza en un Día Hábil, el vencimiento ocurrirá el Día Hábil inmediatamente siguiente.
- **“Día Hábil”** es cualquier Día en la semana, de lunes a viernes (inclusive), sin incluir los Días festivos en la República de Colombia. Si el plazo se expresa solamente en días, por defecto se entiende que son días hábiles.
- **“Dólares”** o **“USD”** se entenderá como la moneda con poder liberatorio y curso forzoso en los Estados Unidos de América.
- **“Estrategia de Relacionamento Social”**. Son los lineamientos para el relacionamiento social y el Plan de Gestión Social en el desarrollo de los Contratos Especiales de Exploración y Explotación Minera de las Áreas de Reserva Estratégica Minera (AEM)”
- **“Etapas de Cierre y Transición Económica”**, es una de las etapas de ejecución del Contrato que iniciará una vez finalizada la Etapa de Explotación, durante la cual el CONTRATISTA deberá realizar todas las actividades relacionadas con el Cierre del Proyecto, de conformidad con el Plan de Cierre Minero, el Plan de Cierre aprobado en la Licencia Ambiental del Proyecto y demás Leyes Aplicables. En esta etapa se verán reflejadas las acciones de Transición Económica realizadas por el CONTRATISTA con base en las inversiones relativas a Contraprestación Social. Esta etapa iniciará en la fecha que se suscriba el Acta de Inicio de la Etapa de Cierre, y concluirá con la suscripción del Acta de Finalización del Contrato. En adelante Etapa de Cierre.
- **“Etapas de Construcción, Montaje y Planeación del Territorio”** corresponde a una de las etapas de ejecución del Contrato, en la cual se desarrollarán todas las actividades necesarias para la construcción y el montaje del Proyecto, conforme a lo establecido en el Plan de Trabajos y Obras (PTO). Adicionalmente, el CONTRATISTA con la presentación del informe sobre las actividades productivas diferentes a la minería, buscará promover una transición económica justa además de la planificación del territorio post- minería. Esta etapa iniciará en la fecha en que se suscriba el Acta de Inicio de la Etapa de Construcción y Montaje y una vez terminada, se iniciará la Etapa de Explotación. En adelante Etapa de Construcción y Montaje.
- **“Etapas de Evaluación Técnica Anticipada”** corresponde a una de las etapas de ejecución del Contrato, durante la cual el CONTRATISTA podrá corroborar el potencial mineral del Área Adjudicada e identificar los elementos que le permitan definir si desea continuar con la Etapa de Exploración del Contrato, ya sea sobre la totalidad o una parte del Área Adjudicada. Además, el CONTRATISTA iniciará acercamientos con la comunidad mediante la socialización del proyecto

minero, con el fin de establecer proyectos de inversión social que se ejecutarán a través de la contraprestación social, así como las líneas estratégicas que se desarrollarán en el Plan de Gestión Social, y los lineamientos para el relacionamiento social y el Plan de Gestión Social en el desarrollo de los Contratos Especiales de Exploración y Explotación Minera de las Áreas de Reserva Estratégica Minera (AEM). Una vez terminada la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada se iniciará la Etapa de Exploración.

- **“Etapa de Exploración y de Encadenamiento de Proveedurías”** corresponde a una de las etapas de ejecución del Contrato, durante la cual se desarrollarán todas las actividades relacionadas con la exploración del Área Adjudicada, incluyendo, sin limitación, las actividades del Programa Mínimo Exploratorio. En esta etapa, el CONTRATISTA tendrá la oportunidad de identificar los bienes y servicios que podrían ser suministrados por los municipios y comunidades del área de influencia de la operación minera, con el propósito de atender las necesidades asociadas al desarrollo del Proyecto Minero. Una vez terminada la Etapa de Exploración se iniciará la Etapa de Construcción y Montaje. En adelante Etapa de Exploración.
- **“Etapa de Explotación y Desarrollo Productivo”** corresponde a una de las fases de ejecución del Contrato, durante la cual se llevarán a cabo todas las actividades relacionadas con la explotación del Área Adjudicada. Además, el CONTRATISTA, en pro del desarrollo productivo del área de influencia del proyecto minero, promoverá actividades productivas diferentes a la minería. Esta etapa iniciará en la fecha en que se suscriba el Acta de Inicio de la Etapa de Explotación y finalizará con la suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Cierre y Abandono. En adelante, “Etapa de Explotación”.
- **“Evento Eximente de Responsabilidad”** es cualquier evento, circunstancia o combinación de eventos o circunstancias fuera del control razonable de la Parte que lo invoca, que afecte en forma sustancial y adversa el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato respecto de las cuales se invoca, después de que la Parte que lo invoca haya efectuado todos los actos razonablemente posibles para evitarlo. Se entiende incluido dentro del concepto de Evento Eximente de Responsabilidad, cualquier evento de Fuerza Mayor o caso fortuito.
- **“Fecha de Inicio”** es el Día en que las Partes suscriban el Acta de Inicio de ejecución del Contrato, o el Día siguiente a la fecha en la que ANM imparta la Orden de Inicio de ejecución del Contrato, todo lo cual deberá ocurrir después de la inscripción en el Registro Minero Nacional.
- **“Fecha de Finalización”** es el Día en que vence el plazo inicial del Contrato y/o sus respectivas prórrogas según lo dispuesto en la Sección 5.2 del presente Contrato.
- **“Fiducia Mercantil”** tipo de garantía financiera que deberá constituir el contratista a través de la cual se amparan los planes de cierre minero.
- **“Formato Básico Minero”** se refiere al formato que debe presentar el CONTRATISTA en el contenido, forma, periodicidad y demás información que sea requerida de conformidad con la

Resolución 40925 del 31 de diciembre de 2019 expedida por el Ministerio de Minas y Energía, o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

- “**Fuerza Mayor**” se entenderá por Fuerza Mayor lo estipulado en la Ley Aplicable y la jurisprudencia.
- “**Garantía Financiera de Cierre en Etapa de Exploración**” es la garantía que ampara las actividades a realizar por el contratista previstas en el Anexo 10. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero – Etapa de Exploración
- “**Garantía Financiera de Plan de Cierre Minero**” es la garantía que ampara que todo proyecto minero contará con los recursos necesarios para ejecutar las tareas de cierre y abandono de mina, descritas en el plan de cierre presentando y aprobado por la ANM, de conformidad con el Anexo 11. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero - Etapa Explotación.
- “**Garantía de Seriedad de la Oferta**” es la garantía presentada como parte de la oferta o contraoferta del CONTRATISTA, en los términos aplicables al Proceso de Selección, para garantizar la seriedad de dicha oferta o contraoferta.
- “**Garantía Única de Cumplimiento**” se refiere a la garantía que deberá constituir el CONTRATISTA en los términos y condiciones del ARTÍCULO 26 de este Contrato.
- “**Ley Aplicable**” se refiere a la ley, reglamentos, actos administrativos y demás normas vigentes en la República de Colombia.
- “**Licencia Ambiental**” es el acto administrativo emitido por la Autoridad Ambiental mediante el cual se autoriza al CONTRATISTA a realizar las actividades previstas en el presente Contrato en el Área Adjudicada. Dado que dicha Licencia es exigida conforme a la Ley Aplicable, el trámite, obtención, cesión o modificación, si es del caso, implementación y costo estará a cargo del CONTRATISTA, por su cuenta y riesgo, y demás obligaciones.
- “**Licencias y Permisos**” son los permisos, concesiones, autorizaciones y/o licencias que deban ser otorgadas por cualquier Autoridad Gubernamental necesarias para la ejecución de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, cuyo trámite y costo estará a cargo del CONTRATISTA, todos los cuales pueden o no estar expresamente autorizados o contenidos en la respectiva Licencia Ambiental.
- “**Mes**” es cualquiera de los doce (12) meses del año calendario.
- “**Multas**” son las sanciones pecuniarias por incumplimiento del Contrato, que podrán ser impuestas al CONTRATISTA por la ANM, de conformidad con este Contrato, en especial con el ARTÍCULO de este Contrato y en respeto de lo previsto en la Ley Aplicable.

- **“Notificación”** es la comunicación escrita que enviarán las Partes para comunicar situaciones relacionadas con el Proyecto y la ejecución del Contrato. La Notificación que sea enviada por el CONTRATISTA deberá radicarse en las oficinas de la ANM de acuerdo con lo señalado en la Sección 36.8 abajo o por medios electrónicos o de Anna Minería, cuando así esté permitido. Solamente será válida una Notificación a la ANM cuando tenga la respectiva constancia de radicación de la entidad o el mensaje de datos de recepción de la misma cuando se realice por medios electrónicos. Cualquier plazo se empezará a contar a partir del Día Hábil siguiente a la fecha que conste la radicación en la ANM o la constancia de recibo de la misma. Cualquier otro medio de comunicación entre las Partes será válido para fines informativos, pero no será vinculante para las mismas. Esta definición de “Notificación” se entenderá para todos los efectos relacionada exclusivamente con las notificaciones y comunicaciones contractuales entre las Partes, pero no reemplaza ni sustituye el deber de notificación legal de la ANM respecto de sus actos administrativos, autos, conceptos técnicos, o demás documentos que según la ley aplicable deben surtir un procedimiento de notificación legal.
- **“Oferta”** se refiere a la oferta o contraoferta entregada por el oferente o contraoferente que resultó adjudicatario del AEM en el Proceso de Selección.
- **“Orden de Inicio”** es la orden discrecional que podrá impartir la ANM para efectos de dar inicio a la ejecución del Contrato, si transcurridos quince (15) Días siguientes a la inscripción del Contrato en el Registro Minero Nacional, no se ha suscrito el Acta de Inicio.
- **“Parte”** o **“Partes”** son, individual o conjuntamente, el CONTRATISTA y la ANM, tal y como se identifican en el encabezado de este Contrato.
- **“Parte Afectada”** tiene el significado asignado en la Sección 30.1(d)(i) de este Contrato.
- **“Pesos”** o **“\$”** o **“COP”** se entenderá como la moneda de curso forzoso y poder liberatorio en Colombia.
- **“Plan de Cierre en Etapa de Exploración”** Se refiere al plan que deberá presentar el CONTRATISTA a la ANM para las actividades de cierre previstas en Etapa De Evaluación Técnica Anticipada y Etapa de exploración, de conformidad con lo establecido en el Anexo 10. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero – Etapa de Exploración
- **“Plan De Cierre Minero”** se refiere al plan que deberá presentar el CONTRATISTA a la ANM o junto con el PTO y el cual deberá contener todas las medidas del Cierre de conformidad con lo establecido en el Anexo 11. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero - Etapa Explotación

- **“Plan de Evaluación Técnica Anticipada”** o **“PETA”** se refiere al plan que debió presentar el CONTRATISTA a la ANM con su Oferta. La ejecución del PETA se regula en la Sección 7.3 del presente Contrato.
- **“Plan de Gestión Social”** se refiere al plan presentado por el CONTRATISTA para cumplimiento de sus obligaciones de gestión social derivadas del presente Contrato. Dicho plan deberá cumplir con lo señalado en la Resolución No. 263 del 25 de mayo de 2021 expedida por la Agencia Nacional de Minería o aquellas normas que las modifiquen, adicionen, complementen o sustituyan.
- **“Plazo del Contrato”** se refiere al plazo indicado en la Sección 5.2 del Contrato y sus prórrogas, si las hubiere, de conformidad con lo previsto en este Contrato.
- **“Proceso de Selección”** se refiere al Proceso de Selección No. [●] con el fin de *“Seleccionarla(s) propuesta(s) más favorable(s) para la adjudicación de Contratos Especiales de Exploración y Explotación de minerales de cobre, oro, y sus minerales asociados, derivados y concentrados en Áreas de Reserva Estratégica Minera, cuyo objeto será: “La exploración y explotación de minerales, por cuenta y riesgo del Contratista, bajo las condiciones y las limitaciones previstas en el presente Contrato y en los Términos de Referencia de la Selección Objetiva, en el Área de Reserva Estratégica Minera definida en este Contrato”*
- **“Programa de Trabajos y Obras”** o **“PTO”** es el documento presentado por el CONTRATISTA donde detalla el plan de explotación resultado de los estudios y trabajos de exploración, antes del vencimiento definitivo de la Fase de Exploración, para la aprobación de la ANM. Este programa deberá contener, como mínimo, los siguientes elementos y documentos exigidos por la Ley Aplicable: 1) Delimitación definitiva del área de explotación; 2) Mapa topográfico de dicha área; 3) Detallada información cartográfica del área y si se tratare de minería marina especificaciones batimétricas; 4) Ubicación, cálculo y características de las reservas que habrán de ser explotadas en desarrollo del proyecto; 5) Descripción y localización de las instalaciones y obras de minería, depósito de cobre, oro y sus minerales asociados, derivados y concentrados; beneficio y transporte y, si es del caso, de transformación; 6) Plan minero de explotación que incluirá la indicación de las guías técnicas que serán utilizadas; 7) Plan de obras de recuperación geomorfológica, paisajística y forestal del sistema alterado; 8) Escala y duración de la producción esperada; 9) Características físicas y químicas del cobre y demás minerales por explotarse; 10) Descripción y localización de las obras e instalaciones necesarias para el ejercicio de las servidumbres inherentes a las operaciones mineras y, 11) Plan de cierre de la explotación y abandono de los montajes y de la infraestructura, al igual que los demás elementos y documentos previstos en la Ley Aplicable en la materia, incluyendo sin limitación la Resolución 143 de 2017, la Resolución 299 de 2018 y la Resolución 100 de 2020 expedidas por la ANM, al igual que las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.
- **“Programa Mínimo Exploratorio”** es el programa presentado por el CONTRATISTA en su Oferta donde se incluyeron las actividades obligatorias de exploración que deben desarrollarse en el Área Adjudicada durante los primeros tres (3) años de la Etapa de Exploración, sujeto a lo previsto en este Contrato.

- **“Programa Exploratorio Posterior”** es el programa presentado por el CONTRATISTA con la solicitud de cada una de las prórrogas de la Etapa de Exploración, de conformidad con la Sección 8.9.
- **“Proyecto”** se refiere al proyecto de exploración y explotación minera que será adelantado por el CONTRATISTA en el Área Adjudicada de acuerdo con lo establecido en el presente Contrato.
- **“Recuperación Metalúrgica”** Se refiere a procesos hidro o pirometalúrgicos, entre otros, que permiten separar los metales de interés de las menas, minerales o concentrados que los contienen, alcanzando una pureza (ley) de hasta el 99% del metal.
- **“Refinación”** Se refiere al proceso posterior a la recuperación metalúrgica en el cual se eliminan las impurezas presentes en el metal a través de métodos físicos, químicos, eléctricos o una combinación de estos para alcanzar una pureza (ley) mayor al 99 % del metal.
- **“Regalía”** se refiere a las regalías que deberá pagar el CONTRATISTA en virtud de este Contrato de acuerdo con lo establecido por la Ley Aplicable, la cual corresponde a una contraprestación, que se causa por la explotación de los recursos naturales no renovables de propiedad del Estado, quien los recibe por conceder un derecho a explotar dichos recursos.
- **“Registro Minero Nacional”** se refiere al sistema de inscripción, autenticidad y publicación de los títulos mineros con el derecho a explorar y explotar el suelo y el subsuelo de acuerdo con la Ley Aplicable.
- **“SMLDV”** se refiere a los salarios mínimos legales diarios vigentes para la República de Colombia.
- **“SMLMV”** se refiere a los salarios mínimos legales mensuales vigentes para la República de Colombia.
- **“Valor del Contrato”** es la suma estimada señalada en la Sección 2.2 del presente Contrato.

ARTÍCULO 2

OBJETO Y VALOR DEL CONTRATO

2.1.Objeto

El presente Contrato tiene por objeto la exploración técnica y explotación económica y sostenible, incluyendo el Cierre del Área Adjudicada, con el fin de realizar la construcción, montaje y explotación de Minerales de cobre, oro y sus minerales asociados, derivado y concentrados, por cuenta y riesgo del

Contratista, bajo las condiciones y las limitaciones previstas en el presente Contrato y en los Términos de Referencia de la Selección Objetiva, en el Área de Reserva Estratégica Minera definida en este Contrato.

2.2. Valor del Contrato

- (a) El valor del presente Contrato es indeterminado pero determinable según la actividad que esté desarrollando el CONTRATISTA de conformidad con las etapas de desarrollo de este Contrato.
- (b) De conformidad con lo anterior, el valor estimado del Contrato corresponderá al siguiente:
 - (i) En la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada el valor estimado del Contrato corresponderá al valor de las inversiones del Plan de Evaluación Técnica Anticipada.
 - (ii) En la Etapa de Exploración el valor estimado del Contrato será el siguiente:
 - (A) Durante los primeros tres (3) años de esta etapa, corresponderá a la sumatoria de las inversiones del Programa Mínimo Exploratorio.
 - (B) Durante las prórrogas en esta etapa, corresponderá al valor del Programa Exploratorio Posterior aprobado por la ANM para cada prórroga.
 - (iii) En la Etapa de Construcción y Montaje el valor estimado del Contrato corresponderá al valor de las inversiones para la construcción y montaje de la mina según el Programa de Trabajos y Obras aprobado por la ANM.
 - (iv) **ARTÍCULO 26** En la Etapa de Explotación el valor estimado del Contrato será calculado sobre la base de las reservas probadas que se hubieren incluido en el reporte de recursos y reservas preparado por el CONTRATISTA en la Etapa de Exploración, de conformidad con lo señalado en la Resolución 143 de 2017 y la Resolución 100 de 2020 expedidas por la ANM, al igual que las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En consecuencia, el valor estimado de esta etapa equivaldrá a la multiplicación del 20% de las reservas probadas por el precio base del mineral¹ fijado por la UPME para el cálculo de las regalías. Para estos efectos se tomará como referencia el precio del mineral vigente para el trimestre en que inicie la etapa de explotación. Anualmente el valor de esta etapa se ajustará de conformidad con la variación del índice de precios al consumidor (IPC). Cada cinco años el CONTRATISTA deberá actualizar el reporte de reservas probadas, para efectos de recalcular (cada cinco (5) años) el valor estimado de este Contrato. Así mismo, cada cinco (5) años el CONTRATISTA deberá modificar las garantías contractuales del ARTÍCULO 26 para reflejar el cambio en el valor estimado del Contrato y las coberturas respectivas.

¹ Mineral Principal

- (v) En la Etapa de Cierre el valor estimado del Contrato corresponderá al costo total de las actividades para el cierre del proyecto según el Plan de Cierre Minero – Etapa de Explotación aprobado por la ANM y vigente al momento del cierre.

ARTÍCULO 3 ÁREA ADJUDICADA

3.1.Linderos

El Área objeto del presente Contrato corresponde a las celdas mencionadas a continuación:

ZONA [●] - [●] Hectáreas ([●]Has)

Número	Código de la Celda	Área
[●]	[●]	[●]

Y definido por el polígono externo con las siguientes coordenadas² (Datum Magna):

Punto	Latitud	Longitud
[●]	[●]	[●]

3.2.Descripción general

- (a) El área total antes descrita está ubicada en jurisdicción del Municipio [●], Departamento [●] y comprende una extensión superficial total de [●] hectáreas ([●]Has), distribuidas en [●], la cual se representa gráficamente en el plano que corresponde al Anexo 1 del presente Contrato y hace parte integral del mismo.

² Las coordenadas deben ser aproximadas a cinco cifras decimales.

- (b) El Área Adjudicada se entrega como cuerpo cierto, en consecuencia, el CONTRATISTA no tendrá derecho a reclamo alguno en el evento en que la extensión comprendida dentro de los linderos antes indicados sea mayor o menor que la enunciada o calculada en este Contrato.
- (c) La ANM no se compromete con el CONTRATISTA a ninguna obligación de saneamiento por evicción o vicios redhibitorios sobre el Área Adjudicada.

ARTÍCULO 4

DECLARACIONES DE CONTRATISTA

4.1. Declaraciones del CONTRATISTA

Con la suscripción de este Contrato, el CONTRATISTA declara y garantiza lo siguiente:

- (a) [Es una sociedad válidamente constituida y organizada bajo las leyes de la República de Colombia, con domicilio en la ciudad de [●], ejerce válidamente su objeto social, que permite la ejecución del presente Contrato al incluir expresamente (en su objeto social) la exploración y explotación minera, y no se encuentra en proceso de liquidación ni incurso en causal alguna de disolución]. (En caso de ser persona natural se incluye el siguiente texto) [el señor XXXXXX XXXXX XXXX, identificado concédula de ciudadanía / extranjería No. XXXXX]
- (b) El CONTRATISTA y su representante legal cuentan con la capacidad estatutaria y legal, así como con las autorizaciones suficientes en los términos de sus estatutos y la Ley Aplicable para (i) suscribir el Contrato y (ii) obligarse conforme a los términos y condiciones establecidos en el Contrato. El CONTRATISTA declara que ninguna autorización de ninguna autoridad diferente a un órgano societario (la cual ha sido obtenida) es requerida para la suscripción, ejecución y cumplimiento del Contrato.
- (c) El CONTRATISTA declara bajo la gravedad del juramento que ni él ni sus accionistas y Beneficiarios Reales se hallan incursos en alguna de las inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones previstas en la Ley Aplicable, que le impidan la celebración del Contrato.
- (d) El CONTRATISTA ha leído cuidadosamente los términos del Contrato, sus Anexos y demás documentos que hacen parte del mismo. El CONTRATISTA declara que acepta los términos y condiciones del Contrato en la medida en que los ha estudiado y ha valorado, por su propia cuenta y con la diligencia necesaria, el costo que implica el cumplimiento cabal, oportuno y conforme a los términos del Contrato de la totalidad de las obligaciones, y de la asunción de los riesgos previstas en el Contrato. Particularmente, declara que ha efectuado una valoración de los riesgos a su cargo conforme a los términos del presente Contrato y acepta dicha asunción de sus efectos favorables y desfavorables.

- (e) El CONTRATISTA declara que las personas jurídicas y/o naturales identificadas en el Anexo 3. Beneficiarios Reales del CONTRATISTA son los únicos Beneficiarios Reales del Contrato y particularmente de los Beneficios a su favor aquí pactados. Así mismo, declara que enviará Notificación a la ANM en el caso en que durante la ejecución del Contrato cambien los Beneficiarios Reales del Contrato por cualquier causa, dentro de los cinco (5) Días siguientes a tener conocimiento de dicha modificación.
- (f) El CONTRATISTA declara bajo la gravedad del juramento que ni él ni sus accionistas y Beneficiarios Reales se hallan incurso en alguna de las inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones previstas en la Ley Aplicable, que le impidan la celebración del Contrato. Además, se compromete a cumplir con lo dispuesto en el Estándar EITI y con los lineamientos que establezcan las autoridades pertinentes para asegurar la transparencia en la divulgación de información relevante y la comunicación efectiva con las comunidades locales afectadas por las actividades del proyecto.
- (g) El CONTRATISTA declara y garantiza que conoce y ha revisado cuidadosamente todos los asuntos e informaciones relacionados con la celebración y ejecución del Contrato, su régimen legal y naturaleza jurídica. Asimismo, el CONTRATISTA declara y garantiza que asumirá todos los riesgos y todos los costos asociados a las actividades que realizará en el desarrollo del Proyecto incluyendo sin limitación, los riesgos ambientales, sociales, comunitarios, territoriales, de seguridad, geológicos, geo científicos y meteorológicos. El hecho que el CONTRATISTA no haya obtenido toda la información que pueda influir en la determinación de sus costos, no lo eximirá de responsabilidad por la ejecución completa de sus aportes y obligaciones bajo el Proyecto de conformidad con el Contrato, ni le dará derecho a reconocimiento adicional alguno por parte de la ANM.
- (h) El CONTRATISTA declara y garantiza que una vez suscrito el presente Contrato y durante toda su ejecución, informará a la ANM la existencia de investigaciones, medidas de aseguramiento y/o condenas nacionales y/o internacionales en contra de sus representantes legales, socios y/o accionistas, una vez tenga conocimiento de estas por delitos cometidos contra la Administración pública, la administración de justicia y que afecten el patrimonio del Estado, o de cualquiera de los delitos o faltas contempladas por la Ley 1474 de 2011 y sus normas modificatorias o de cualquiera de las conductas delictivas contempladas por las convenciones o tratados de lucha contra la corrupción suscritos y ratificados por Colombia, de acuerdo con lo establecido por el ARTÍCULO 25 del presente Contrato.
- (i) El CONTRATISTA declara y garantiza que realizará sus mejores esfuerzos para contratar, a lo largo del desarrollo del Proyecto, personal calificado y no calificado procedente de la zona de influencia directa del Proyecto. No obstante, lo anterior, el CONTRATISTA declara y garantiza que dará cumplimiento a lo establecido en el artículo 254 del Código de Minas respecto de los porcentajes mínimos de mano de obra regional que sean exigidos por la ANM de tiempo en tiempo.
- (j) El CONTRATISTA declara y garantiza que revisó la información requerida para presentar la Oferta que dio lugar a la adjudicación del presente Contrato. Teniendo en cuenta que es responsabilidad exclusiva del CONTRATISTA la realización de la debida diligencia sobre cada uno de los aspectos

que inciden en la ejecución del Proyecto, la información contenida en el Cuarto de Datos no servirá de base para reclamación alguna durante la ejecución del Contrato, ni para ningún reconocimiento económico adicional entre las Partes, no previstos en el Contrato. Tampoco servirán para exculpar el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones adquiridas por las partes en virtud de este Contrato.

- (k) El CONTRATISTA declara y garantiza que dará estricto cumplimiento a cada una de las obligaciones a su cargo previstas en el desarrollo de las etapas contractuales.
- (l) El CONTRATISTA declara y garantiza que cumplirá con el compromiso de aporte a la transición energética, conforme a lo establecido en el Anexo 6. Compromiso de aporte a la Transición Energética
- (m) El CONTRATISTA declara y garantiza que dará cumplimiento a los planes de cierre para la Etapa de Exploración y Plan de cierre Minero presentados por él y aprobados por la ANM, así como, a la constitución de las garantías financieras de tipo fiducia mercantil que amparen los planes de cierre.

ARTÍCULO 5

PERFECCIONAMIENTO, PLAZO Y ETAPAS DEL CONTRATO

5.1.Perfeccionamiento e Inicio de Ejecución del Contrato

- (a) El Contrato se entiende perfeccionado con la firma de las Partes y su correspondiente inscripción en el Registro Minero Nacional.
- (b) La ejecución del presente Contrato iniciará con la firma del Acta de Inicio o la expedición de la Orden de Inicio, según sea el caso.
- (c) La ejecución del Contrato iniciará con la firma del Acta de Inicio cuando se hayan cumplido los siguientes requisitos en un término máximo de veinte (20) Días Calendario siguientes a la firma del Contrato:
 - (i) La presentación por parte del CONTRATISTA y aprobación por parte de la ANM de la Garantía Única de Cumplimiento del Contrato y de las demás garantías que deban ser entregadas con la Garantía Única de Cumplimiento, Garantía de salarios y Prestaciones Sociales y la garantía de responsabilidad civil extracontractual como requisito para iniciar la ejecución del presente Contrato, conforme a lo señalado en la Sección 26.1(a) de este Contrato;
 - (ii) La entrega por parte del CONTRATISTA, de una certificación expedida por su representante legal y su revisor fiscal (cuando se encuentre obligado a tenerlo) en la que conste estar al día en el pago de los salarios, prestaciones sociales y parafiscales de sus empleados, en los términos establecidos por el artículo 50 de la ley 789 de 2002; y

- (iii) La entrega por parte del CONTRATISTA de la Carta de Compromisos de Aporte a la Transición Energética relacionada en el Anexo 6. Compromiso de aporte a la Transición Energética
- (d) En caso de no suscripción del Acta de Inicio, la ANM podrá expedir la Orden de Inicio de este Contrato, una vez se haya verificado el cumplimiento de los requisitos previamente mencionados y que el CONTRATISTA haya entregado una certificación expedida por su representante legal y su revisor fiscal (cuando se encuentre obligado a tenerlo) en la que conste estar al día en el pago de los salarios, prestaciones sociales y parafiscales de sus empleados, en los términos establecidos por el artículo 50 de la ley 789 de 2002.

5.2.Plazo del Contrato

5.3 El plazo de ejecución del Contrato será de treinta (30) años, contados a partir de la Fecha de Inicio (en la etapa de Evaluación Técnica Anticipada), más el plazo aprobado por la ANM para la ejecución del Plan de Cierre Minero – Etapa de Explotación, el cual corresponderá al plazo de la Etapa de Cierre, siempre que el mismo no sea objeto de prórroga, de conformidad con lo señalado en el Artículo 5.3. Este plazo incluye la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada, en caso de que el Adjudicatario decida ejecutarla y las demás etapas contractuales de que trata el Artículo 5.4.

5.3.Prórroga del Contrato

- (a) Como mínimo dos (2) años antes de vencerse el plazo de hasta 30 años, encontrándose a paz y salvo con todas las obligaciones derivadas del presente Contrato y habiendo pagado las Multas impuestas hasta la fecha de la solicitud, si las hubiere, el CONTRATISTA podrá solicitar la prórroga del Contrato hasta por treinta (30) años más, la cual no será automática.
- (b) El CONTRATISTA presentará solicitud escrita a la ANM indicando los motivos por los cuales solicita que se autorice la prórroga del Contrato y el plazo requerido, que en todo caso no podrá superar los treinta (30) años. Una vez presentada la solicitud, la ANM contará con sesenta (60) Días Hábiles para revisar y responder a dicha solicitud, para lo cual podrá convocar mesas de trabajo entre las Partes para discutir el contenido de la solicitud de prórroga del Contrato, al igual que solicitar la información adicional que requiera por parte del CONTRATISTA para tomar una decisión.
- (c) La solicitud de prórroga del Contrato deberá incluir, como mínimo, el análisis y sustento técnico, económico, social y ambiental que demuestren la viabilidad para prorrogar el Contrato.
- (d) La prórroga del Contrato no será automática, por lo que las Partes deberán negociar de buena fe un otrosí al presente Contrato, el cual deberá incluir en sus cláusulas los términos y condiciones aplicables a la prórroga, los cuales no podrán desmejorar en ningún caso los intereses de la ANM bajo este Contrato, ni las contraprestaciones adicionales aquí pactadas.

- (e) Las Partes no podrán tomar más de ciento ochenta (180) Días Hábiles a partir de la fecha de respuesta de la solicitud mencionada en el literal (b) anterior para: (i) negociar los términos y condiciones de la prórroga, la cual se instrumentalizaría mediante un otrosí suscrito entre las Partes, o (ii) para que la ANM niegue la solicitud de prórroga en caso de no lograr un acuerdo entre las Partes o por que la ANM no considere procedente la prórroga al realizar un análisis costo-beneficio de la misma, según sea el caso. La prórroga, en caso de ser concedida, surtirá efectos a partir de la inscripción en el Registro Minero Nacional de acuerdo con lo establecido por la Ley Aplicable.
- (f) Adicionalmente, cualquier solicitud de prórroga del Contrato deberá estar debidamente sustentada con base en los recursos y reservas existentes en el Área Adjudicada, de conformidad con el último PTO presentado a la ANM y los reportes sobre recursos y reservas que han sido presentados con ocasión de las actividades de exploración realizadas por el CONTRATISTA, sea de conformidad con el Estándar Colombiano para el Reporte Público de Resultados de Exploración, Recursos y Reservas Minerales -ECRR- o con cualquier otro estándar internacional de reporte de resultados de exploración de recursos y reservas de países miembro de CRIRSCO, de conformidad con la Resolución 299 de 2018, modificada por la Resolución 100 de 2020 y la Resolución 514 del 2023 expedidas por la ANM, al igual que las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. La ANM se reserva el derecho en todo momento de solicitar la información adicional o complementaria que sea requerida para la toma de una decisión.
- (g) El CONTRATISTA podrá solicitar la prórroga del Contrato, de acuerdo con lo previsto en esta sección, antes de que finalice la primera prórroga, siempre que el Área Adjudicada cuente con recursos y reservas suficientes para sustentar prórrogas adicionales del plazo, conforme a lo indicado en el literal (f) anterior. Dicha solicitud de prórroga adicional deberá cumplir con todos los requisitos establecidos en esta sección, y será la ANM la entidad competente para determinar su viabilidad.
- (h) En caso de que la ANM conceda una nueva prórroga, en el nuevo plazo de ejecución se incluirá el plazo destinado al desarrollo de las actividades del Plan de Cierre Minero – Etapa de Explotación (Etapa de Cierre).
- (i) En caso de que la ANM no conceda la solicitud de prórroga, el CONTRATISTA deberá realizar las actividades de mantenimiento de las instalaciones y de la operación, así como con el control de los impactos y riesgos ambientales, hasta tanto la ANM asigne el Contrato a un nuevo contratista o determine que debe iniciarse el cierre final del proyecto minero de conformidad con el plan de cierre de la etapa de explotación.

5.4.Etapas de Ejecución Contractual

La ejecución del Contrato se desarrollará en las etapas que se señalan a continuación:

(a) Etapa de Evaluación Técnica Anticipada

- (A) Esta Etapa tendrá una duración de un (1) año contado a partir de la Fecha de Inicio y puede ser prorrogable por un (1) año más.
- (B) Al concluir la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada, si el CONTRATISTA lo considera, podrá dar por terminado el presente Contrato, de acuerdo con lo dispuesto en la Sección 7.5. En caso de que desee continuar con la ejecución del Contrato, se dará inicio a la Etapa de Exploración.
- (C) En esta Etapa en caso de que el contratista decida no continuar con la siguiente etapa deberá ejecutar las actividades tendientes a la restauración del territorio que fue previamente intervenido, de conformidad con la regulación ambiental vigente.
- (D) Una vez concluida esta etapa si el CONTRATISTA decide continuar con la etapa de exploración deberá suscribir el Acta de Finalización de la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada la cual da inicio a la siguiente etapa; para la suscripción de dicha acta se contará con un término de cuarenta y cinco (45) días calendario.

Con la suscripción de esta acta el CONTRATISTA declara que analizado la información y condiciones técnicas, económicas, geológicas y sociales del AEM del cual es titular, lo que le permite continuar de manera voluntaria con la ejecución del proyecto minero y la asunción de los riesgos previstos que puedan darse en desarrollo de este.

(b) Etapa de Exploración y Encadenamiento de Proveedurías

- (A) En el evento en que el CONTRATISTA elija no adelantar la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada, la Etapa de Exploración iniciará con la suscripción del Acta de Inicio o la expedición de la Orden de Inicio. De lo contrario, la Etapa de Exploración iniciará con la suscripción del Acta de Finalización de la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada.

Con la suscripción de esta acta el CONTRATISTA declara que analizado la información y condiciones técnicas, económicas, geológicas y sociales del AEM del cual es titular, lo que le permite continuar de manera voluntaria con la ejecución del proyecto minero y la asunción de los riesgos previstos que puedan darse en desarrollo de este.

- (B) Esta etapa tendrá una duración de tres (3) años, prorrogables hasta por cuatro (4) períodos de dos (2) años, para un total de once (11) años.
- (C) Al concluir la Etapa de Exploración, se inicia la Etapa de Construcción y Montaje.
- (D) En caso de que el contratista decida no continuar con la siguiente etapa deberá ejecutar las actividades tendientes a la restauración del territorio que fue previamente intervenido durante la etapa de exploración, de conformidad con lo establecido en el Plan de Cierre Minero – Etapa

Exploración y la regulación ambiental vigente y pagar la sanción correspondiente de conformidad con la cláusula 8.10

(c) Etapa de Construcción y Montaje y Planeación del Territorio.

(A) Esta etapa iniciará con la suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Construcción y Montaje y tendrá una duración máxima de dos (2) años, prorrogables hasta por un (1) año más. Para un total de tres (3) años.

(B) Al concluir la Etapa de Construcción y Montaje, se inicia la Etapa de Explotación.

(d) Etapa de Explotación y Desarrollo Productivo.

(A) Esta etapa iniciará en la fecha en que se suscriba el Acta de Inicio de la Etapa de Explotación, y concluirá con la suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Cierre del Contrato.

(B) En todo caso, la Etapa de Explotación concluirá al vencerse los 30 años del plazo inicial o de sus prórrogas, si las hubiere, de conformidad con la Cláusula 5.3.

(e) Etapa de Cierre y Transición Económica.

(A) Esta Etapa iniciará en la fecha en que se suscriba el Acta de Inicio de la Etapa de Cierre del Contrato y dará lugar al cumplimiento, por parte del CONTRATISTA, del Plan de Cierre.

(B) La duración de la Etapa de Cierre corresponderá a: (i) el plazo aprobado en el Plan de Cierre y sus actualizaciones deberá incluir mínimo 5 años del postcierre, y no podrá superar un total 10 años.

Es de aclarar que el cumplimiento de las obligaciones ambientales seguirá vigente hasta que la autoridad ambiental certifique el cumplimiento de las actividades del plan de cierre de la Licencia Ambiental.

(C) En esta etapa el contratista deberá ejecutar las actividades para el cierre y post cierre propuestas y aprobadas en los Planes de Cierre presentados a la autoridad minera y la autoridad ambiental.

(D) Una vez terminado el plazo establecido en el último Plan de Cierre aprobado por la ANM, la autoridad verificará el cumplimiento de las obligaciones contractuales, y de verificarse el cumplimiento, total del Plan De Cierre Minero – Etapa de Explotación y las demás obligaciones de la etapa, la ANM expedirá con un Acta de Finalización con el cual el titular podrá realizar las gestiones para obtener la devolución de la garantía financiera. En caso contrario, la ANM verificará las obligaciones pendientes a fin de realizar la estimación del monto de la garantía que será apropiado por la ANM a fin de culminar con dichas obligaciones.

ARTÍCULO 6

INCENTIVOS PARA EL CONTRATISTA

6.1. Generalidades

Este Contrato establece los siguiente incentivos para el CONTRATISTA

(a) Evaluación técnica anticipada

El Contrato prevé la posibilidad de incluir una fase previa al inicio de la etapa de exploración que permitirá la prospección y exploración del AEM en beneficio del CONTRATISTA. Durante esta fase, el CONTRATISTA podrá tener los siguientes beneficios:

- (i) Podrá adelantar diferentes actividades de prospección y exploración que le permitan definir blancos de exploración mineral, validar y ajustar el Programa Mínimo Exploratorios, y evaluar la viabilidad de continuar con la siguiente etapa del Proyecto.
- (ii) En el evento en que el CONTRATISTA considere que dentro del Área Adjudicada no cuenta con potencial mineral suficiente, éste tendrá la facultad de terminar el Contrato antes de comenzar con la etapa de exploración, sin ningún tipo de penalidad.
- (iii) Esta etapa tendrá una duración de un (1) año prorrogable por un (1) año más.
- (iv) Las inversiones que el CONTRATISTA efectúe en esta fase serán tenidas en cuenta para el cumplimiento de compromisos en la etapa de exploración.
- (v) En esta etapa, el CONTRATISTA no pagará el valor del canon superficiario.

(b) Incentivos a la exploración acelerada

El Contrato prevé ciertos beneficios para aquel CONTRATISTA que logre reducir los tiempos de su etapa de exploración e inicie con las actividades de explotación en un menor tiempo. Estos beneficios incluyen el pago escalonado de los cánones superficiarios de la siguiente forma:

- (i) **Primer y segundo año:** en este período, el CONTRATISTA únicamente pagará el cincuenta por ciento (50%) del valor del canon superficiario.
- (ii) **Tercer y cuarto año:** en este período, el CONTRATISTA únicamente pagará el setenta y cinco por ciento (75%) del valor del canon superficiario.
- (vi) **Quinto, sexto y séptimo año:** en este período, el CONTRATISTA pagará el cien por ciento (100%) del valor del canon superficiario.
- (vii) **Octavo y noveno año:** en este período, el CONTRATISTA pagará el ciento veinticinco por ciento (125%) del valor del canon superficiario.

- (viii) **Décimo y undécimo año:** en este período, el CONTRATISTA pagará el ciento cincuenta por ciento (150%) del valor del canon superficiario.

(c) Pagos diferidos de cánones superficiarios

El Contrato incluye la posibilidad para el Adjudicatario de diferir el pago anual por concepto de canon superficiario durante la etapa de exploración. El pago se podrá realizar en un periodo diferente al de su liquidación sin que este sobrepase el pago acumulado de tres (3) anualidades. En ningún caso el pago diferido podrá exceder la etapa de exploración.

Así mismo, en caso de optar por el pago de diferido el CONTRATISTA deberá reconocer y pagar a la ANM los ajustes por inflación.

(d) Incentivo por la generación de valor agregado según proceso de beneficio y/o transformación mineral alcanzado

Si el CONTRATISTA genera valor agregado al mineral principal a través de procesos metalúrgicos, tendrá una reducción del porcentaje de la Contraprestación Económica Adicional (CEA) ofrecida en la Oferta o Contraoferta.

Esta reducción dependerá de la etapa alcanzada en el beneficio del mineral principal, ya sea procesos de recuperación metalúrgica o de refinación, de la siguiente manera:

Metal	Incentivo por etapa alcanzada	% Disminución CEA
Principal	Concentrado	0%
	Recuperación metalúrgica	20%
	Refinado (>99%)	30%

Este incentivo estará asociado a la producción del metal sobre la que se realizó el proceso de recuperación metalúrgica o de refinación. En adición, el CONTRATISTA podrá obtener un 10% de descuento adicional en la CEA si realiza concentrado de al menos un metal secundario.

Para aplicar a dicho incentivo, el CONTRATISTA deberá manifestar su interés una vez cuente con las etapas de procesamiento instaladas y en funcionamiento, para que la ANM pueda realizar las verificaciones pertinentes en las visitas de fiscalización y proceder a materializar los descuentos a los que haya lugar.

(e) Incentivo por economía circular en el uso de relaves y residuos mineros

Si el CONTRATISTA realiza aprovechamiento de relaves y otros residuos mineros, podrá tener un 10% de descuento del porcentaje de la Contraprestación Económica Adicional (CEA) ofrecida en la Oferta o Contraoferta.

Para aplicar a dicho incentivo, el CONTRATISTA deberá presentar un informe con las evidencias del aprovechamiento de estos materiales, para que la ANM pueda realizar las verificaciones pertinentes en las visitas de fiscalización para proceder a materializar el descuento.

(f) Incentivo por fomento a las Asociaciones Privadas Populares

Si el CONTRATISTA fomenta procesos de asociatividad sobre las AEM donde se adelantó el procedimiento de Áreas de Reserva para la Formalización (ARF), diferenciadas en el ANEXO 1 de los TdR, podrá acceder hasta un 20% de descuento en el valor de la Contraprestación Social establecida en su Oferta o Contraoferta, de la siguiente manera:

- 10%: Cuando el Adjudicatario incluya en el acuerdo formal de asociatividad la totalidad de los mineros identificados dentro del AEM. La no vinculación de alguno de estos mineros impedirá el acceso a todo el incentivo.
- 5% adicional: Cuando el Adjudicatario incluya en el acuerdo formal de asociatividad un número de mineros de subsistencia equivalente al 30% de la totalidad de los identificados en el AEM, siempre que estos desarrollen la actividad minera en el(los) municipio(s) donde se localiza el AEM y previo a su adjudicación.
- 5% adicional: Cuando el CONTRATISTA incluya en el acuerdo formal de asociatividad al proyecto mineros objeto de reubicación, en una proporción mínima equivalente al 20% de la totalidad de los identificados en el AEM, siempre que estos desarrollen la actividad minera zonas de exclusión minera o que realicen su actividad sin el amparo de un título minero, contrato de concesión o contrato de operación en áreas tituladas o con solicitudes mineras vigentes, en el(los) departamento(s) donde se localiza el AEM y previo a su adjudicación.

Adicionalmente,

- (i) Se precisa que dichos porcentajes para mineros de subsistencia y de reubicación constituyen los mínimos requeridos para acceder a cada uno de los descuentos.
- (ii) La aplicación de este incentivo procederá únicamente si el CONTRATISTA cumple de manera verificable con los compromisos de asociatividad señalados en el literal (a) del ARTÍCULO 18, previa validación y aprobación por parte de la Agencia Nacional de Minería (ANM).
- (iii) Para efectos prácticos, el cálculo de los mínimos exigidos en los descuentos adicionales se realizará sobre el número total de mineros identificados dentro del AEM, expresado en valores enteros y redondeado al número entero superior.
- (iv) En todo caso, los beneficios adicionales del 5% solo se evaluarán y reconocerán una vez cumplida la condición inicial del 10%.
- (v) Si el CONTRATISTA no adelanta o no logra concretar acuerdos de asociatividad dentro del término de un (1) año contado a partir de la suscripción del contrato, no tendrá derecho al descuento sobre la Contraprestación Social. En caso de haber adelantado gestiones sin alcanzar acuerdos, el CONTRATISTA, deberá entregar a la ANM toda la

documentación soporte y trazabilidad de las acciones realizadas, como constancia de la gestión efectuada para acceder al incentivo.

- (vi) Para efectos de otorgar los descuentos en la Contraprestación Social, el CONTRATISTA deberá allegar a la Autoridad Minera el acuerdo formal de asociatividad debidamente firmado por las partes. Dicho acuerdo deberá contener, como mínimo, la relación de los mineros incorporados al proyecto, especificando para cada uno el nombre completo, la calidad en la que participa (minero identificado dentro del AEM, de subsistencia o de reubicación), la Unidad de Producción Minera (UPM) cuando aplique, las coordenadas de la UPM, el municipio y departamento de ubicación, así como el mecanismo de asociatividad acordado.

Como complemento, el acuerdo formal de asociatividad deberá incluir la manifestación individual y expresa de cada minero de integrarse al proyecto en las condiciones pactadas, respaldada con los documentos que acrediten la existencia y condición de los mineros asociados.

La Autoridad Minera verificará la información allegada y contrastará la relación de mineros con sus bases de datos oficiales, incluyendo entre otros el Registro de Minería de Subsistencia “Génesis” o la plataforma que haga sus veces. Una vez cumplido este proceso de verificación, la Autoridad Minera emitirá el concepto correspondiente y, de acreditarse el cumplimiento de las condiciones mínimas, aprobará la aplicación del descuento respectivo en la Contraprestación Social.

A modo de ejemplo:

- a. Si se identifican por el CONTRATISTA 15 mineros dentro del AEM, este deberá asociar los 15 para acceder al 10%.
- b. Para obtener el beneficio adicional del 5% por subsistencia, al menos 5 adicionales deberán ser de subsistencia.
- c. Para obtener el beneficio adicional del 5% por reubicación, al menos 3 adicionales deberán ser objeto de reubicación.

La aplicación de este incentivo procederá únicamente si el CONTRATISTA cumple de manera verificable con los compromisos de asociatividad señalados en el ARTÍCULO 18, previa validación y aprobación por parte de la Agencia Nacional de Minería (ANM), y aplica para todas las etapas en las que se cause la Contraprestación Social.

ARTÍCULO 18

ARTÍCULO 7

ETAPA DE EVALUACIÓN TÉCNICA ANTICIPADA

7.1.Generalidades

Esta Etapa de Evaluación Técnica Anticipada tiene por objeto permitirle al CONTRATISTA evaluar el potencial mineral del Área Adjudicada e identificar los elementos que le permitan definir si desea continuar con la Etapa de Exploración del Contrato, ya sea sobre la totalidad o una parte del Área Adjudicada. Además, realizará acercamientos con la comunidad mediante un evento de socialización del proyecto minero, dentro del cual podrá escuchar las inquietudes de la comunidad y establecer, de manera preliminar y general, los proyectos de inversión social que se ejecutarán a través de la Contraprestación Social, así como las líneas estratégicas a desarrollar en el Plan de Gestión Social.

En el evento en que el CONTRATISTA considere que el Área Adjudicada no cuenta con un potencial mineral suficiente, tendrá la facultad de dar por terminado el Contrato antes de iniciar la Etapa de Exploración, sin que ello implique la imposición de ningún tipo de penalidad.

El CONTRATISTA deberá ejecutar esta etapa de conformidad con el Plan de Evaluación Técnica presentado con su Oferta, el cual deba incluir, como mínimo, las actividades de prospección y exploración previstas para esta etapa. Este Plan deberá contener el programa y cronograma de los trabajos, que serán desarrollados bajo la responsabilidad exclusiva del CONTRATISTA, todo ello en cumplimiento de lo establecido en la respectiva Oferta

7.2.Plazo para el Inicio de la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada

La Etapa de Evaluación Técnica Anticipada correrá desde la Fecha de Inicio hasta la fecha de firma del Acta de Finalización de la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada.

7.3.Principales obligaciones del CONTRATISTA durante la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada

Sin perjuicio de las demás obligaciones previstas en otros apartes de este Contrato, el CONTRATISTA tendrá las siguientes obligaciones durante la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada:

- (a) Presentar a la ANM dentro de los cinco (5) Días Hábiles contados desde la Fecha de Inicio, el Plan de Evaluación Técnica Anticipada-PETA- que el CONTRATISTA presentó con su Oferta, para la revisión por parte de la ANM, quien contara con un término de veinte (20) Días desde la presentación del PETA para su aprobación.

Este plan deberá respetar puntualmente lo establecido en los Términos de Referencia para la adjudicación del AEM. La ANM podrá objetar este plan si advierte que no cumple con lo exigido para su elaboración con los Términos de Referencia o si evidenciare que existe alguna inconsistencia con el PET presentado con la Oferta.

- (b) El CONTRATISTA podrá eventualmente ejecutar perforaciones profundas de carácter prospectivo, que en conjunto no superen 2.600 metros (requisito mínimo de habilitación según la resolución 695 de 2024 de habilitación); las cuales no deben estar asociados a una malla de perforación en una etapa exploratoria encaminada a definir recursos y reservas, solo estar orientadas a verificar la información geocientífica disponible.
- (c) Si el CONTRATISTA en su Plan de Evaluación Técnica incluye la realización de perforaciones y apiques, deberá presentar un plan de cierre acorde con el Anexo 10. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero – Etapa de Exploración, y contar con los permisos requeridos por las autoridades ambientales para tales fines. Si no realiza perforaciones y apiques, deberá presentar un informe de actividades de restauración sobre las zonas intervenidas, los documentos deberán ser aprobados por la autoridad minera y la autoridad ambiental.
- (d) Durante esta etapa no está permitido el desarrollo de túneles exploratorios, infraestructura o actividades que puedan generar impactos ambientales significativos, como depósitos de material excedente que superen las 10.000 toneladas, accesos o cortes de gran magnitud, u otro tipo de infraestructura auxiliar similar. Estas actividades solo podrán realizarse en la Etapa de Exploración con las autorizaciones correspondientes de la ANM y la autoridad ambiental.”. Una vez obtenida la aprobación –expresa o tácita– del PETA mencionado en la Sección 7.3(a) anterior, el CONTRATISTA deberá tramitar y obtener las demás aprobaciones o permisos por parte de la(s) autoridad(es) competente(s), especialmente los de carácter ambiental, según corresponda bajo la Ley Aplicable, para poder ejecutar el PETA.
- (e) En el eventual caso que el CONTRATISTA encuentre uno o más túneles en el bloque adjudicado, deberá reportarlo(s) ante la ANM, indicando su ubicación, la información geológica y geotécnica que pueda levantar, y demás información relevante del hallazgo. De ninguna manera, podrá emplear estas obras si no cuentan con las dimensiones exigidas en el Decreto 1886 de 2015, ni realizar labores para aumentar el área o la longitud de éstos sin contar con los instrumentos técnicos y ambientales.
- (f) Adelantar la Evaluación Técnica Anticipada de conformidad con lo previsto en el Contrato y el PETA, donde el CONTRATISTA podrá realizar trabajos de prospección y exploración, incluso actividades previstas en el Programa Mínimo Exploratorio, que permitan definir blancos de exploración, corroborar el potencial mineral y tomar la decisión de continuar o no con la siguiente etapa (sin perjuicio de cumplir con las actividades aprobadas en el PETA).
- (g) Algunas de las actividades que el CONTRATISTA puede adelantar son: Levantamientos Cartográficos geológicos y estructurales, levantamientos estratigráficos, muestreos y análisis de laboratorio en rocas, y perforaciones prospectivas.
- (h) Cumplir en todo momento con las Guías Minero-Ambientales aplicables para el Proyecto en esta etapa.

- (i) Solicitar y obtener los permisos ambientales que sean requeridos para el desarrollo de las actividades de la etapa.
- (j) Dar cumplimiento en su totalidad a las medidas de manejo establecidas en los permisos ambientales obtenidos para el desarrollo de esta etapa.
- (k) El CONTRATISTA se obliga a organizar y ejecutar los trabajos correspondientes a la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada de manera que los procedimientos utilizados cumplan estrictamente con la Ley Aplicable, en especial con las disposiciones ambientales vigentes.

El incumplimiento de la normativa aplicable, incluso si no es advertido por la ANM durante la revisión y aprobación de los entregables presentados, no exime al CONTRATISTA de las consecuencias legales y contractuales que se deriven de dicho incumplimiento, incluidas aquellas relacionadas con la ejecución del Contrato.

En caso de que se identifique una contravención a las disposiciones legales o reglamentarias aplicables, la ANM estará facultada para ordenar la modificación de los procedimientos adoptados por el CONTRATISTA o, si lo considera necesario, la suspensión de la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada. Esta suspensión no dará lugar a ampliaciones del plazo contractual ni generará derecho a compensación o reclamación alguna por parte del CONTRATISTA.

- (l) Tener a su disposición los equipos, personal, materiales y demás insumos suficientes para la organización de los frentes de trabajo necesarios para el cumplimiento de las obligaciones en los tiempos previstos en el Contrato.
- (m) Mantener bajo su entera responsabilidad durante el plazo de vigencia de este Contrato, el personal, los equipos, insumos y materiales que utilice el CONTRATISTA, sus agentes o proveedores y mantener indemne a la ANM por cualquier daño o perjuicio causado por el personal, los equipos, los insumos o los materiales empleados por el CONTRATISTA, sus agentes o proveedores.
- (n) Llevar y mantener actualizado un registro sobre las actividades y gestiones efectuadas ante las Autoridades Gubernamentales que sean necesarias para el cumplimiento de las obligaciones a su cargo contenidas en el presente Contrato. Este registro podrá ser consultado por la ANM en cualquier momento, para lo cual darán aviso al CONTRATISTA con dos (2) Días Hábiles de antelación a la fecha de la consulta.
- (o) Responder por el mantenimiento, funcionamiento, manejo, cuidado, aprovechamiento, conservación, funcionalidad, administración hasta la devolución o reversión en las condiciones de operación y funcionalidad del Área Adjudicada.
- (p) El CONTRATISTA, durante esta etapa, deberá llevar a cabo espacios de socialización con las comunidades del territorio, para lo cual realizará una Audiencia de Participación Ciudadana dentro de los primeros seis (6) meses contados a partir del inicio de esta etapa. El objetivo de dicha

audiencia será escuchar a la comunidad e identificar, de manera preliminar y general, los proyectos de inversión social que se ejecutarán mediante la contraprestación social bajo los lineamientos para el relacionamiento social y el Plan de Gestión Social en el desarrollo de los Contratos Especiales de Exploración y Explotación Minera de las Áreas de Reserva Estratégica Minera (AEM) de conformidad con lo establecido en la Resolución 468 de 2021 de la ANM, y aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, así como las líneas estratégicas que se desarrollarán en el Plan de Gestión Social.

- (q) Informar y socializar el Proyecto con la comunidad del área de influencia directa del Contrato de conformidad con la Estrategia de Relacionamiento Social para las AEM.
- (r) Cumplir y ejecutar la Estrategia de Relacionamiento Social para las AEM.
- (s) El Contratista deberá entregar a la ANM la información geológica, geocientífica o de cualquier otra naturaleza sobre el Proyecto que hubiere obtenido durante la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada de conformidad con la Resolución No. 564 de septiembre 02 de 2019 y Resolución 002 del 2023 de la ANM. En caso de devolución del Área Adjudicada de forma anticipada, el CONTRATISTA deberá entregar la información mencionada en un plazo máximo de treinta (30) Días después de finalizado el Contrato. En caso de iniciar la Etapa de Exploración, deberá entregar la información mencionada de forma periódica cada doce (12) meses desde la fecha de inicio de la Etapa de Exploración.
- (t) El Contratista podrá adelantar actividades que estén contempladas en el Programa Mínimo Exploratorio, siempre y cuando correspondan a actividades que forman parte del PETA aprobado por la ANM.
- (u) Presentar a la ANM para su aprobación, a más tardar dentro de los noventa (90) días anteriores a la finalización de esta etapa o de su prórroga, si la hubiere, un cronograma donde indique los plazos en que realizará las actividades previstas en el Programa Mínimo Exploratorio. La ANM tendrá un plazo de treinta (30) días para aprobar el cronograma tentativo de actividades o solicitar más información al CONTRATISTA. Esta obligación aplica para el CONTRATISTA que desee continuar con la siguiente etapa contractual.
- (v) Presentar a la ANM para su aprobación, a más tardar dentro de los noventa (90) días anteriores a la finalización de esta etapa o de su prórroga, si la hubiere, el Plan de Cierre – Etapa de Exploración de conformidad con el Anexo 10. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero – Etapa de Exploración
- (w) En esta Etapa el CONTRATISTA deberá ejecutar las actividades de restauración que considere pertinentes sobre aquellas áreas que serán objeto devolución, y presentar un informe con la evidencia de la ejecución de dichas actividades cuarenta y cinco (45) días anteriores al vencimiento del plazo previsto por la Sección 5.4(a) para esta Etapa, incluyendo su prórroga si la hubiere, con el fin de que la autoridad minera apruebe el documento.

- (x) En caso de que el CONTRATISTA decida no continuar con la siguiente etapa deberá ejecutar las actividades tendientes a la restauración del territorio que fue previamente intervenido, con el fin de que las autoridades mineras y ambientales correspondientes aprueben dicha devolución.
- (y) En caso de que en el desarrollo de esta etapa el CONTRATISTA considere necesario ajustar los Programas Mínimos Exploratorios, deberá presentarlos nuevamente a la ANM, para su evaluación y aprobación, sin embargo, en ningún caso la inversión total puede ser menor al inicialmente presentada en la Oferta / Contraoferta, según sea el caso.

7.4.Principales obligaciones de la ANM durante la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada

Sin perjuicio de las demás obligaciones previstas en otros apartes de este Contrato, la ANM tendrá las siguientes obligaciones durante la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada:

- (a) Verificar y pronunciarse, cuando así sea requerido por el Contrato y en los términos y con el alcance previstos en el mismo, sobre el PETA presentado por el CONTRATISTA.
- (b) Adelantar las labores de fiscalización de acuerdo con lo establecido por el ARTÍCULO 35 del presente Contrato.
- (c) La ANM tendrá un plazo de treinta (30) Hábiles días para aprobar el cronograma tentativo de actividades o solicitar más información al CONTRATISTA sobre las actividades previstas en el Programa Mínimo Exploratorio.
- (d) La ANM tendrá un plazo de treinta (30) Hábiles días para aprobar o solicitar más información sobre el Plan de Cierre – Etapa de Exploración presentado por el CONTRATISTA.
- (e) Deberá aprobar o negar según corresponda los informe o documentos presentados por el CONTRATISTA en el desarrollo de esta etapa.

7.5.Finalización de la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada

(a) Terminación Anticipada del Contrato

- (i) Al concluir la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada, si el CONTRATISTA considera que el Área Adjudicada no cuenta con potencial mineral suficiente para continuar con la Etapa de Exploración del Contrato, podrá dar por terminado el presente Contrato. Para el efecto, deberá presentar Notificación a la ANM dentro de los cuarenta y cinco (45) Días anteriores al vencimiento del plazo previsto por la Sección 5.4(a) para esta Etapa, incluyendo su prórroga si la hubiere. La ANM no podrá rechazar la solicitud del

CONTRATISTA solicitando la terminación del Contrato durante la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada.

- (ii) Si al concluir la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada o antes de su finalización, el CONTRATISTA decide dar por terminado el presente Contrato, éste deberá ejecutar obligatoriamente las actividades tendientes a la restauración del territorio que fue previamente intervenido, acorde con el informe de actividades de restauración sobre las zonas intervenidas o el Plan de Cierre Minero – Etapa de Exploración, dependiendo de las actividades realizadas. En caso contrario la ANM podrá hacer efectiva la póliza de cumplimiento de esta etapa.
- (iii) Así mismo, en el evento en que el CONTRATISTA decida dar por terminado el presente Contrato durante esta etapa, se aplicará lo dispuesto por la Sección 32.3 del mismo.
- (iv) En todo caso, finalizada la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada el CONTRATISTA deberá entregar los informes respectivos de los resultados de la prospección y/ exploración cumpliendo con el manual de suministro y entrega de información geológica generada en el desarrollo de actividades mineras (Resolución 564 del 2 de septiembre de 2019 y Resolución 002 del 2023 de la ANM).

(b) Exclusión de área del Área Adjudicada

- (i) En el evento en que el CONTRATISTA determine que el potencial del Área Adjudicada es suficiente para continuar con la Etapa de Exploración del Contrato pero sólo respecto a una parte del Área Adjudicada, deberá presentar Notificación a la ANM sobre esta situación dentro de los treinta (30) Días anteriores al vencimiento del plazo previsto por la Sección 5.4(a) para esta Etapa, incluyendo su prórroga si la hubiere.
- (ii) El CONTRATISTA deberá ejecutar obligatoriamente las actividades tendientes a la restauración del territorio que fue previamente intervenido, y que será objeto de exclusión del área, acorde con el informe de actividades de restauración sobre las zonas intervenidas o el Plan de Cierre Minero – Etapa de Exploración, dependiendo de las actividades realizadas.
- (iii) Una vez recibida dicha Notificación, las Partes contarán con un plazo de quince (15) Días para suscribir un Acta de Devolución de Área respecto del área que será devuelta a la ANM. Las obligaciones del presente Contrato sólo continuarán respecto del Área Adjudicada que mantiene el CONTRATISTA.
- (iv) Si la ANM autoriza la devolución de área en esta etapa, El CONTRATISTA en el término de quince (15) días hábiles deberá presentar un Programa Mínimo Exploratorio ajustados al Área Adjudicada que resulte después de aprobada la respectiva devolución, para que dicho Programa pueda ser ejecutado en la Etapa de Exploración.

- (v) La ANM contará con un plazo de treinta (30) Días para aprobar o solicitar mayor información al CONTRATISTA respecto del Programa Mínimo Exploratorio para el Área Adjudicada resultante de la devolución prevista en esta sección.
- (vi) En todo caso, el CONTRATISTA podrá efectuar modificaciones al Programa Exploratorio en Etapa de Exploración de acuerdo con lo establecido por la Sección 8.6 del presente Contrato.

ARTÍCULO 8

ETAPA DE EXPLORACIÓN Y ENCADENAMIENTO DE PROVEEDURÍAS

8.1. Generalidades

Esta Etapa de Exploración tiene por objeto permitirle al CONTRATISTA definir el modelo geológico del yacimiento, cuantificar los recursos y reservas del Área Adjudicada, realizar todos los estudios, análisis y diseños para la elaboración del Programa de Trabajos y Obras, el Plan de Cierre – Etapa de Explotación, y el Estudio de Impacto Ambiental y cumplir con las demás obligaciones y actividades sociales y económicas como por ejemplo los lineamientos para el relacionamiento social y el Plan de Gestión Social en el desarrollo de los Contratos Especiales de Exploración y Explotación Minera de las Áreas de Reserva Estratégica Minera (AEM) de conformidad con lo establecido en la Resolución 468 de 2021 de la ANM, y aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, así como las líneas estratégicas que se desarrollarán en el Plan de Gestión Social.

El CONTRATISTA deberá ejecutar esta etapa de conformidad con el Programa Mínimo Exploratorio que presentó con su Oferta, en el cual debió incluir el mínimo de las actividades que tiene previsto adelantar durante esta etapa, en el marco de las buenas prácticas mineras, los cuales serán desarrollados bajo responsabilidad exclusiva del CONTRATISTA, todo de conformidad con la respectiva Oferta, obligaciones contractuales, y normatividad vigente.

8.2. Condiciones para el inicio de la etapa de Exploración

El Acta de Inicio de la Etapa de Exploración únicamente será suscrita por la ANM cuando:

- (a) El CONTRATISTA cuente con la aprobación del cronograma tentativo de actividades del Programa Mínimo Exploratorio; y
- (b) El CONTRATISTA cuente con el Plan de Cierre – Etapa de Exploración aprobado por la ANM según lo dispuesto en la Sección 15.2 del presente Contrato.

8.3. Incumplimiento de las condiciones para el inicio de la Etapa de Exploración

- (a) En el evento que el CONTRATISTA, cuente con las condiciones de que trata la sección anterior, y no manifieste impedimento alguno, debidamente justificado, para el inicio de la ejecución de las actividades de la Etapa de Exploración dentro de los tres (3) meses siguientes a la finalización de la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada, la ANM:
 - (i) Impondrá las Multas a que haya lugar al CONTRATISTA de conformidad con lo previsto por la Sección 28.1 del presente Contrato.
 - (ii) Vencido el plazo previsto en el literal (a), la ANM procederá a terminar el presente Contrato de acuerdo con lo establecido en la Sección 32.2 del presente Contrato. Así mismo, en caso de incumplimiento, la ANM podrá proceder a declarar la caducidad del Contrato en los términos previstos por la Sección 31.1.
- (b) Las anteriores multas y el incumplimiento previsto en esta sección no serán aplicable en el evento que el CONTRATISTA haya solicitado y la ANM hubiere aprobado la suspensión del Contrato por demoras en el trámite de Permisos ambientales, según lo dispone la Sección 16.2.

8.4.Principales obligaciones del CONTRATISTA durante la Etapa de Exploración

Sin perjuicio de las demás obligaciones previstas en otros apartes de este Contrato, el CONTRATISTA tendrá las siguientes obligaciones durante la Etapa de Exploración:

- (a) En el evento en que el CONTRATISTA decida no adelantar la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada, el CONTRATISTA tendrá las siguientes obligaciones:
 - (i) Presentar a la ANM dentro de los treinta (30) Días Hábiles contados desde la Fecha de Inicio, los planes que se listan a continuación, para su revisión, la que se entenderá otorgada cuando así se señale de manera expresa por la ANM quien tendrá un plazo de treinta (30) Días Hábiles desde la presentación de los planes para su aprobación
 - (A) Programa Mínimo Exploratorio
 - (B) Plan de Cierre Minero - Etapa de Exploración.
 - (ii) Estos planes deberán respetar puntualmente lo establecido en la Ley Aplicable. La ANM sólo podrán objetar estos planes si advierte que no cumplen con lo exigido para su elaboración de acuerdo con la Ley Aplicable, o lo establecido en los anexos del presente documento o contravienen las mejores prácticas de la industria minera o representan un potencial impacto o riesgo (ambiental o social) significativo a corto, mediano o largo plazo.

- (iii) Las actividades que sean incluidas por el CONTRATISTA en el Programa Mínimo Exploratorio deberán ser las mismas que aquellas que fueron presentadas por el CONTRATISTA con su Oferta. No puede haber ninguna desviación entre lo que el CONTRATISTA presentó con su Oferta y el Programa Mínimo Exploratorio que presente en esta Etapa de Exploración.
 - (iv) Una vez obtenida la aprobación –expresa o tácita– de los planes mencionados en la Sección 8.1(a), el CONTRATISTA deberá tramitar y obtener las demás aprobaciones, permisos o licencias para la ejecución de los planes por parte de la(s) autoridad(es) competente(s), especialmente la ambiental, según corresponda bajo la Ley Aplicable.
- (b) Presentar a la ANM el Programa de Trabajos y Obras de acuerdo con lo establecido en la Sección 8.7 siguiente, antes de finalizada la Etapa de Exploración y como condición previa para el inicio de la Etapa de Construcción y Montaje.
 - (c) Realizar los diseños de las instalaciones de relaves con las que contará el proyecto deben cumplir con estándares internacionales de acuerdo con lo establecido en el Anexo 9. Gestión de Relaves Mineros.
 - (d) Presentar a la ANM el Plan de Cierre Minero - Etapa de Explotación de acuerdo con lo establecido en el Anexo 11. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero - Etapa Explotación. y la sección 15.2, antes de finalizada la Etapa de Exploración y como condición previa para el inicio de la Etapa de Construcción y Montaje.
 - (e) Presentar el Plan de Gestión Social.
 - (f) Dentro de esta etapa no se permitirá la construcción de túneles y/o galerías, de cualquier inclinación o topología. El CONTRATISTA podrá implementar otros métodos exploratorios, tanto directos como indirectos.
 - (g) En el eventual caso que el CONTRATISTA haya encontrado uno o más túneles en el bloque adjudicado en la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada y lo haya reportado según el literal (e)7.3 ,el CONTRATISTA deberá incluir esta infraestructura en el PTO y el instrumento ambiental; si el titular desea realizar actividades de levantamiento de información, deberá presentar un informe detallado de las actividades teniendo en cuenta que no puede avanzar la obra, y si éste no cumple con las dimensiones del Decreto 1886 de 2015, no podrá utilizarlo y deberá asegurar su clausura y señalización.
 - (h) Elaborar un reporte de recursos y reservas derivado de las actividades de exploración realizadas por el CONTRATISTA, de conformidad con el Estándar Colombiano para el Reporte Público de Resultados de Exploración, Recursos y Reservas Minerales - ECRR- o con cualquier otro estándar internacional de reporte de resultados de exploración de recursos y reservas de países miembro de

CRIRSCO, de conformidad con la Resolución 299 de 2018 y la Resolución 100 de 2020 expedidas por la ANM, al igual que las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, el cual deberá ser presentado junto con el PTO en los plazos previstos en la Sección 8.7 siguiente.

- (i) El CONTRATISTA deberá elaborar y presentar, dentro del primer (1) año de ejecución de la Etapa de Exploración, un Informe de Proveedurías Locales, el cual servirá como insumo para la formulación y puesta en marcha de un Plan de Ejecución de Proveedurías Locales.

Dicho informe deberá identificar y analizar los bienes y servicios que puedan ser suministrados por proveedores, comunidades y actores económicos locales ubicados en los municipios comprendidos dentro del área de influencia del proyecto minero, priorizando aquellos que resulten pertinentes para el desarrollo de las actividades del proyecto.

El informe y el plan tendrán como finalidad que el CONTRATISTA conozca la oferta local disponible y, en la medida de lo posible, oriente su abastecimiento hacia dichos bienes y servicios, promoviendo la dinamización de la economía local y el fortalecimiento de las capacidades productivas del territorio.

El Informe de Proveedurías Locales y el Plan deberán ser socializado con la autoridad local, la Agencia Nacional de Minería (ANM) y las comunidades del área de influencia, y hará parte integral del Plan de Gestión Social del proyecto.

- (j) Pagar a la ANM el Canon Superficial de conformidad con lo previsto por la Ley Aplicable y los pagos escalonados establecidos en el literal 9.1 ARTÍCULO del presente Contrato.
- (k) Organizar y realizar los trabajos de tal forma que los procedimientos utilizados cumplan con la Ley Aplicable, particularmente con los términos de referencia de exploración de la ANM y las demás normas aplicables. Ante cualquier contravención de dichas disposiciones, la ANM podrá ordenar la modificación de procedimientos o la suspensión de la Etapa de Exploración, por esta causa, sin que ello implique ampliación de los plazos contractuales ni reclamaciones por el CONTRATISTA.
- (l) Cumplir en todo momento con las Guías Minero-Ambientales aplicables para el Proyecto en esta etapa.
- (m) Solicitar y obtener los permisos ambientales que sean requeridos para la Etapa de Exploración.
- (n) Dar cumplimiento en su totalidad a las medidas de manejo establecidas en los permisos ambientales obtenidos para la etapa de exploración, incluyendo el cierre de cada una de las obligaciones con previa aprobación de la Autoridad Ambiental competente.
- (o) Tramitar y obtener la Licencia Ambiental para el Proyecto, antes de finalizada la Etapa de Exploración y como condición previa para el inicio de la Etapa de Construcción y Montaje.

- (p) Cumplir con el Programa Exploratorio aprobado por la ANM. Dicho Programa hacen parte integral del presente Contrato como Anexo 4. Programa Mínimo Exploratorio
- (q) Cumplir con las actividades previstas en la Resolución 143 de 2017 y sus modificaciones, y aquellas actividades permitidas en este Contrato, además de las previstas en el Programa Mínimo Exploratoria las cuales deberán ser presentadas según el manual de suministro y entrega de información geológica (Resolución No. 564 de septiembre 02 de 2019 y Resolución No. 002 de 2023).
- (r) Tener a su disposición los equipos, personal, materiales y demás insumos suficientes para la organización de los frentes de trabajo necesarios para el cumplimiento de las obligaciones en los tiempos previstos en el Contrato.
- (s) Mantener bajo su entera responsabilidad durante el plazo de vigencia de este Contrato, el personal, los equipos, insumos y materiales que utilice el CONTRATISTA, sus agentes o proveedores y mantener indemne a la ANM por cualquier daño o perjuicio causado por el personal, los equipos, los insumos o los materiales empleados por el CONTRATISTA, sus agentes o proveedores.
- (t) Llevar y mantener actualizado un registro sobre las actividades y gestiones efectuadas ante la Autoridades Gubernamentales que sean necesarias para el cumplimiento de las obligaciones a su cargo contenidas en el presente Contrato. Este registro podrá ser consultado por la ANM en cualquier momento, para lo cual darán aviso al CONTRATISTA con dos (2) Días Hábiles de antelación a la fecha de la consulta.
- (u) Responder por el mantenimiento, funcionamiento, manejo, cuidado, aprovechamiento, conservación, funcionalidad, administración hasta la devolución o reversión en las condiciones de operación y funcionalidad del Área Adjudicada.
- (v) Ejecutar de manera anual los programas y proyectos de inversión social de conformidad con lo establecido en el ARTÍCULO 17 de la Contraprestación Social
- (w) Informar y socializar el Proyecto con la comunidad del área de influencia directa del Contrato de conformidad con la Estrategia de Relacionamento Social para las AEM. Adicionalmente, deberá socializar los hallazgos relevantes a partir de los análisis de ecotoxicidad y riesgo ambiental que pudieron obtener en la Etapa de Exploración.
- (x) El contratista deberá cumplir con la ejecución el Plan de Cierre Minero - Etapa de Exploración aprobado por la ANM, el cual hace parte integral del presente contrato como Anexo 10. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero – Etapa de Exploración, en el caso que decida no continuar con la siguiente etapa del contrato, o en las áreas que vayan a ser objeto de devolución a la autoridad.

- (y) El Contratista deberá entregar a la ANM la información geológica, geocientífica o de cualquier otra naturaleza sobre el Proyecto que hubiere obtenido durante la Etapa de Exploración. En caso de devolución del Área Adjudicada de forma anticipada, el CONTRATISTA deberá entregar la información mencionada en un plazo máximo de treinta (30) Días después de finalizado el Contrato. En caso de iniciar la Etapa de Construcción y Montaje, deberá entregar la información mencionada de forma periódica cada año desde la fecha de inicio de la Etapa de Exploración. La entrega de los informes respectivos de los resultados de la prospección y/ exploración deberá ser realizada cumpliendo con el manual de suministro y entrega de información geológica generada en el desarrollo de actividades mineras (Resolución 564 del 2 de septiembre de 2019 y Resolución No. 002 de 2023).
- (z) El CONTRATISTA podrá realizar, en caso de que aplique, cierres progresivos en los puntos que no vayan a ser posteriormente intervenidos; o cierres temporales si lo considera necesario, siempre y cuando estén incluidos en el Plan De Cierre Minero – Etapa De Exploración previamente aprobado según el ARTÍCULO 15ARTÍCULO y el Anexo 10. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero – Etapa de Exploración.
- (aa) El CONTRATISTA deberá suscribir el contrato de fiducia mercantil de que trata el ARTÍCULO 27ARTÍCULO , que ampara el Plan de Cierre Minero – Etapa de Exploración y realizar el pago de la garantía financiera de conformidad con lo establecido en el ARTICULO 27.2.

8.5.Principales obligaciones de la ANM durante la Etapa de Exploración

Sin perjuicio de las demás obligaciones previstas en otros apartes de este Contrato, la ANM tendrá las siguientes obligaciones durante la Etapa de Exploración:

- (a) Verificar y pronunciarse, cuando así sea requerido por el Contrato y en los términos y con el alcance previstos en el mismo, sobre los Planes presentados por el CONTRATISTA.
- (b) Adelantar las labores de fiscalización de acuerdo con lo establecido por el ARTÍCULO 35 del presente Contrato de las obligaciones aquí previstas.
- (c) Deberá aprobar o negar según corresponda los informes o documentos presentados por el CONTRATISTA en el desarrollo de esta etapa.
- (d) La ANM o un tercero que la autoridad defina y contrate, deberá verificar la cubicación, los precios unitarios, los costos directos, indirectos y totales presentados por el CONTRATISTA en el Plan de Cierre Minero – Etapa de Explotación, previo a la aprobación de dichos valores y la posterior constitución de la Garantía Financiera establecida en el Anexo 12. Garantía Financiera Plan de Cierre Minero.

8.6.Modificaciones al Programa Mínimo Exploratorio

- (a) El CONTRATISTA podrá hacer las adecuaciones y/o modificaciones que estime convenientes al Programa Mínimo Exploratorio. Dichas modificaciones y/o adecuaciones serán a su costo y riesgo y bajo su responsabilidad, con el objeto de garantizar la obtención de los resultados exigidos en el Contrato, siempre que se mantengan como mínimo los valores de inversión establecidos para el Programa Mínimo Exploratorio presentado por el CONTRATISTA con su Oferta.
- (b) El CONTRATISTA dará noticia de estas adecuaciones o modificaciones a la ANM, entregándole para su análisis y observaciones, los documentos que correspondan. La ANM tendrá un plazo de cuarenta y cinco (45) Días para pronunciarse sobre las modificaciones y efectuar las recomendaciones que considere procedentes y aprobar o rechazar las modificaciones propuestas. El silencio la ANM dentro del plazo previsto no se entenderá como aprobación de los cambios propuestos por el CONTRATISTA.
- (c) En caso de que la ANM rechace las adecuaciones y/o modificaciones propuestas al Programa Mínimo Exploratorio, las Partes deberán sujetarse a lo previsto en el ARTÍCULO 34 “Resolución de Controversias” del Contrato. Mientras se resuelve la controversia, el CONTRATISTA deberá continuar con la ejecución del Programa Mínimo Exploratorio aprobado por la ANM, sin que ello implique suspensión o alteración de las obligaciones contractuales vigentes.

8.7. Programa de Trabajos y Obras

(a) Aprobación del PTO

- (i) El CONTRATISTA deberá presentar a la ANM, el Programa de Trabajos y Obras para la Etapa de Construcción y Montaje y la Etapa de Explotación, con una antelación no inferior a ciento veinte (120) Días a la fecha de vencimiento de la Etapa de Exploración.
- (ii) Los lineamientos para la elaboración del Programa de Trabajos y Obras se incluyen en el Anexo 2. Sin perjuicio con lo dispuesto en dicho Anexo, el PTO deberá cumplir con lo dispuesto en el artículo 84 del Código de Minas, la Resolución 143 de 2017 (modificada por Resolución 299 de 2018) y Resolución 100 de 2020 en lo referente a la elaboración de un reporte de recursos y reservas derivado de las actividades de exploración realizadas por el CONTRATISTA, de conformidad con el Estándar Colombiano para el Reporte Público de Resultados de Exploración, Recursos y Reservas Minerales -ECRR- o con cualquier otro estándar internacional de reporte de resultados de exploración de recursos y reservas de países miembro de CRIRSCO.
- (iii) La ANM contará con un término de noventa (90) Días desde la entrega del PTO por parte del CONTRATISTA para comunicar, mediante la correspondiente Notificación, su concepto sobre los mismos, con base en su propio criterio.
- (iv) La ANM solicitará al CONTRATISTA la modificación del Programa de Trabajos y Obras si considerase que el mismo no satisfacen:

(A) Los requerimientos previstos en el Anexo 2. Lineamientos sobre el Programa de Trabajos y Obras.

(B) Cualquier otra disposición del Contrato o la Ley Aplicable.

(v) Si la ANM no se pronuncia dentro de los noventa (90) Días siguientes a la presentación del PTO por parte del CONTRATISTA, se entenderá que no existe objeción respecto de los mismos.

(vi) En el evento en que la ANM formule observaciones al Programa de Trabajos y Obras, el CONTRATISTA deberá dar respuesta y/o proceder a incorporarlas –si está de acuerdo con las mismas– dentro de los treinta (30) Días siguientes a la fecha de la comunicación sobre las observaciones formuladas por la ANM. Al cabo de este plazo, el CONTRATISTA deberá presentar nuevamente el PTO a la ANM, quien tendrá sesenta (60) Días para verificar la inclusión de las observaciones formuladas por la ANM, verificación que se informará al CONTRATISTA mediante la correspondiente Notificación.

De no estar de acuerdo el CONTRATISTA con las observaciones y manifestarlo por escrito de esa manera mediante la correspondiente Notificación a la ANM y la ANM no esté de acuerdo con los argumentos planteados en dichas observaciones, o en caso de que la ANM considere que el CONTRATISTA no incorporó las observaciones de aquélla en debida forma, la controversia será sometida a lo previsto en el ARTÍCULO 34 “Resolución de controversias”.

(vii) Las obligaciones derivadas del presente Contrato no se verán modificadas, suspendidas o desplazadas como consecuencia del sometimiento a lo previsto en el ARTÍCULO 34 “Resolución de controversias o de cualquier otro mecanismo de solución de controversias.

(viii) Se entenderá que se ha verificado la adecuación del Programa de Trabajos y Obras al Contrato cuando:

(A) La ANM lo señale de manera expresa mediante la correspondiente Notificación; o

(B) La ANM ha solicitado la adecuación del PTO al CONTRATISTA y se ha verificado la efectiva realización de las adecuaciones; o

(C) Vencido el plazo al que se refiere la Sección 8.7(a)(v) la ANM ha guardado silencio; o

(D) Se haya resuelto la controversia relacionada con el Programa de Trabajos y Obras, de conformidad con lo previsto en el ARTÍCULO 34 “Resolución de controversias”

- (ix) La verificación realizada por cualquiera de los mecanismos señalados en la Sección anterior, no servirá de excusa al CONTRATISTA para el no cumplimiento de las obligaciones previstas en el Contrato.
- (x) En todo caso, el riesgo en el diseño, estructuración y elaboración del PTO se entiende transferido en su integridad al CONTRATISTA. En consecuencia, el CONTRATISTA deberá modificar en cualquier momento el Programa de Trabajos y Obras, a su costo y bajo su responsabilidad, con el objeto de obtener los resultados previstos en el presente Contrato.
- (xi) En el evento en que el PTO excluya algún área del Área Adjudicada, las Partes deberán cumplir con el procedimiento establecido en la Sección 8.8 siguiente.

(b) Modificaciones al PTO

- (i) Las modificaciones que haga el CONTRATISTA al Programa de Trabajos y Obras serán a su costo y riesgo y bajo su responsabilidad, con el objeto de garantizar la obtención de los resultados exigidos en el Contrato.
- (ii) El CONTRATISTA Notificará de estas modificaciones a la ANM, entregándole para su análisis y observaciones, una solicitud debidamente sustentada junto con todos los documentos técnicos que sean necesarios para justificar la solicitud.
- (iii) La ANM tendrá un plazo de sesenta (60) Días para pronunciarse sobre las modificaciones y efectuar las recomendaciones que considere procedentes. El silencio de la ANM dentro del plazo previsto se entenderá como que no tiene comentarios, sin perjuicio de que en cualquier momento posterior la ANM pueda hacer las observaciones correspondientes, en orden a que el PTO permita cumplir las obligaciones previstas en este Contrato.
- (iv) En caso de que el CONTRATISTA decida devolver áreas del Área Adjudicada, las mismas no deberán estar incluidos en su PTO.

(c) Plazo para Ajustes por parte del CONTRATISTA

- (i) Cualquier ajuste que deba hacer el CONTRATISTA al Programa de Trabajos y Obras por solicitud de la ANM, se harán en un plazo máximo de treinta (30) Días Hábiles, los cuales podrán ser prorrogables, a juicio de la ANM.
- (ii) Salvo que el CONTRATISTA no haya atendido las solicitudes de la ANM, ésta solamente verificará que se hayan efectuado los ajustes solicitados y no podrá pronunciarse sobre asuntos nuevos respecto del PTO.

- (iii) La ANM contará con el plazo de sesenta (60) Días para pronunciarse sobre las modificaciones del CONTRATISTA presentadas conforme a lo señalado en la Sección 8.7(c)(i) anterior.

(d) Cumplimiento del PTO

- (i) El CONTRATISTA deberá dar estricto cumplimiento al PTO y todas sus modificaciones durante la ejecución del Contrato. Cualquier incumplimiento del CONTRATISTA del PTO acarreará las sanciones previstas en este Contrato y dará lugar a la exigencia de la Garantía de Cumplimiento por parte de la ANM.
- (ii) El PTO es por su naturaleza un documento dinámico que puede cambiar de tiempo en tiempo con la evolución de las labores de explotación de la mina que construya el CONTRATISTA en el Área Adjudicada. Como consecuencia de ello, el CONTRATISTA garantiza que modificará la Licencia Ambiental para reflejar las modificaciones al PTO y no iniciará ninguna obra o actividad hasta tanto obtenga la modificación correspondiente de la Licencia Ambiental, en caso de que aplique.

8.8.Exclusión de áreas del Área Adjudicada

- (a) El CONTRATISTA tendrá la facultad de excluir una o varias áreas del Área Adjudicada al momento de elaborar su PTO. En este caso, durante el proceso de aprobación descrito en la Sección 8.7(a) anterior, el CONTRATISTA deberá informar esta situación a la ANM, incluyendo las razones por las cuales desea excluir la(s) referida(s) área(s) del Área Adjudicada.
- (b) Las Partes deberán suscribir un Acta de Devolución de Área respecto del área del Área Adjudicada que será devuelta a la ANM. Dicha Acta deberá suscribirse dentro de los treinta (30) Días siguientes a la fecha en que sea obtenida la aprobación del Programa de Trabajos y Obras en los términos previstos en la Sección 8.7(a) anterior.
- (c) Previo a la suscripción del Acta de Devolución de Área, El CONTRATISTA deberá ejecutar obligatoriamente las actividades tendientes a la restauración del territorio que fue previamente intervenido, acorde con el Plan de Cierre Minero – Etapa de Exploración presentado y aprobado por la ANM.
- (d) Las obligaciones del presente Contrato sólo continuarán respecto del Área Adjudicada que mantiene el CONTRATISTA.
- (e) El área excluida del área retenida deberá ser devuelta a la ANM de acuerdo con el procedimiento previsto para el efecto en el Código de Minas y/o la Ley Aplicable para la devolución de áreas. Una

vez el área devuelta sea recibida por la ANM, la ANM procederá a su registro en el Registro Minero Nacional y dejará constancia de la devolución parcial del Área Adjudicada mediante Acta de Devolución de Área correspondiente. La ANM tendrá la facultad de reservar el área devuelta para futuros procesos de adjudicación de AEM.

8.9. Prórrogas en la Etapa de Exploración

- (a) Como mínimo seis (6) meses antes del vencimiento del plazo inicial de tres (3) años previsto para la Etapa de Exploración, el CONTRATISTA podrá solicitar la prórroga de la Etapa de Exploración por dos (2) años adicionales. Una vez prorrogada la Etapa de Exploración por dos (2) años adicionales, el CONTRATISTA podrá solicitar otras tres (3) prórrogas por dos (2) años adicionales como mínimo tres (3) meses antes del vencimiento de cada plazo de dos (2) años, hasta lograr un total de la Etapa de Exploración de once (11) años.
- (b) El CONTRATISTA deberá presentar una solicitud escrita a la ANM cada vez que solicite una prórroga de la Etapa de Exploración. Con la solicitud el CONTRATISTA deberá justificar las razones por las cuales pretende prorrogar la Etapa de Exploración y presentar, para los efectos, un Programa Exploratorio Posterior donde indique las actividades de exploración que realizará durante la prórroga correspondiente. Con cada solicitud de Prórroga el CONTRATISTA deberá presentar un Programa Exploratorio Posterior para aprobación de la ANM.
- (c) Una vez presentada la solicitud, la ANM contará con treinta (30) Días Hábiles para revisar y responder a dicha solicitud, para lo cual podrá solicitar la información adicional que requiera por parte del CONTRATISTA para tomar una decisión.
- (d) La ANM podrá rechazar una solicitud de prórroga de la Etapa de Exploración si no la encuentra debidamente justificada según se indica en el literal (b).
- (e) El CONTRATISTA deberá cumplir con el Programa Exploratorio Posterior que sea aprobado por la ANM para cada prórroga.
- (f) Con cada solicitud de prórroga, el CONTRATISTA deberá presentar una actualización del Plan de Cierre – Etapa de Exploración contemplando las nuevas actividades e impactos que se generaran durante la prórroga.
- (g) Una vez la ANM apruebe la prórroga, el CONTRATISTA deberá cuantificar el valor total de la inversión realizada en la etapa de exploración, actualizar la garantía financiera con dicho valor, y realizar el pago del excedente si fuese necesario.

8.10. Renuncia del Contrato en Etapa de Exploración

- (a) En el evento que el CONTRATISTA renuncie al Contrato durante los primeros tres (3) años de la Etapa de Exploración, el CONTRATISTA deberá pagar a la ANM una sanción equivalente al diez por ciento (10%) del valor del Programa Mínimo Exploratorio
- (b) La renuncia del Contrato durante el plazo previsto en el literal (a) no tendrá que cumplir con los presupuestos de la Sección 32.2 32.3(b).
- (c) El pago de la sanción prevista en el literal (a) no será acumulable con la penalidad prevista en la cláusula 28.5.
- (d) Cualquier renuncia al Contrato en un plazo posterior al previsto en el literal (a) deberá cumplir con los presupuestos de la Sección 32.3(b).
- (e) En caso de renuncia el CONTRATISTA deberá implementar actividades de cierre a que haya a lugar según lo aprobado por la ANM en el Plan de Cierre Minero- Etapa de Exploración.

ARTÍCULO 9

CONTRAPRESTACIONES ECONÓMICAS

9.1.Cánones Superficiares

- (a) Los Cánones Superficiares se pagarán sobre la totalidad del Área Adjudicada durante la Etapa de Exploración, la Etapa de Construcción y Montaje o sobre las extensiones de la misma que el CONTRATISTA retenga para explorar durante la Etapa de Explotación, son compatibles con la Regalía y constituyen una contraprestación que se cobrará por la ANM sin consideración a quien tenga la propiedad o posesión del Área Adjudicada. El valor de dichos Cánones Superficiares será el dispuesto por la Ley Aplicable al momento en que se cause.
- (b) El CONTRATISTA efectuará el pago de los Cánones Superficiares de acuerdo con la siguiente escala por cada año de ejecución del Contrato contado desde el primer año de la Etapa de Exploración:

Número de hectáreas	0 a 5 años	Más de 5 años hasta 8 años	Más de 8 años hasta 11 años
SMLDV/h	SMLDV/h	SMLDV/h	
0 -150	0,5	0,75	1
151 - 5.000	0,75	1,25	2
5.001 - 10.000	1,0	1,75	2

- (c) Con el fin de incentivar la reducción de tiempos en la Etapa de Exploración, el Contrato prevé ciertos beneficios para incentivar al CONTRATISTA a reducir los tiempos de su etapa de exploración e inicie con las actividades de explotación en un menor tiempo. Estos beneficios incluyen el pago escalonado de los Cánones Superficiales previstos en el literal (b) de la siguiente forma:
- (i) **Primer y segundo año:** en este período, el CONTRATISTA únicamente pagará el cincuenta por ciento (50%) del valor del canon superficial.
 - (ii) **Tercer y cuarto año:** en este período, el CONTRATISTA únicamente pagará el setenta y cinco por ciento (75%) del valor del canon superficial.
 - (iii) **Quinto, sexto y séptimo año:** en este período, el CONTRATISTA pagará el cien por ciento (100%) del valor del canon superficial.
 - (iv) **Octavo y noveno año:** en este período, el CONTRATISTA pagará el ciento veinticinco por ciento (125%) del valor del canon superficial.
 - (v) **Décimo y undécimo año:** en este período, el CONTRATISTA pagará el ciento cincuenta por ciento (150%) del valor del canon superficial.
- (d) Durante la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada, el CONTRATISTA no pagará a la ANM Canon Superficial.
- (e) Durante la Etapa de Construcción y Montaje, el CONTRATISTA deberá pagar a la ANM un valor correspondiente al cien por ciento (100%) del valor del Canon Superficial.
- (f) En caso de que el CONTRATISTA realice labores de exploración adicional durante la Etapa de Construcción y Montaje y/o durante la Etapa de Explotación según lo previsto en las Secciones 12.5 y 13.3 respectivamente, el CONTRATISTA pagará un valor correspondiente al cien por ciento (100%) del valor del Canon Superficial durante el plazo que sea otorgado por la ANM para la realización de actividades de exploración en la Etapa de Construcción y Montaje y/o en la Etapa de Explotación. El Canon Superficial se comenzará a cobrar a partir del Día Hábil siguiente en que la ANM profiera la decisión afirmativa sobre la exploración en la Etapa de Construcción y Montaje y/o en la Etapa de Explotación quede en firme.

9.2. Pago diferido de los Cánones Superficiales en Etapa de Exploración.

El Contrato incluye la posibilidad para el Adjudicatario de diferir el pago anual por concepto de canon superficial durante la etapa de exploración. El pago se podrá realizar en un periodo diferente al de su liquidación sin que este sobrepase el pago acumulado de tres (3) anualidades. En ningún caso el pago diferido podrá exceder la etapa de exploración.

Así mismo, en caso de optar por el pago de diferido el CONTRATISTA deberá reconocer y pagar a la ANM los ajustes por inflación.

9.3.Regalía

- (a) El CONTRATISTA declarará y pagará la Regalía de conformidad con lo señalado por la Ley 141 de 1994, el Decreto 600 de 1996 y las demás normas que las modifiquen, adicionen, sustituyan y/o complementen.
- (b) La falta de declaración y pago de las Regalías causadas bajo este Contrato darán lugar a la imposición de Multas de acuerdo con lo establecido por la Sección 28.1 del presente Contrato y/o la declaratoria de caducidad de acuerdo con lo establecido por el ARTÍCULO 31 ARTÍCULO del presente Contrato, sin perjuicio de las demás consecuencias establecidas en la Ley Aplicable.
- (c) Cualquier diferencia en la declaración y pago de las Regalías será resuelta ante jurisdicción Contencioso Administrativa

ARTÍCULO 10

CONTRAPRESTACIONES ECONÓMICAS ADICIONALES

10.1. Generalidades

- (a) El Adjudicatario se compromete a pagar trimestralmente a la ANM una Contraprestación Económica Adicional (CEA) equivalente a un porcentaje de participación sobre el valor del mineral explotado en boca de mina. Esta CEA se pagará sobre todos los metales explotados en el área adjudicada.
- (b) La CEA se liquidará utilizando el precio base para la liquidación de regalías determinado por la UPME o el Banco de la República, de acuerdo con la resolución que se encuentre vigente para el trimestre o mes correspondiente. En caso de que la regalía asociada al metal se liquide de forma mensual, se utilizará precio promedio correspondiente al trimestre.

10.2. Cálculo

La forma del cálculo de la contraprestación Económica Adicional (CEA) será la siguiente:

$$CEA = Q * P * PA$$

Donde:

- ‘Q’ representa la cantidad total de mineral explotado.,

- ‘P’ representa el precio base de liquidación de regalías fijado por la UPME o por el Banco de la Republica
- ‘PA’ corresponde a la participación (porcentaje) ofrecida por el Oferente o Contraoferente con su Oferta o Contraoferta.

El porcentaje de participación (PA) corresponde al porcentaje que el CONTRATISTA ofreció con su Oferta por el AEM, el cual no podrá ser inferior a 1,5%.

10.3. Liquidación

- La CEA deberá liquidarse y pagarse dentro de los quince (15) primeros días hábiles siguientes al vencimiento de cada trimestre, contados desde la inscripción en el Registro Minero Nacional.
- La causación de la CEA podría variar en caso de presentarse un escenario de precios altos al modificarse el porcentaje de participación (PA), según lo dispuesto en la sección 10.4.

10.4. Incremento en el porcentaje de participación (PA) por precios altos

a. Generalidades

- El porcentaje de participación (PA) de la CEA para los minerales de oro, cobre y plata podrá incrementarse dependiendo del nivel en que se ubique el precio mercado (PM) del metal en el trimestre a evaluar, en comparación con una serie histórica de los últimos 5 años o 60 meses.
- Si el precio de mercado (PM) es igual o mayor al percentil 75 de la serie histórica, se entenderá que el precio del metal se encuentra en un escenario de precios altos.
- El porcentaje de participación (PA) será incremental en 0,25%, en la medida en que el precio de mercado (PM) se ubique en un percentil más alto como lo indica la siguiente tabla.

CAUSACIÓN POR PRECIOS ALTOS

Percentil	Incremento (puntos porcentuales)	Participación a pagar (PA)
		Ejemplo Si PA = 1,5%
>= 75%	0,25	PA = 1,75%
>= 85%	0,50	PA = 2,0%
>= 95%	0,75	PA = 2,25%
>= 99,9%	1,00	PA = 2,5%

- (d) La metodología para estimar los escenarios de precios altos para determinar el porcentaje de participación (PA) de la CEA que deberá pagar el contratista se relaciona en el Anexo 7. Metodología para el cálculo de precios altos. La liquidación de la CEA se realizará de acuerdo con lo expuesto en numeral 10.3.

ARTÍCULO 11

INTERESES

11.1. Intereses Remuneratorios y de Mora

- (a) La tasa de mora aplicable a los pagos debidos por las Partes bajo el presente Contrato será la equivalente a doce (12) puntos porcentuales (12%), pero en ningún caso podrá ser una tasa mayor que la máxima permitida por la Ley Aplicable.
- (b) Con el objeto de agotar los requisitos presupuestales y de tesorería en el marco de la Ley Aplicable, el plazo para el cumplimiento de las obligaciones de pago de dinero a cargo de la ANM es de quinientos cuarenta (540) Días contados desde el surgimiento de la respectiva obligación. Para este evento, los intereses de mora aplicables a la ANM iniciarán su causación solamente cuando haya transcurrido dicho plazo.
- (c) Lo previsto en la presente Sección se entiende sin perjuicio de cualquier previsión especial sobre plazos de pago de sumas de dinero e intereses contenida en otros apartes del Contrato.

ARTÍCULO 12

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE Y PLANEACIÓN DEL TERRITORIO

12.1. Condiciones para el inicio de la Etapa de Construcción y Montaje

El Acta de Inicio de la Etapa de Construcción y Montaje únicamente será suscrita por la ANM cuando:

- (a) El CONTRATISTA demuestre y aporte copia de la Licencia Ambiental expedida por la Autoridad Gubernamental competente; y
- (b) El CONTRATISTA cuente con el PTO y el Plan de Cierre – Etapa de Explotación aprobado por la ANM según lo dispuesto en las Secciones 8.7 y 15.2 del presente Contrato.

12.2. Incumplimiento de las condiciones para el inicio de la Etapa de Construcción y Montaje

En el evento que el CONTRATISTA, cuente con las condiciones de que trata la sección anterior, y no manifieste impedimento alguno, debidamente justificado, para el inicio de la ejecución de las actividades de la Etapa de Construcción y Montaje dentro de los tres (3) meses siguientes a la finalización de la Etapa de Exploración, la ANM:

- (i) Impondrá las Multas a que haya lugar al CONTRATISTA de conformidad con lo previsto por la Sección 28.1 del presente Contrato.
 - (ii) Vencido el plazo previsto la ANM procederá a terminar el presente Contrato de acuerdo con lo establecido en la Sección 32.2 del presente Contrato. Así mismo, en caso de incumplimiento, la ANM podrá proceder a declarar la caducidad del Contrato en los términos previstos por la Sección 31.1.
- (a) Las anteriores multas y el incumplimiento previsto en esta sección no serán aplicable en el evento que el CONTRATISTA haya solicitado y la ANM hubiere aprobado la suspensión del Contrato por demoras en el trámite de Licencias o Permisos ambientales, según lo dispone la Sección 16.2.

12.3. Principales obligaciones del CONTRATISTA durante la Etapa de Construcción y Montaje

Sin perjuicio de las demás obligaciones previstas en otros apartes de este Contrato, el CONTRATISTA tendrá las siguientes obligaciones durante la Etapa de Construcción y Montaje:

- (a) Adelantar la construcción e instalación de la infraestructura y del montaje que el CONTRATISTA estime necesario para llevar a cabo las actividades de explotación en el Área Adjudicada, de conformidad con lo previsto en el PTO y la Licencia Ambiental.
- (b) Adelantar la construcción e instalación de la infraestructura y del montaje que el CONTRATISTA estime necesario para el cumplimiento del Compromiso de Aporte de la Transición Energética.
- (c) Adelantar la construcción de las instalaciones de relaves acorde con las buenas prácticas mineras y estándares internacionales de acuerdo con lo establecido en el Anexo 9. Gestión de Relaves Mineros
- (d) Pagar a la ANM el Canon Superficial de conformidad con lo previsto en la Sección 9.1(c) del presente Contrato.
- (e) Planear, diseñar, operar y dar cierre a sus operaciones de tal manera que promueva el desarrollo económico y social, en cumplimiento del Programa de Trabajos y Obras, así como las condiciones fijadas por el Gobierno Nacional de acuerdo con lo establecido por la Ley Aplicable.

- (f) Dar cumplimiento a las características, dimensiones y calidades señaladas en el PTO. Sin embargo, el CONTRATISTA podrá durante su ejecución, hacer los cambios y adiciones que considere necesarios de acuerdo con lo establecido por la Sección 8.7
- (g) Responder por el mantenimiento, funcionamiento, manejo, cuidado, aprovechamiento, conservación, funcionalidad, administración hasta la devolución o reversión en las condiciones de operación y funcionalidad del Área Adjudicada.
- (h) Informar y socializar el proyecto con la comunidad del área de influencia directa del Contrato de conformidad con el Plan de Gestión Social.
- (i) El CONTRATISTA deberá presentar a la Agencia Nacional de Minería – ANM, un informe sobre las actividades productivas y económicas diferentes a la minería que se proyectan desarrollar e impulsar en el área de influencia del proyecto, con el fin de contribuir a una transición económica justa. Este informe deberá ser entregado a la ANM con una antelación mínima de seis (6) meses antes de la finalización de esta etapa, y deberá ser socializado previamente con las comunidades del área de influencia, las autoridades locales competentes y la ANM.

Dicho informe constituirá el insumo base, previa su debida socialización, para la identificación e impulso de las actividades a que hace referencia el ARTÍCULO 17 del presente documento, en lo relativo a la inversión de la contraprestación social durante la etapa de explotación. La elaboración de este informe constituye una obligación del CONTRATISTA, la cual deberá estar a cargo de un tercero idóneo que desarrolle este informe.

- (j) Cumplir y ejecutar el Plan de Gestión Social.
- (k) Cumplir y ejecutar la Estrategia de Relacionamiento Social para las AEM.
- (l) Suscribir el contrato de fiducia mercantil de que trata el ARTÍCULO 27 , que ampara el Plan de Cierre Minero – Etapa de Explotación antes de finalizar el primer año de la etapa.
- (m) Un año después de la suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Construcción y Montaje el contratista deberá realizar el primer pago de la cuota de constitución de la garantía financiera equivalente al 20 % del valor presente total del año 1, de conformidad con lo establecido en el Anexo 12. Garantía Financiera Plan de Cierre Minero.
- (n) Mantener vigente y cumplir con la Licencia Ambiental y demás permisos ambientales del Proyecto.
- (o) Cumplir con todas las demás obligaciones previstas en la Ley Aplicable, las buenas prácticas de la industria minera, las licencias y/o permisos obtenidos para el Proyecto.

12.4. Principales obligaciones de la ANM durante la Etapa de Construcción y Montaje

Sin perjuicio de las demás obligaciones previstas en otros apartes de este Contrato, la ANM tendrá las siguientes obligaciones durante la Etapa de Construcción y Montaje:

- (a) Vigilar el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA durante la Etapa de Construcción y Montaje en línea con las actividades señaladas en el Programa de Trabajos y Obras.
- (b) Adelantar las labores de fiscalización de acuerdo con lo establecido por el ARTÍCULO 35 del presente Contrato.
- (c) Deberá aprobar o negar según corresponda los informe o documentos presentados por el CONTRATISTA en el desarrollo de esta etapa.
- (d) Deberá verificar la constitución de la fiducia mercantil y el primer pago de la Garantía Financiera por parte del CONTRATISTA.

12.5. Exploración durante la Etapa de Construcción y Montaje

- (a) El CONTRATISTA podrá, durante la Etapa de Construcción y Montaje, continuar con la exploración del Área Adjudicada.
- (b) Para el efecto, el CONTRATISTA deberá presentar solicitud escrita a la ANM indicando claramente el área en la cual pretenda continuar con las actividades de exploración. Con la solicitud el CONTRATISTA deberá justificar las razones por las cuales pretende realizar labores de exploración en esta etapa y presentar, para los efectos, un Programa Exploratorio Posterior donde indique las actividades de exploración que realizará durante la Etapa de Construcción y Montaje.
- (c) La ANM contará con un plazo de veinte (20) Días Hábiles para evaluar dicha solicitud junto con el Programa de Exploración Posterior, y requerir al CONTRATISTA en caso de que lo considere necesario. La ANM otorgará al CONTRATISTA un plazo razonable para responder a dichos requerimientos, plazo que en todo caso no podrá superar los quince (15) Días. Vencido el término para responder, la ANM evaluará la respuesta enviada por el CONTRATISTA y procederá a emitir su concepto. En el evento en que la solicitud de continuación de exploración no sea autorizada por la ANM, las Partes podrán resolver la controversia de conformidad con lo previsto en el ARTÍCULO 34 “Resolución de controversias”.
- (d) En caso de que sea autorizada, la exploración del área estará sujeta a las mismas condiciones, obligaciones y derechos de la Etapa de Exploración. El CONTRATISTA deberá cumplir con el Programa Exploratorio Posterior que sea aprobado por la ANM para esta etapa y dicha área deberá estar relacionada en el PTO presentado por el CONTRATISTA.

- (e) El CONTRATISTA continuará pagando el Canon Superficial de acuerdo con lo dispuesto por las Sección 9.1(e) del presente Contrato frente al área donde realice la exploración durante la Etapa de Construcción y Montaje.

12.6. Explotación durante la Etapa de Construcción y Montaje

- (a) El CONTRATISTA podrá, durante la Etapa de Construcción y Montaje, iniciar anticipadamente la explotación del Área Adjudicada, sin perjuicio de tener oportunamente establecidas las obras o instalaciones definitivas, siempre y cuando haya presentado a la ANM el Programa de Trabajos y Obras anticipado que hará parte del presente Contrato, junto con una descripción abreviada de los montajes que vaya a utilizar, informando a la ANM el inicio de la referida explotación anticipada.
- (b) Para el efecto, el CONTRATISTA deberá presentar solicitud escrita a la ANM indicando claramente el área en la cual pretende iniciar las actividades de explotación anticipada. La ANM contará con un plazo de veinte (20) Días Hábiles para evaluar dicha solicitud y requerir al CONTRATISTA en caso de que lo considere necesario. La ANM otorgará al CONTRATISTA un plazo razonable para responder a dichos requerimientos, plazo que en todo caso no podrá superar los quince (15) Días Hábiles. Vencido el término para responder, la ANM evaluará la respuesta enviada por el CONTRATISTA en un plazo de veinte (20) días hábiles. y procederá a emitir su concepto. En el evento en que la solicitud de explotación anticipada no sea autorizada por la ANM, las Partes podrán resolver la controversia de conformidad con lo previsto en ARTÍCULO 34.
- (c) En caso de que la solicitud de explotación anticipada sea autorizada, la explotación anticipada estará sujeta a las mismas condiciones, obligaciones y derechos de la Etapa de Explotación.
- (d) El CONTRATISTA deberá pagar la Regalía según se indica en la Sección 9.3 del presente Contrato frente al área donde realice la explotación anticipada. Por su parte, frente al área restante del Área Adjudicada, continuará pagando el Canon Superficial de acuerdo con lo dispuesto por las Secciones 9.1 y 9.2 del presente Contrato.

ARTÍCULO 13

ETAPA DE EXPLOTACIÓN Y DESARROLLO PRODUCTIVO

13.1. Principales obligaciones del CONTRATISTA durante la Etapa de Explotación

Sin perjuicio de las demás obligaciones previstas en otros apartes de este Contrato, el CONTRATISTA tendrá las siguientes obligaciones durante la Etapa de Explotación:

- (a) Iniciar la Etapa de Explotación una vez finalizada la Etapa de Construcción y Montaje.

- (b) Desarrollar la explotación en cumplimiento con lo previsto en el Programa de Trabajo y Obras, en la Licencia Ambiental, las Leyes Aplicables y las buenas prácticas de la industria minera.
- (c) Diligenciar y presentar los formatos de registro de información para el control de la producción de qué trata el Artículo 6 de Resolución 371 de 2024 de la ANM, con la periodicidad que se relaciona en el Artículo 9 de la misma Resolución y/o demás normas que lo modifiquen, derogue o sustituyan.
- (d) Poner en práctica las reglas, métodos y procedimientos técnicos propios de la explotación minera, que eviten daños a los materiales explotados o removidos o que deterioren o esterilicen reservas in situ susceptibles de eventual aprovechamiento, de conformidad con las normas y medidas de conservación o manejo adecuado de los recursos que adopten las Autoridades Competentes de tiempo en tiempo.
- (e) Implementar buenas prácticas mineras y estándares internacionales para la operación y gestión de las instalaciones de relaves acorde con lo establecido en el Anexo 9. Gestión de Relaves Mineros.
- (f) Adelantar la construcción e instalación de la infraestructura y del montaje que el CONTRATISTA estime necesario para el cumplimiento del Compromiso de Aporte de la Transición Energética.
- (g) Pagar las Regalías establecidas en la Ley Aplicable al momento del perfeccionamiento del presente Contrato. En todo caso, el monto de las Regalías y el sistema para liquidarlas y reajustarlas, serán los vigentes a la fecha del perfeccionamiento del presente Contrato y aplicarán durante toda su vigencia.
- (h) Pagar la Contraprestación Económica Adicional de conformidad con lo establecido en el ARTÍCULO 10. En caso de que el CONTRATISTA decida aplicar por alguno de los incentivos deberá notificarlo a la ANM según lo especificado en los literales (d) y (e) del ARTÍCULO 6.
- (i) Pagar los impuestos o gravámenes del orden nacional, departamental o municipal que su actividad cause, cuando sean aplicables.
- (j) Presentar toda la información requerida por la ANM en los formatos que la misma haya dispuesto para el efecto durante la vigencia del Contrato.
- (k) Adoptar y mantener las medidas que correspondan en la ejecución de los trabajos a realizar durante la vigencia del Proyecto y disponer del personal y de los medios materiales necesarios para preservar la vida e integridad de las personas vinculadas a él y de terceros de conformidad con las normas vigentes sobre seguridad e higiene y salud ocupacional.
- (l) Adoptar medidas frente a las posibles afectaciones que puedan derivarse de la actividad minera, de conformidad con la Ley Aplicable, que garanticen la protección del medio ambiente, la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, las cuencas hídricas; el bienestar, desarrollo económico y sociocultural de sus comunidades y la salud pública.

- (m) Responder por el mantenimiento, funcionamiento, manejo, cuidado, aprovechamiento, conservación, funcionalidad, administración hasta la devolución o reversión en las condiciones de operación y funcionalidad del Área Adjudicada.
- (n) Durante esta etapa, el CONTRATISTA deberá iniciar y ejecutar la promoción de actividades productivas distintas a la minería, previa concertación y aprobación con las comunidades del área de influencia del proyecto, las autoridades locales competentes y la ANM. Dichas actividades deberán corresponder a lo identificado en el informe presentado en la etapa de construcción y montaje, orientado a fomentar la transición económica justa del territorio. Las decisiones adoptadas en este proceso deberán registrarse en las actas que se levanten en estos espacios de concertación. La promoción de estas actividades podrá financiarse con un porcentaje de hasta el cincuenta por ciento (50%) de los recursos correspondientes a la Contraprestación Social asignada para la etapa de explotación, conforme a lo establecido en el ARTÍCULO 17 del presente documento, y deberá ejecutarse en articulación con el Plan de Gestión Social.
- (o) El presupuesto destinado para la promoción de actividades productivas diferentes a la minería podrá ser descontando del 1% correspondiente a la Contraprestación Social por un periodo máximo de dos años.
- (p) Ejecutar de manera anual los programas y proyectos de inversión social de conformidad con lo establecido en el ARTÍCULO 17 de Contraprestación Social, de conformidad con los lineamientos para el relacionamiento social y el Plan de Gestión Social en el desarrollo de los Contratos Especiales de Exploración y Explotación Minera de las Áreas de Reserva Estratégica Minera (AEM) de conformidad con lo establecido en la Resolución 468 de 2021 de la ANM, y aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. En caso de que el CONTRATISTA decida aplicar al incentivo de que trata el literal (f) del ARTÍCULO 6 deberá informarlo a la ANM de conformidad con lo establecido en dicho literal.
- (q) Cumplir y ejecutar el Plan de Gestión Social
- (r) Informar y socializar el Proyecto con la comunidad del área de influencia directa del Contrato de conformidad con el Plan de Gestión Social.
- (s) Formar parte del Proyecto de Control a la Producción de la ANM que es implementado por la Vicepresidencia de Seguimiento y Control para el suministro de información de las variables asociadas a la producción de minerales en Colombia.
- (t) Cumplir con todas las demás obligaciones previstas en la Ley Aplicable, las buenas prácticas de la industria minera, las licencias y/o permisos obtenidos para el Proyecto.
- (u) Si el CONTRATISTA implementa cierres progresivos en esta Etapa deberá cumplir con las actividades previstas en el Plan de Cierre Minero presentado y aprobado por la ANM y que hace

parte integral del presente contrato como Anexo 11. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero - Etapa Explotación y presentar de manera semestral informes de avance reportando las actividades realizadas y el porcentaje de cumplimiento.

- (v) El CONTRATISTA deberá presentar las actualizaciones del Plan de Cierre Minero – Etapa de Explotación cada cinco (5) años o cuando se realicen modificaciones al Plan de Trabajos y Obras (PTO). En caso de requerirse cambios específicos al plan fuera de estos periodos, se deberá solicitar una modificación conforme a los procedimientos establecidos en la Sección 15.3.
- (w) El contratista deberá implementar cierres temporales o anticipados siempre y cuando cumpla con lo estipulado en el ARTÍCULO 15.
- (x) Un año después de la suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Explotación el CONTRATISTA deberá realizar los pagos anuales de las cuotas de constitución de la garantía financiera, de conformidad con lo establecido en el Anexo 12. Garantía Financiera Plan de Cierre Minero.
- (y) Antes de finalizada esta etapa el titular minero deberá haber constituido el 100% del monto total de la garantía financiera de que trata el Anexo 12. Garantía Financiera Plan de Cierre Minero. de conformidad con los costos establecidos en el Anexo 11. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero - Etapa Explotación.

13.2. Principales obligaciones de la ANM durante la Etapa de Explotación

Sin perjuicio de las demás obligaciones previstas en otros apartes de este Contrato, la ANM tendrá las siguientes obligaciones durante la Etapa de Explotación:

- (a) Vigilar el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA durante la Etapa de Explotación.
- (b) Adelantar las labores de fiscalización de acuerdo con lo establecido por el ARTÍCULO 35 del presente Contrato. Para el efecto, la ANM pondrá a disposición del CONTRATISTA su Proyecto de Control a la Producción de forma tal que el mismo reporte la información necesaria para el control de la producción de Cobre, oro y sus minerales asociados, derivado y concentrados en Colombia en tiempo real.
- (c) Deberá aprobar o negar según corresponda los informe o documentos presentados por el CONTRATISTA en el desarrollo de esta etapa.
- (d) La ANM o un tercero que la autoridad defina y contrate, deberá verificar la cubicación, los precios unitarios, los costos directos, indirectos y totales presentados por el CONTRATISTA en las actualizaciones del Plan de Cierre Minero – Etapa de Explotación, previo a la aprobación de dichos valores y la actualización de la Garantía Financiera establecida en el Anexo 12. Garantía Financiera Plan de Cierre Minero.

13.3. Exploración durante la Etapa de Explotación

- (a) El CONTRATISTA podrá, durante la Etapa de Explotación, continuar con la exploración del Área Adjudicada.
- (b) Para el efecto, el CONTRATISTA deberá presentar solicitud escrita a la ANM indicando claramente el área en la cual pretenda continuar con las actividades de exploración. Con la solicitud el CONTRATISTA deberá justificar las razones por las cuales pretende realizar labores de exploración en esta etapa y presentar, para los efectos, un Programa Exploratorio Posterior donde indique las actividades de exploración que realizará durante la Etapa de Explotación.
- (c) La ANM contará con un plazo de veinte (20) Días Hábiles para evaluar dicha solicitud junto con el Programa Exploratorio Posterior, y requerir al CONTRATISTA en caso de que lo considere necesario. La ANM otorgará al CONTRATISTA un plazo razonable para responder a dichos requerimientos, plazo que en todo caso no podrá superar los quince (15) calendario Días. Vencido el término para responder, la ANM evaluará la respuesta enviada por el CONTRATISTA y procederá a emitir su concepto en un plazo no mayor a veinte (20) Días Hábiles. En el evento en que la solicitud de continuación de exploración no sea autorizada por la ANM, las Partes podrán resolver la controversia de conformidad con lo previsto en el ARTÍCULO 34.
- (d) En caso de que sea autorizada, la exploración del área estará sujeta a las mismas condiciones, obligaciones y derechos de la Etapa de Exploración. El CONTRATISTA deberá cumplir con el Programa Exploratorio Posterior que sea aprobado por la ANM para esta etapa, y dicha área deberá estar relacionada en el PTO presentado por el CONTRATISTA.
- (e) El CONTRATISTA deberá pagar el Canon Superficial de acuerdo con lo dispuesto por la Sección 9.1(f) del presente Contrato frente al área donde realice la exploración durante la Etapa de Explotación. El Canon Superficial se deberá comenzar a pagar a partir del Día Hábil siguiente en que quede en firme la aceptación de la solicitud por parte de la ANM.
- (f) Por su parte, frente al área restante del Área Adjudicada continuará pagando la Regalía según se indica en la Sección 9.3 del presente Contrato.

ARTÍCULO 14

ETAPA DE CIERRE Y TRANSICIÓN SOCIOECONÓMICA

Si bien el cierre minero hace parte de todas las fases de un proyecto minero, en este proceso se considera una etapa contractual con el fin de darle mayor visibilidad y seguimiento al cumplimiento de las obligaciones por parte del CONTRATISTA.

Es de anotar que el CONTRATISTA deberá presentar el plan de cierre que solicita la autoridad ambiental, con sus parámetros y requerimientos, y adicionalmente un Plan de Cierre Minero para la etapa de exploración y para la etapa de explotación. Estos dos últimos, estarán enfocados en la infraestructura minero-metalúrgica, y en las actividades de desmantelamiento, demolición, estabilidad física y estabilidad química.

Esta etapa podrá iniciarse como tal cuando se considere que no hay recursos susceptibles de una explotación sostenible, o cuando por diferentes razones haya un cierre anticipado y no pueda volver a adjudicarse el área.

14.1. Principales obligaciones del CONTRATISTA durante la Etapa de Cierre

Sin perjuicio de las demás obligaciones previstas en otros apartes de este Contrato, el CONTRATISTA tendrá las siguientes obligaciones durante la Etapa de Cierre:

- (a) Notificar con un (1) año de anterioridad a la autoridad ambiental y a la ANM, el inicio de las actividades de la etapa de cierre del proyecto minero, presentando la última actualización de los planes de cierre que será ejecutado.
- (b) Una vez aprobada la última actualización del Plan de Cierre Minero – Etapa de Explotación por la ANM, se deberá suscribir el Acta de Inicio de la Etapa de Cierre.
- (c) Cumplir con las actividades y obligaciones establecidas en la última versión del Plan de Cierre Minero – Etapa Explotación, y el PTO, aprobado por la ANM; y el plan de cierre presentado en la Licencia Ambiental y aprobado por la autoridad ambiental, y las demás normas que regulen el Cierre de minas.
- (d) Implementar buenas prácticas mineras y estándares internacionales para el cierre y postcierre de las instalaciones de relaves acorde con lo establecido en el Anexo 9. Gestión de Relaves Mineros.
- (e) Pagar las Multas y/o la Cláusula Penal pactadas en el Contrato o no impedir la aplicación de los descuentos de las mismas de los saldos a su favor.
- (f) Pagar los impuestos o gravámenes del orden nacional, departamental o municipal que su actividad cause, cuando sean aplicables.
- (g) Responder por el mantenimiento, funcionamiento, manejo, cuidado, aprovechamiento, conservación, funcionalidad, administración hasta la devolución o reversión en las condiciones de operación y funcionalidad del Área Adjudicada.
- (h) Una vez la ANM apruebe el cumplimiento de las actividades de cierre planteadas en el Plan de Cierre Minero – Etapa de Explotación, ya sea de una infraestructura en particular o de toda la infraestructura minera, el CONTRATISTA deberá ejecutar por un periodo mínimo de cinco (5) años las actividades

de postcierre (monitoreo y mantenimiento) previstas en el Plan de Cierre Minero – Etapa Explotación. Luego de dicho periodo será la ANM o un tercero definido por la autoridad quien asumirá la ejecución de éstas, costado por un porcentaje de la garantía financiera, valor que será calculado dependiendo del tipo de actividades y la periodicidad.

- (i) Realizar las actividades de monitoreo y mantenimiento a los aspectos ambientales según lo presentado en el plan de cierre presentado y aprobado por la autoridad ambiental.
- (j) Presentar informes semestrales de los avances en la ejecución del Plan de Cierre Minero en los cuales se documenten las actividades realizadas y sus respectivos criterios de cumplimiento. Dichos informes serán presentados en el formato que para ello disponga la Vicepresidencia de Seguimiento Control y Seguridad Minera, en donde se documenten las actividades realizadas y sus respectivos criterios de cumplimiento de conformidad con los literales 15.1(k) y 15.1 (m) y deberán hacerlo hasta la emisión del acta de finalización de la etapa en la que se declara el cumplimiento del plan de cierre minero por parte de la autoridad minera.
- (k) Presentar informes semestrales de los avances en la ejecución del Plan de Cierre Minero Temporal – Etapa de Explotación en el formato que para ello disponga la Vicepresidencia de Seguimiento Control y Seguridad Minera en donde se documenten las actividades realizadas y sus respectivos criterios de cumplimiento de conformidad con los literales 15.1(k) y 15.1 (m)
- (l) Presentar informes semestrales de los avances en la ejecución del Plan de Cierre Minero Progresivo – Etapa de Explotación en el formato que para ello disponga la Vicepresidencia de Seguimiento Control y Seguridad Minera en donde se documenten las actividades realizadas y sus respectivos criterios de cumplimiento de conformidad con los literales 15.1(k) y 15.1 (m)

14.2. Principales obligaciones de la ANM durante la Etapa de Cierre

Sin perjuicio de las demás obligaciones previstas en otros apartes de este Contrato, la ANM tendrá las siguientes obligaciones durante la Etapa de Cierre:

- (a) Vigilar el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA durante la Etapa de Cierre.
- (b) Adelantar las labores de fiscalización de acuerdo con lo establecido por el ARTÍCULO 35 ARTÍCULO del presente Contrato.
- (c) Deberá aprobar o negar según corresponda los informe o documentos presentados por el CONTRATISTA en el desarrollo de esta etapa.
- (d) La ANM o un tercero que la autoridad defina y contrate, deberá verificar la cubicación, los precios unitarios, los costos directos, indirectos y totales presentados por el CONTRATISTA en el Plan de Cierre Minero – Etapa de Explotación que se va a implementar, previo a la aprobación de dichos

valores y la actualización de la Garantía Financiera establecida en el Anexo 12. Garantía Financiera Plan de Cierre Minero.

- (e) Cooperar con la Autoridad Ambiental para la verificación del estado de entrega de la correspondiente AEM.
- (f) En caso de incumplimiento por parte del CONTRATISTA al Plan de Cierre Minero – Etapa de Explotación, la ANM dispondrá de los recursos de la garantía financiera para ejecutar las actividades pendientes.
- (g) En caso de que el CONTRATISTA cumpla a cabalidad con el Plan de Cierre Minero – Etapa de Explotación, la ANM deberá realizar la devolución de la Garantía Financiera y los intereses causados. Sin embargo, teniendo en cuenta que la ANM, o un tercero que esta defina, deberá realizar las actividades post-cierre, la ANM tomará un porcentaje que se definirá dependiendo del tipo de actividades que haya que realizar y la periodicidad de estas.

ARTÍCULO 15

PLANES DE CIERRES

15.1. Generalidades

- (a) Los Planes de Cierre Minero – Etapa de Exploración y Explotación son instrumentos que comprenden todas las acciones técnicas requeridas para garantizar la estabilidad física y química de la infraestructura minera al finalizar las operaciones, y así posteriormente se puedan implementar las demás actividades de cierre en materia ambiental. Dicho plan es conceptual, cuando se presenta la primera vez, pero con cada actualización periódica será un plan detallado; 1 año antes del cierre final de la mina por agotamiento de recursos, el plan presentado será el efectivamente ejecutado.
- (b) El CONTRATISTA deberá presentar dos Planes de Cierre Minero, uno para la etapa de exploración y otro para la etapa de explotación de acuerdo con lo estipulado en los Anexo 10. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero – Etapa de Exploración y Anexo 11. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero - Etapa Explotación respectivamente.
- (c) El CONTRATISTA deberá actualizar el Plan de Cierre Minero -Etapa de Exploración cuando realice modificaciones al Programa Mínimo Exploratorio, y cuando solicite prorrogas para la ejecución de dicha etapa.
- (d) El CONTRATISTA deberá presentar las actualizaciones del Plan de Cierre Minero – Etapa de Explotación cada cinco (5) años o cuando se realicen modificaciones al Plan de Trabajos y Obras (PTO). En caso de requerirse cambios específicos al plan fuera de estos periodos, se deberá solicitar una modificación conforme a los procedimientos establecidos en la Sección 15.3.

- (e) La presentación de los Planes de Cierre Mineros de que trata el presente artículo y los Anexos 10 y 11, no exime al CONTRATISTA de la obligación legal de presentar el plan de cierre exigido por la autoridad ambiental en el proceso de obtención de la Licencia Ambiental.
- (f) El CONTRATISTA deberá presentar un Plan de Cierre Minero - Temporal cuando por diversas causas internas o externas lo considere necesario, dado que no es una condición permanente, se espera que la mina vuelva a su condición de operación en un período no mayor de tres (3) años. En caso contrario, se entiende que se trata de un escenario de cierre anticipado.
- (g) El CONTRATISTA deberá presentar un Plan de Cierre Minero - Anticipado cuando por diversas causas internas o externas no pueda continuar con la operación de la mina. Sin embargo, deberá realizar las actividades de mantenimiento de las instalaciones y la operación, de control de los impactos y riesgos ambientales, hasta que la ANM asigne el contrato a otro contratista, esto con el fin de no esterilizar las reservas disponibles, o en coordinación con la autoridad ambiental defina que se debe hacer un cierre definitivo.
- (h) El CONTRATISTA deberá incluir dentro del Plan de Cierre Minero, actividades que correspondan al cierre progresivo. Los costos asociados a estas actividades serán recalculados en el valor total de la garantía financiera cuando se presente la actualización del dicho plan, siempre y cuando las actividades y resultados hayan sido aprobados por la ANM.
- (i) Una vez ejecutadas las actividades propuestas para el cierre de las instalaciones, se iniciará la ejecución de las actividades del post-cierre (monitoreo y mantenimiento) el cual debe durar al menos cinco (5) años bajo responsabilidad del CONTRATISTA, posterior a esto, el CONTRATISTA podrá obtener el correspondiente acto administrativo declarando el cumplimiento total del Plan De Cierre Minero – Etapa de Explotación y reclamar la devolución del monto correspondiente de la garantía financiera.
- (j) Luego de los cinco (5) años de postcierre ejecutados por el titular, será la ANM o un tercero definido por la autoridad quien asumirá la ejecución de éstas, costado por un porcentaje de la garantía financiera, valor que será calculado dependiendo del tipo de actividades y la periodicidad.
- (k) En cualquier caso, para la devolución de áreas, el CONTRATISTA deberá ejecutar el Plan de Cierre Minero aprobado por la ANM y el plan de cierre aprobado por la autoridad ambiental.
- (l) El CONTRATISTA deberá presentar informes de avance semestral del Plan de Cierre Minero – Etapa Explotación en el formato que para ello disponga la Vicepresidencia de Seguimiento Control y Seguridad Minera, que contengan como mínimo: las actividades programadas versus las ejecutadas, trabajos de cierre y realizados en el periodo del informe (últimos seis meses), con sus respectivos indicadores de cumplimiento, acciones correctivas que se tomarán en caso de no estar cumpliendo los objetivos de cierre, los resultados del programa de monitoreo de las áreas intervenidas y las actividades propuestas para el siguiente periodo.

- (m) Los informes de avance de ejecución del Plan de Cierre Minero – Etapa Explotación deben presentarse desde que se inicien las actividades de cierre progresivo hasta la emisión del acto administrativo declarando el cumplimiento total del Plan De Cierre Minero por parte de la ANM.
- (n) El acto administrativo a través del cual la ANM, declara el cumplimiento total del Plan De Cierre Minero – Etapa de Explotación es independiente, diferente y no suple la declaración de cumplimiento que emita la autoridad ambiental.

15.2. Aprobación de los Planes de Cierre Mineros

- (a) La ANM contará con un término inicial de noventa (90) Días desde la entrega del respectivo Plan de Cierre Minero por parte del CONTRATISTA para comunicar, mediante la correspondiente Notificación, su aprobación, objeción u observaciones sobre los mismos.
- (b) La ANM solicitará al CONTRATISTA la adecuación del Plan de Cierre Minero si considerase que el mismo no satisface:
 - Los requerimientos previstos en el Anexo 10 y 11, según corresponda; o
 - Cualquier otra disposición del Contrato o la Ley Aplicable.
- (c) En el evento en que la ANM formule observaciones al Plan de Cierre Minero, el CONTRATISTA deberá dar respuesta y/o proceder a incorporarlas –si está de acuerdo con las mismas– dentro de los treinta (30) Días siguientes a la fecha de la comunicación sobre las observaciones formuladas por la ANM. Al cabo de este plazo, el CONTRATISTA deberá presentar nuevamente el Plan de Cierre Minero a la ANM, quien tendrá sesenta (60) Días para verificar la inclusión de las observaciones formuladas por la ANM, verificación que se informará al CONTRATISTA mediante la correspondiente Notificación.
- (d) De no estar de acuerdo el CONTRATISTA con las observaciones y manifestarlo por escrito de esa manera mediante la correspondiente Notificación a la ANM y la ANM no esté de acuerdo con los argumentos planteados en dichas observaciones, o en caso de que la ANM considere que el CONTRATISTA no incorporó las observaciones de aquélla en debida forma, la controversia será sometida a lo previsto en el artículo 32 “Resolución de Controversias”
- (e) En caso de que la autoridad ambiental no apruebe las actividades y condiciones propuestas por el CONTRATISTA en el EIA para el desmantelamiento, demolición, estabilidad física y estabilidad química, las cuales fueron previamente aprobadas por la ANM, ambas autoridades deberán articularse para llegar a un acuerdo sobre esto.

- (f) Las obligaciones derivadas del presente Contrato no se verán modificadas, suspendidas o desplazadas como consecuencia de los mecanismos de solución de controversias previstos en el ARTÍCULO 34.
- (g) Se entenderá que se ha verificado la adecuación del Plan de Cierre Minero al Contrato cuando:
- La ANM lo señale de manera expresa mediante la correspondiente Notificación; o
 - La ANM ha solicitado la adecuación del Plan de Cierre Minero al CONTRATISTA y se ha verificado la efectiva realización de las adecuaciones; o
 - Se han resuelto las controversias relacionadas con el Plan de Cierre de conformidad con lo previsto en el ARTÍCULO 34 “resolucion de controversias”
- (h) La verificación realizada por cualquiera de los mecanismos señalados en la Sección anterior no servirá de excusa al CONTRATISTA para el no cumplimiento de las obligaciones previstas en el Contrato.
- (i) En todo caso, el riesgo en el diseño, estructuración y elaboración del Plan de Cierre Minero se entiende transferido en su integridad al CONTRATISTA. En consecuencia, el CONTRATISTA deberá adecuar y/o modificar en cualquier momento el Plan de Cierre Minero, a su costo y bajo su responsabilidad, con el objeto de obtener los resultados previstos en el presente Contrato.

15.3. Modificaciones al Plan de Cierre Minero

- (a) Las modificaciones que haga el CONTRATISTA al Plan de Cierre Minero serán a su costo y riesgo y bajo su responsabilidad, con el objeto de garantizar la obtención de los resultados exigidos.
- (b) El CONTRATISTA notificará de estas modificaciones a la ANM, entregándole para su análisis y observaciones, una solicitud debidamente sustentada junto con todos los documentos técnicos que sean necesarios para justificar la solicitud.
- (c) La ANM tendrá un plazo de sesenta (60) Días para pronunciarse sobre las modificaciones y efectuar las recomendaciones que considere procedentes. El silencio de la ANM dentro del plazo previsto se entenderá como que no tiene comentarios, sin perjuicio de que en cualquier momento posterior la ANM pueda hacer las observaciones correspondientes, en orden a que el Plan de Cierre Minero permita cumplir las obligaciones previstas en este Contrato.
- (d) En caso de que el CONTRATISTA decida devolver áreas del Área Adjudicada, éstas no deberán estar incluidos en su Plan de Cierre Minero siempre y cuando no haya realizado actividades en dicho lugar.

- (e) Cualquier ajuste que deba hacer el CONTRATISTA al Plan de Cierre Minero por solicitud de la ANM, se harán en un plazo máximo de treinta (30) Días Hábiles, los cuales podrán ser prorrogables, a juicio de la ANM.
- (f) Salvo que el CONTRATISTA no haya atendido las solicitudes de la ANM, ésta solamente verificará que se hayan efectuado los ajustes solicitados y no podrá pronunciarse sobre asuntos nuevos respecto del Plan de Cierre Minero.
- (g) La ANM contará con el plazo de sesenta (60) Días para pronunciarse sobre las modificaciones del CONTRATISTA presentadas conforme a lo señalado en la Sección 15.2.

15.4. Cumplimiento de los Planes de Cierre Mineros

- (a) El CONTRATISTA deberá dar estricto cumplimiento al Plan de Cierre Minero y todas sus modificaciones y actualizaciones durante la ejecución del Contrato. Cualquier incumplimiento del CONTRATISTA del Plan de Cierre Minero acarreará las sanciones previstas en este Contrato y dará lugar a la exigencia de liquidación de la Garantía Financiera por parte de la ANM.
- (b) El Plan de Cierre Minero es por su naturaleza un documento dinámico que puede cambiar de tiempo en tiempo con la evolución de las labores de explotación de la mina que construya el CONTRATISTA en el Área Adjudicada por ende es necesario su actualización y presentación a la ANM para aprobación.
- (c) La ANM declara el cumplimiento total del Plan De Cierre Minero – Etapa de Explotación con un Acta de Finalización con el cual el titular podrá realizar las gestiones para obtener la devolución de la garantía. Sin embargo, la ANM retendrá un monto para la ejecución de las actividades post-cierre con duración mayor a 5 años. Dicho monto será calculado dependiendo del tipo de actividades que haya que realizar y la periodicidad de estas.

ARTÍCULO 16

AUTORIZACIONES AMBIENTALES

16.1. Generalidades

- (a) La gestión ambiental está incluida como una obligación del Contrato a cargo del CONTRATISTA.
- (b) El CONTRATISTA declara que conoce la Ley Aplicable sobre control y protección ambiental en la industria minera y declara conocer que, para realizar las actividades de exploración, construcción y montaje, explotación y beneficio (transformación de minerales), debe obtener de las Autoridades

Gubernamentales y/o la Autoridad Ambiental las aprobaciones, autorizaciones, Permisos y Licencias correspondientes, obligándose a obtener las mismas para el desarrollo de sus actividades.

- (c) Para la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada y Exploración, el CONTRATISTA deberá ejecutar los trabajos de acuerdo con las guías minero-ambientales, las cuales hacen parte integral del presente Contrato al igual que obtener las Licencias y Permisos que resulten aplicables y sean necesarias para ejecutar dichas etapas.
- (d) Para la Etapa de Construcción y Montaje y la Etapa de Explotación, se debe contar con acto administrativo ejecutoriado y en firme en el que la Autoridad Ambiental otorgue la Licencia Ambiental de acuerdo con el Programa de Trabajos y Obras y sus actualizaciones aprobadas y, en los tiempos y condiciones previstos en la Sección 12.2.
- (e) En caso de que se establezca la presencia de grupos étnicos en el Área Adjudicada, el CONTRATISTA deberá realizar la consulta previa conforme a lo establecido por la Ley Aplicable.
- (f) El incumplimiento de las normas ambientales aplicables dará lugar a la imposición de Multas según lo previsto en la Sección 28.1 de este Contrato, sin perjuicio de las demás multas o sanciones que pueda imponer la Autoridad Ambiental.

16.2. Suspensión del Contrato por demoras en la obtención de Permisos o Licencias

- (a) En el evento que el CONTRATISTA haya presentado la documentación exigida por la Ley Aplicable para obtener un Permiso o Licencia ambiental ante la Autoridad Ambiental competente, y la Autoridad Ambiental competente: (i) hubiere admitido el trámite de la respectiva Licencia o Permiso mediante acto administrativo, y (ii) se hubiere demorado más de plazo previsto en la Ley Aplicable para su respectiva aprobación o rechazo, el CONTRATISTA podrá solicitar a la ANM la suspensión del presente Contrato.
- (b) La solicitud de suspensión prevista en el Sección deberá ser allegada por el CONTRATISTA a la ANM debidamente sustentado y justificando la solicitud. La ANM contará con un plazo de quince (15) Días para aprobar o negar la solicitud de suspensión y/o solicitar información adicional, si lo considera necesario. En caso de solicitar información adicional al CONTRATISTA, este deberá allegarla a la ANM dentro de los cinco (5) Días Hábiles siguientes, para revisión de la ANM. La decisión de la ANM una vez recibida la información adicional no podrá superar un plazo de diez (10) Días.
- (c) La suspensión del Contrato prevista en esta Sección aplica en cualquier etapa de ejecución del mismo y será por periodos de hasta seis (6) meses calendario. Si las circunstancias que dieron lugar a la suspensión bajo esta Sección perduran por un plazo mayor a seis (6) meses calendario, el CONTRATISTA podrá solicitar nuevamente la suspensión.

- (d) La suspensión del Contrato se levantará automáticamente cuando la Autoridad Ambiental competente resuelva la solicitud del respectivo Permiso o Licencia presentado por el CONTRATISTA, ya sea otorgando o rechazando el Permiso o la Licencia.
- (e) La suspensión del Contrato por las causas previstas en esta Sección extenderá el Plazo del Contrato en un plazo equivalente al que perduró la suspensión respectiva.

ARTÍCULO 17

CONTRAPRESTACION SOCIAL

17.1. Generalidades

Durante los tres primeros años de la Etapa de Exploración el CONTRATISTA deberá realizar mínimo 3 espacios de socialización del proyecto minero con las comunidades ubicadas en el (los) Municipio (s) [●], del Departamento (s) [●] donde se encuentre el bloque de AEM adjudicado. En estos espacios el CONTRATISTA realizará acercamientos con la comunidad, con el fin de establecer los proyectos de inversión social que se ejecutarán a través de la Contraprestación Social, bajo los lineamientos para el relacionamiento social y el Plan de Gestión Social en el desarrollo de los Contratos Especiales de Exploración y Explotación Minera de las Áreas de Reserva Estratégica Minera (AEM), así como las líneas estratégicas que se desarrollarán en el Plan de Gestión Social.

Una vez finalizados los primeros tres años de la Etapa de Exploración, el CONTRATISTA deberá dar inicio a la ejecución de la inversión correspondiente al uno por ciento (1%) del valor total de las inversiones presentadas en el Programa Mínimo Exploratorio, y se ejecutará de manera anual, lo anterior de conformidad con los lineamientos para el relacionamiento social y el Plan de Gestión Social en el desarrollo de los Contratos Especiales de Exploración y Explotación Minera de las Áreas de Reserva Estratégica Minera (AEM).

Para la Etapa de Explotación, esta Contraprestación corresponderá al valor ofrecido por el CONTRATISTA en su respectiva Oferta o Contraoferta según sea el caso. Este porcentaje se causa sobre los ingresos brutos percibidos por el CONTRATISTA en el año inmediatamente anterior, entendido desde el 1° de enero hasta el 31 de diciembre de cada anualidad, y se ejecutará de manera anual. Dicha inversión, se destinará al área de influencia del proyecto minero de conformidad con lo señalado en Licencia Ambiental.

17.2. Condiciones para la Ejecución de la Contraprestación Social

En ambas etapas las condiciones de ejecución de la Contraprestación Social serán:

- (a) Los Proyectos estarán encaminados a la disminución de la pobreza y mejoramiento de la calidad de vida de la población que habita en el corregimiento beneficiario de esta Sección, y podrán estar destinados, entre otras cosas, a: salud, educación, vivienda o mejoramiento de vivienda inadecuada,

infraestructura (carreteras, hospitales, centros deportivos, bibliotecas), así como a proyectos de encadenamiento productivo (producción y comercialización).

- (b) El CONTRATISTA deberá allegar a la ANM copia integra de los Resultados Financieros del año inmediatamente anterior sobre el que se liquidará la contraprestación social, firmados por el Revisor Fiscal o contador, con el fin de verificar el monto que se debe ejecutar en el pago de la Contraprestación Social.
- (c) Durante los primeros cuatro (4) meses de cada año el CONTRATISTA deberá definir, los proyectos que planea ejecutar en cada anualidad y deberá remitir a la ANM la relación de dichos proyectos antes del quince (15) de mayo de cada vigencia, los cuales elaborará con base en la información recolectada durante las socializaciones del proyecto con la comunidad en la etapa de exploración.
- (d) Los Proyectos deberán estar alineados con los Planes de Desarrollo de los Municipios [●], Departamento [●].
- (e) La ejecución de las inversiones de que trata esta cláusula tendrá un plazo para su realización efectiva hasta el treinta (30) de junio del año siguiente al de la vigencia. Si las obras no se han realizado al treinta (30) de junio del año siguiente al año de la vigencia, dará lugar a una Multa, salvo que se acredite la ocurrencia de Evento Eximente de Responsabilidad de acuerdo con lo establecido por el presente Contrato. En el caso de que la ejecución de los proyectos sea mayor a un (1) año, el CONTRATISTA deberá presentar un informe de avance donde se evidencie la ejecución de las inversiones.
- (f) Tampoco habrá lugar a la imposición de las multas de que trata este literal, cuando se trate de proyectos cofinanciados y la entidad que esté cofinanciando, por cualquier razón, incumpla con el aporte comprometido y/o con sus obligaciones para la realización del proyecto. En estos eventos las Partes acordarán el nuevo plazo o en su defecto la definición de un nuevo proyecto.
- (g) Dentro de los primeros quince (15) días hábiles del mes de agosto del siguiente año de cada vigencia, el CONTRATISTA deberá presentar a la ANM un informe en el que se incluya la relación de los proyectos de inversión social ejecutados en el correspondiente periodo anual. Los soportes con los que se demostrará la ejecución de los proyectos podrán incluir, sin limitación: registros fotográficos, videos o certificados de recibido a satisfacción por parte de los beneficiarios o alcaldía municipal, entre otros.
- (h) La verificación de lo establecido en la presente cláusula será efectuada por la ANM en los plazos aquí previstos o cuando así lo determine.
- (i) Aun cuando el presente Contrato no es un contrato de concesión de minería, en aras de priorizar las inversiones para la prestación de servicios públicos domiciliarios en los programas en beneficio de las comunidades y en las líneas estratégicas de los planes de gestión social contemplados en el artículo 22 de la Ley 1753 de 2015 según lo dispone la Ley 2045 de 2020, en el evento que este

Contrato sea catalogado como de "gran minería" por su nivel de explotación según lo dispuesto en el artículo 2.2.5.1.5.5 del Decreto 1073 de 2015, el CONTRATISTA deberá dar cumplimiento con las disposiciones aplicables sobre la materia contenidas en la Ley 2045 de 2020.

- (j) Todas las disposiciones mencionadas en este artículo deberán ser incluidas por el CONTRATISTA en el Plan de Gestión Social y/o en la regulación expedida para el efecto por la autoridad competente.
- (k) Las obligaciones previstas en este artículo son independientes a las obligaciones que tiene el CONTRATISTA en cuanto al diseño, aprobación y ejecución del Plan de Gestión Social, así como las derivadas de las medidas de manejo de impactos sociales durante las diferentes etapas del proyecto.

17.3. Otras destinaciones de la Contraprestación Social.

En caso de que el área concesionada mediante el presente Contrato de Concesión Especial para la Exploración y Explotación corresponda a un AEM presente Contratos de Concesión con Requisitos Diferenciales (CCRD) contiguos, producto de la figura de Áreas de Reserva para la Formalización (ARF), el CONTRATISTA podrá, de manera voluntaria, realizar un acercamiento con los titulares de dichos contratos con el fin de brindar apoyo técnico, siempre y cuando estos manifiesten expresamente su interés en recibirlo.

Este apoyo tendrá como finalidad fortalecer la productividad minera y contribuir a la sostenibilidad de la pequeña minería formalizada, y los gastos que representen no podrán superar el veinte por ciento (20%) del valor de la Contraprestación Social. Es importante aclarar que este límite del 20% corresponde a una destinación específica de la Contraprestación Social, no se concibe como un descuento ni como un beneficio económico para el CONTRATISTA, y reducirá las demás destinaciones concebidas en el contrato para la Contraprestación Social.

La aplicación de esta destinación específica de la Contraprestación Social es voluntaria y solo procede cuando los titulares de los CCRD contiguos al AEM solicitan la asistencia técnica y/o apoyo técnico y el CONTRATISTA manifiesta su conformidad en otorgarlo. En caso de acordarse la asistencia técnica y/o apoyo técnico entre las partes, el CONTRATISTA deberá referirse y dar cumplimiento a los compromisos de asociatividad establecidos en el ARTÍCULO 18, previa validación y aprobación por parte de la Agencia Nacional de Minería (ANM).

Una vez el acuerdo haya sido socializado y verificado por la Agencia Nacional de Minería y, para efectos de verificar la destinación, el CONTRATISTA deberá aportar dentro del término señalado en el literal 0 del numeral 17.2 del presente contrato, todos aquellos documentos que demuestren la ejecución del apoyo acordado, que incluyan entre otros, la facturación del servicio y/o bienes suministrados.

ARTÍCULO 18

ALIANZAS PRIVADAS POPULARES

18.1. Generalidades

Este Capítulo tendrá efectos, siempre y cuando el área concesionada mediante el presente Contrato de Concesión Especial para la Exploración y Explotación corresponda a un AEM donde se adelantó la figura de ARF.

Las Áreas de Reserva Estratégicas Mineras (AEM) donde se adelantó el procedimiento de Áreas de Reserva para la Formalización (ARF), en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 229 del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026, constituyen un instrumento para promover el desarrollo de la economía popular minera, representada por mineros de pequeña escala y/o mineros tradicionales no formalizados e identificados en el proceso de ARF, así como por mineros que desarrollan minería de subsistencia conforme al Decreto 1666 de 2016 o la norma que lo modifique o sustituya.

Estas AEM son adjudicadas mediante procesos de Selección Objetiva y corresponden a las diferenciadas en el ANEXO 1: Áreas de Reserva Estratégica Minera de los TdR, el cual será publicado junto con el aviso de convocatoria correspondiente.

Con el fin de fomentar la productividad minera, la asociatividad en la actividad minera y minimizar la conflictividad en el territorio, el CONTRATISTA del presente Proceso de Selección Objetiva para un AEM en la que se haya adelantado la figura de ARF, deberá tener en cuenta los siguientes escenarios derivados:

a) Áreas de Reserva Estratégicas Mineras (AEM) en las cuales los mineros identificados en el proceso de Áreas de Reserva para la Formalización (ARF) no fueron formalizados mediante Contratos de Concesión con Requisitos Diferenciales (CCRD).

En caso de que sobre el área concesionada mediante el presente Contrato se hayan adelantado Áreas de Reserva para la Formalización y en éstas existan mineros que no resultaron formalizados a través de CCRD, el CONTRATISTA podrá promover procesos de asociatividad con i) mineros de pequeña escala y/o mineros tradicionales no formalizados e identificados mediante el proceso de ARF que tengan presencia dentro del AEM, con ii) mineros objeto de reubicación que desarrollen su actividad por fuera del AEM y en el(los) departamento(s) donde se ubica la misma, y con iii) mineros de subsistencia que desarrollen su actividad en zonas de exclusión minera el(los) municipio(s) donde se ubica el AEM, conforme a las siguientes condiciones:

1. **Plazo de ejecución:** Dentro del término de un (1) año posterior a la suscripción del Acta de Inicio del contrato, el CONTRATISTA dará inicio a las acciones necesarias para fomentar la asociatividad.
2. **Tipo e identificación de mineros:** El CONTRATISTA será responsable de identificar a los mineros que podrían ser objeto de procesos de asociatividad, de acuerdo con las siguientes tipologías:

- **Mineros identificados dentro del AEM:** Corresponden a los mineros de pequeña escala y/o mineros tradicionales no formalizados identificados durante el proceso ARF, que no lograron formalizarse mediante un CCRD.
- **Mineros de subsistencia:** Corresponden a los mineros que desarrollan minería de subsistencia en el(los) municipio(s) donde se ubica el AEM, conforme al Registro de Minería de Subsistencia “Génesis” o la plataforma que la autoridad minera defina.
- **Mineros objeto de reubicación:** Corresponden a los mineros que desarrollan su actividad por fuera del AEM en zonas de exclusión minera y en el(los) departamento(s) donde se ubica la misma.

Para la identificación de los mineros dentro del AEM, el CONTRATISTA podrá requerir a la ANM la información de aquellos que no lograron formalizarse mediante un CCRD durante el proceso ARF. Respecto de los mineros de subsistencia, el CONTRATISTA deberá solicitar a la ANM la información correspondiente con base en el Registro de Minería de Subsistencia “Génesis” o la plataforma que la autoridad minera defina. Finalmente, en el caso de los mineros objeto de reubicación, el CONTRATISTA deberá levantar la información respectiva en coordinación con las entidades territoriales y nacionales competentes en materia minera.

3. **Promoción de la asociatividad:** Una vez identificados los mineros que serán objeto de procesos asociativos, el CONTRATISTA llevará a cabo espacios de concertación, con el fin de acordar la integración de dichos mineros al desarrollo del proyecto dentro del AEM, bajo las figuras de asociatividad reconocidas por la ley.

La asociatividad deberá responder a una finalidad concreta orientada a la productividad minera, buscando mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de la actividad dentro del AEM. Para tal efecto, las partes podrán considerar entre otros, los siguientes mecanismos:

- i. La vinculación de los mineros al proceso productivo mediante mecanismos de proveeduría local.
- ii. La vinculación de los mineros al proceso productivo mediante mecanismos de empleabilidad.
- iii. Las figuras de titularidad y asociatividad existentes que apliquen como los subcontratos de formalización minera.
- iv. En caso de formalizar la actividad a través de subcontratos de formalización: la realización conjunta de actividades productivas, acceso compartido a infraestructura y comercialización asociada de minerales.
- v. Otros esquemas permitidos por la ley, que resulten pertinentes para promover la asociatividad.

4. **Descuento en la Contraprestación Social:** Al CONTRATISTA que materialice procesos de asociatividad debidamente aprobados por la Autoridad Minera, se le otorgará un descuento a la Contraprestación Social de conformidad con lo mencionado el Artículo **Error! Reference source**

not found. literal (e). El reconocimiento dependerá de la calidad y cantidad de mineros que se encuentren en el acuerdo formal de asociatividad.

5. **Condiciones para acreditar la reubicación de mineros:** En los casos en que se considere la reubicación de mineros que desarrollen actividades previo a la adjudicación del AEM en zonas de exclusión minera, entendidas como aquellas áreas declaradas y delimitadas conforme a la normatividad vigente para la protección y desarrollo de los recursos naturales renovables o del ambiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 34 de la Ley 685 de 2001 o la norma que la modifique; así como de aquellos mineros que realicen su actividad sin el amparo de un título minero, contrato de concesión o contrato de operación en áreas tituladas o con solicitudes mineras vigentes, el CONTRATISTA deberá presentar, para cada minero objeto de reubicación, la siguiente documentación:

- a. Certificación oficial expedida por alguna autoridad municipal, departamental o nacional competente, que identifique:
 - i. Nombre completo del minero.
 - ii. Nombre de la Unidad de Producción Minera (UPM) de la cual es responsable.
 - iii. Coordenadas geográficas de la UPM en el sistema de referencia Magna Sirgas.
 - iv. Municipio y departamento de ubicación.
 - v. Sistema de explotación minera de la UPM (subterránea o a cielo abierto).
 - vi. Confirmación de que se encuentra por fuera del AEM y en el(los) departamento(s) donde se localiza el AEM.
- b. Informe técnico de la UPM, elaborado y refrendado por un profesional en Ingeniería de Minas, Ingeniería de Minas y Metalurgia, Geología, Ingeniería Geológica o afines, que incluya:
 - i. Descripción detallada de la UPM, señalando obras, trabajos y operaciones, infraestructura existente, método y avance de la explotación y producción estimada anual.
 - ii. Plano técnico en planta que muestre el área de la UPM, indicando como mínimo la localización de bocaminas y/o frentes de explotación, planta de beneficio y transformación mineral, y demás infraestructura asociada a la explotación minera.
- c. Compromiso formal de cierre y abandono del área explotada, firmado por el minero objeto de reubicación, en el cual se establezca que no se realizará ningún tipo de venta, cesión, permuta u otra negociación sobre la infraestructura minera asociada a la UPM abandonada.

b) Áreas de Reserva Estratégicas Mineras (AEM) con Contratos de Concesión con Requisitos Diferenciales (CCRD) contiguos, producto del proceso ARF.

En el caso de que el área concesionada mediante el presente Contrato cuente con Contratos de Concesión con Requisitos Diferenciales (CCRD) contiguos, producto del proceso de Áreas de Reserva para la Formalización (ARF), el CONTRATISTA podrá, de manera voluntaria, realizar un acercamiento con los titulares de dichos contratos con el fin de brindar asistencia técnica y/o soporte técnico, siempre y cuando estos manifiesten expresamente su interés en recibirlo.

1. **Asistencia técnica y/o soporte técnico a la pequeña minería:** Este apoyo tendrá como finalidad fortalecer la productividad minera y contribuir a la sostenibilidad de la pequeña minería formalizada, y podrá comprender, entre otros que acuerden las partes, los siguientes aspectos:
 - a. Estimación de recursos y reservas.
 - b. Elaboración de Programas de Trabajos y Obras (PTO).
 - c. Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental.
 - d. Suministro de equipos y/o maquinaria a título de donación.
 - e. Diseño de proceso de beneficio y/o transformación para la generación de valor agregado a las materias primas minerales, e implementación de tales procesos.

Los gastos que represente este apoyo técnico harán parte de la destinación específica de la Contraprestación Social, dicha destinación no podrá superar el veinte por ciento (20%) del valor total de dicha Contraprestación. Este apoyo técnico, no se concibe como un descuento ni como un beneficio económico para el CONTRATISTA, y reducirá las demás destinaciones concebidas en el contrato para la Contraprestación Social.

2. **Destinación específica de la Contraprestación Social:** La aplicación de esta destinación específica es una facultad voluntaria del CONTRATISTA, que procederá únicamente si existe manifestación expresa de los titulares de CCRD contiguos al AEM de requerir dicha asistencia técnica y/o soporte técnico; y si el CONTRATISTA manifiesta su conformidad en brindarlo. En caso de ser así, se deberá acoger por parte del Adjudicatario los siguientes compromisos:
 - i. El CONTRATISTA deberá presentar ante la Autoridad Minera el acuerdo suscrito con los titulares beneficiarios, el cual deberá contener, entre otros, la descripción de la asistencia técnica y/o soporte técnico a brindar, su alcance técnico y económico, y la correspondiente cotización. Dicha cotización deberá ser realizada por terceros.
 - ii. Una vez el acuerdo sea acogido por la Agencia Nacional de Minería (ANM), mediante manifestación expresa al CONTRATISTA, este último podrá iniciar la prestación de la asistencia y soporte técnicos.
 - iii. Para efectos de realizar la fiscalización de esta destinación específica, el CONTRATISTA deberá aportar los documentos que acrediten la ejecución efectiva de la asistencia y soporte técnicos, incluyendo, entre otros, la facturación de servicios y/o bienes suministrados, informes de cumplimiento y evidencia de entrega. Lo anterior, en los tiempos que corresponda el cumplimiento de la Contraprestación Social.

ARTÍCULO 19

DISPONIBILIDAD DE MINERALES

19.1. Generalidades

- (a) El CONTRATISTA tendrá la libre disponibilidad de los minerales objeto de este Contrato que llegue a extraer en cumplimiento del PTO aprobado por la ANM. Los minerales in situ son de propiedad del Estado Colombiano y una vez extraídos, serán de propiedad del CONTRATISTA, quien podrá disponer de ellos libremente, sin perjuicio de lo que sobre transformación y comercio de minerales consagre la Ley Aplicable.
- (b) Cuando por los trabajos de exploración y explotación se encuentren minerales distintos a los que son objeto del presente Contrato, el CONTRATISTA podrá solicitar que al Contrato se adicionen dichos minerales mediante la suscripción de un acta que se anotará en el Registro Minero Nacional. Para el efecto, el CONTRATISTA deberá presentar una solicitud escrita a la ANM con los minerales que pretendan adicionarse al Contrato.
- (c) Una vez recibida la solicitud, la ANM procederá a estudiarla y, en caso de que lo considere necesario, podrá requerir al CONTRATISTA para que proporcione información adicional. La ANM deberá informar al CONTRATISTA si autoriza la adición del Contrato a dichos minerales dentro de los treinta (30) Días siguientes a la fecha en la cual el CONTRATISTA presente la solicitud de adición de minerales. La referida adición de minerales se perfeccionará mediante la suscripción de un acta que se inscribirá en el Registro Minero Nacional.
- (d) En caso de que el mineral adicionado requiera un procesamiento diferente o agregar algún equipo u operación unitaria en la etapa de beneficio que está aprobado en PTO, el CONTRATISTA deberá presentar una modificación al PTO, a la licencia ambiental y si es pertinente, al Plan de Cierre Minero – Etapa de Explotación.
- (e) Si la solicitud de adición de minerales se realiza previo a la presentación del PTO por parte del CONTRATISTA a la ANM, el nuevo mineral deberá quedar incluido en el instrumento técnico para evaluación de la autoridad.
- (f) Esta adición no modificará ni extenderá los plazos establecidos en el Contrato. Si a ello hubiere lugar, el CONTRATISTA solicitará la correspondiente ampliación o modificación de la Licencia Ambiental que cubra los minerales objeto de la adición si los impactos de la explotación de estos son diferentes de los impactos de la explotación original.
- (g) Es entendido que la ampliación del objeto del Contrato de que trata el numeral anterior, se hará sin perjuicio de propuestas y/o títulos mineros de terceros, anteriores a la solicitud de adición del CONTRATISTA para el mineral solicitado.

ARTÍCULO 20

INTEGRACIÓN DE ÁREAS

20.1. Generalidades

La solicitud de integración de Áreas Estratégicas Mineras – AEM y los demás términos y condiciones para su aceptación por parte de la ANM serán los previstos en el artículo 101 del Código de Minas, así como en las normas que lo reglamenten, modifiquen, adicionen o sustituyan. En todo caso, la integración entre AEM y otros títulos mineros no podrá desmejorar los términos y condiciones establecidos en el presente Contrato, teniendo en cuenta que este fue adjudicado mediante un proceso de selección objetiva, conforme a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley 1753 de 2015.

ARTÍCULO 21

DEVOLUCIÓN PARCIAL DE ÁREAS

21.1. Devolución forzosa de área al finalizar la Etapa de Exploración

- (a) Sin perjuicio de lo dispuesto en las cláusulas 12.5 y 13.3, al finalizar el período de exploración el CONTRATISTA deberá presentar la delimitación definitiva de la zona del Área Adjudicada que va a quedar vinculada a los trabajos y obras de explotación, más las obras estrictamente necesarias para el beneficio, transporte interno, servicios de apoyo y obras de carácter ambiental para lo cual se deberán tener en cuenta los valores, ubicación y cálculo de los recursos y reservas existentes en el área definitiva, de conformidad con la Resolución 299 de 2018 y la Resolución 100 de 2020 expedidas por la ANM, al igual que las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, al igual que la producción esperada indicados en el Plan de Trabajos y Obras de explotación elaborado de acuerdo con lo previsto en este Contrato.
- (b) De conformidad con la delimitación definitiva de la zona del Área Adjudicada, el CONTRATISTA estará obligado a devolver, en lotes contiguos o discontinuos, las partes del área que no serán ocupadas por los trabajos y obras requeridos para la Etapa de Explotación. El área definitiva deberá estar constituida por una extensión continua y podrá incluir zonas de seguridad o áreas para la construcción de facilidades de producción y beneficio de minerales objeto del Contrato.
- (c) Realizada la delimitación definitiva del área, el CONTRATISTA deberá devolver la porción del Área Adjudicada que no será utilizada en su Etapa de Explotación, o mediante exploración adicional en la Etapa de Construcción y Montaje o en la Etapa de Explotación. Para el efecto, el CONTRATISTA deberá presentar Notificación a la ANM sobre esta devolución de área dentro de los noventa (90) Días anteriores al vencimiento del plazo de la Etapa de Exploración, incluyendo sus prórrogas si las hubiere.

- (d) Previo a la notificación a la ANM de devolución del área, el CONTRATISTA, en caso de haber realizado intervenciones en el área objeto de devolución, deberá implementar las actividades de cierre propuestas en el Plan De Cierre Minero – Etapa de Exploración para los componentes que aplique.
- (e) Una vez recibida dicha Notificación, las Partes contarán con un plazo de quince (15) Días para suscribir un Acta de Devolución de Área respecto del área que será devuelta a la ANM. Las obligaciones del presente Contrato sólo continuarán respecto del Área Adjudicada que mantiene el CONTRATISTA.
- (f) La ANM tendrá la facultad de reservar el área devuelta para futuros procesos de adjudicación de AEM.

21.2. Devolución forzosa de área en Etapa de Explotación

- (a) En el evento en que la ANM evidencie que existe un área dentro del Área Adjudicada que no esté siendo utilizada bajo el PTO, bien sea porque no está siendo explotada o porque no hace parte del área de exploración continuada en los términos descritos en la Sección 13.3 , la ANM ordenará al CONTRATISTA la devolución inmediata de dicha área.
- (b) El CONTRATISTA, en caso de haber realizado intervenciones en el área objeto de devolución, deberá implementar las actividades de cierre propuestas en el Plan De Cierre Minero – Etapa de Explotación para los componentes que aplique y las actividades del Plan De Cierre aprobado por la autoridad ambiental.
- (c) Una vez el área devuelta sea recibida por la ANM, la ANM procederá a su registro en el Registro Minero Nacional y dejará constancia de la devolución del área mediante la suscripción de un acta.
- (d) La ANM tendrá la facultad de reservar el área devuelta para futuros procesos de adjudicación de AEM.

21.3. Devolución voluntaria de área

- (a) El CONTRATISTA podrá devolver parte o porción del Área Adjudicada en cualquier momento durante la Etapa de Exploración. Cualquier devolución de área que realice el CONTRATISTA deberá realizarse: (i) a la finalización de cada hito, fase o etapa del Programa Mínimo Exploratorio, y (ii) no podrá ser superior a 10% del total del Área Adjudicada.
- (b) El CONTRATISTA no podrá realizar más de tres (3) devoluciones de área durante la vigencia de la Etapa de Exploración.

- (c) No obstante, lo mencionado en las secciones (a) y (b) anteriores, una devolución de área podrá ser superior al 10% del total del Área Adjudicada y/o podrá superar tres (3) eventos de devolución durante la vigencia del Contrato, cuando por razones técnicas o ambientales deba devolverse un área de mayor tamaño o por un evento adicional, todo lo cual deberá estar debidamente sustentado en la respectiva solicitud del CONTRATISTA.
- (d) El CONTRATISTA, en caso de haber realizado intervenciones en el área objeto de devolución, deberá implementar las actividades de cierre propuestas en el Plan De Cierre Minero – Etapa de Exploración.
- (e) El CONTRATISTA podrá hacer devolución voluntaria de áreas en etapa de explotación siempre y cuando haya implementado las actividades de cierre propuestas en el Plan De Cierre Minero – Etapa de Explotación para todos los componentes que aplique y las actividades del plan de cierre aprobado por la autoridad ambiental.
- (f) Para efectuar una devolución de área, el CONTRATISTA deberá presentar Notificación a la ANM sobre la respectiva devolución, indicando las razones por las cuales desea efectuar dicha devolución y sustentando la solicitud para revisión de la ANM.
- (g) Una vez recibida dicha Notificación, la ANM contará con un plazo de treinta (30) Días para decidir si acepta o rechaza la solicitud respecto del área que será devuelta a la ANM. Las obligaciones del presente Contrato sólo continuarán respecto del Área Adjudicada que mantiene el CONTRATISTA.
- (h) La ANM tendrá la facultad de reservar el área devuelta para futuros procesos de adjudicación de AEM.

ARTÍCULO 22

SERVIDUMBRES

22.1. Generalidades

- (a) El CONTRATISTA gestionará y buscará obtener las servidumbres y demás derechos necesarios para garantizar el ejercicio pacífico de las actividades objeto del presente Contrato. Igualmente, el CONTRATISTA gestionará, ante las autoridades nacionales, seccionales o locales, según el caso, su intervención para hacer efectiva esta garantía de ejercicio pacífico.
- (b) Serán de cargo del CONTRATISTA todos los gastos, derechos o indemnizaciones que se causen por concepto de la obtención de servidumbres y demás derechos reales, así como por concepto de daños a propiedades y personas con ocasión del cumplimiento de las labores del Proyecto, que sean imputables al CONTRATISTA, sus empleados, subcontratistas, operadores o a los trabajadores de los mismos.

- (c) El CONTRATISTA podrá ejercer en todo momento los derechos y prerrogativas establecidas en la Ley 1274 de 2009 para el avalúo, constitución e imposición de servidumbres para el desarrollo del Proyecto, de conformidad con lo previsto en el artículo 27 de la Ley 1955 de 2019.

ARTÍCULO 23

PROTECCIÓN DE DATOS

23.1. Política de protección de datos

- (a) Las Partes se obligan a adoptar una política de protección de datos que cumpla con las obligaciones establecidas en la Ley Aplicable en relación con la recolección, procesamiento y transmisión de Datos Personales obtenidos en ejecución del Contrato o suministrados por las mismas.
- (b) Las Partes cumplirán con las leyes de privacidad relacionadas con la obtención, almacenamiento, transferencia, uso y divulgación de Datos Personales, especialmente la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, o norma que los adicionen, modifiquen o sustituyan. Las Partes no usarán ni divulgarán Datos Personales con un propósito distinto del cumplimiento de sus obligaciones de conformidad con este Contrato.

ARTÍCULO 24

ASUNTOS LABORALES Y DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

24.1. Personal del CONTRATISTA

- (a) El personal que el CONTRATISTA ocupe en ejecución del presente Contrato será de su libre elección y remoción, sin apartarse, cuando sea el caso, de lo dispuesto en los artículos 128, 251, 253 y 254 del Código de Minas.
- (b) El CONTRATISTA se compromete a que sus empleados, agentes y proveedores tengan la experiencia, conocimientos y capacidad para ejecutar los deberes específicos a ellos asignados para la debida y cabal ejecución del Contrato. La responsabilidad incluirá, además de las consecuencias fijadas en la Ley Aplicable, cualquier daño o perjuicio causado a propiedades, a la vida, a la integridad personal de terceros, de la ANM o de cualquiera de sus empleados, agentes o contratistas, originada en cualquier acto, hecho u omisión de empleados, agentes o proveedores del CONTRATISTA que no reúnan tales requisitos profesionales.

- (c) Todos los empleados, agentes y proveedores del Proyecto serán nombrados y/o contratados por el CONTRATISTA, quien deberá cumplir en su integridad con la Ley Aplicable, en particular, en lo relativo a la utilización de contratos formales de trabajo o contratos de prestación de servicios (según aplique), la contratación de personal extranjero y a la regulación de las profesiones. Los empleados, agentes y proveedores del CONTRATISTA no tendrán relación laboral alguna con la ANM.
- (d) Correrá por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, ajustes salariales, prestaciones sociales legales o extralegales, vacaciones, indemnizaciones, cotizaciones al sistema general de seguridad social, aportes parafiscales y; en general, cualquier acreencia laboral a que tengan derecho todos los trabajadores vinculados por éste para el cumplimiento del objeto del Contrato y será suya cualquier responsabilidad por el pasivo laboral con relación a dicho personal. Para tal efecto, el CONTRATISTA deberá cumplir estrictamente con la Ley Aplicable y las convencionales aplicables. La ANM no tendrá responsabilidad alguna por tales conceptos. Si por cualquier evento, la ANM se viese obligada a asumir cualquier pago derivado de las obligaciones laborales del CONTRATISTA, éste deberá reembolsar esos valores dentro de los cinco (5) Días siguientes al requerimiento escrito hecho por la ANM.
- (e) En todo caso, será obligación del CONTRATISTA asegurarse que todo el personal que utilice, con relación laboral o sin ella, esté debidamente vinculado al régimen de seguridad social previsto en la Ley Aplicable y se realicen las respectivas cotizaciones en salud, pensiones y riesgos laborales durante la vigencia de la relación laboral o contractual y de manera oportuna. El incumplimiento de esta obligación y de las demás previstas en este Capítulo, se entenderá como incumplimiento grave del Contrato y será objeto de Multas, sin perjuicio de los efectos previstos en la Ley Aplicable, incluyendo la declaratoria de terminación anticipada del Contrato.
- (f) El CONTRATISTA no podrá contratar dentro de su personal a menores de edad en cumplimiento de la Ley 1098 de 2006.

24.2. Seguridad e Higiene Industrial

Será responsabilidad del CONTRATISTA el diseño del programa de higiene y seguridad industrial e implementación del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo -SGSST-que aplicará durante la ejecución del Contrato, de conformidad con la Ley Aplicable.

ARTÍCULO 25 ANTICORRUPCIÓN

25.1. Generalidades

- (a) El CONTRATISTA y sus directivos, agentes y/o empleados o dependientes, por este medio se comprometen a no hacer, prometer u ofertar cualquier pago o transferencia de artículos o bienes de

valor, directa o indirectamente, o a cualquier funcionario gubernamental con el fin de obtener o retener de manera indebida un negocio en beneficio de la ANM. Así mismo, el CONTRATISTA se obliga a dar cumplimiento a la Ley de Prácticas Corruptas Extranjeras de 1977, La Ley Anti-Soborno del Reino Unido de 2010, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1438 de 2011 y el Código Penal colombiano y demás leyes y reglamentos aplicables para la prevención del fraude, el soborno y la corrupción, el crimen organizado, lavado de dinero y / o el terrorismo (las "**Leyes Anti-Corrupción**").

- (b) Además, el CONTRATISTA se compromete a adoptar los procedimientos y controles necesarios para garantizar el respeto de las Leyes Anti-Corrupción, a actuar conforme a la ética comercial y la Ley Aplicable, y desde ya autoriza a la ANM a supervisar directamente o a través de un tercero el respeto y cumplimiento de estos requerimientos y de las políticas y valores de la ANM. De igual modo, el CONTRATISTA se obliga a notificar a la ANM inmediatamente de cualquier violación o riesgo de violación de lo previsto en esta Cláusula.
- (c) El CONTRATISTA informará a la ANM la existencia de investigaciones, medidas de aseguramiento y/o condenas nacionales y/o internacionales en contra de sus representantes legales, socios y/o accionistas, una vez tenga conocimiento de estas por delitos cometidos contra la Administración pública, la administración de justicia y que afecten el patrimonio del Estado, o de cualquiera de los delitos o faltas contempladas por la Ley 1474 de 2011 y sus normas modificatorias o de cualquiera de las conductas delictivas contempladas por las convenciones o tratados de lucha contra la corrupción suscritos y ratificados por Colombia. En caso de que existan condenas en firme en contra del CONTRATISTA, sus representantes legales, socios y/o accionistas por estos conceptos, la ANM podrá terminar el Contrato de forma unilateral, con justa causa, mediante Notificación, sin ninguna responsabilidad para la ANM.

ARTÍCULO 26

GARANTÍAS CONTRACTUALES Y MECANISMOS DE COBERTURA DE RIESGOS

26.1. Garantías como Requisito de Inicio del Contrato y de sus Etapas

- (a) Como requisito indispensable para la suscripción del Acta de Inicio se requiere la presentación por parte del CONTRATISTA y aprobación por parte de la ANM de (i) la Garantía Única de Cumplimiento y (ii) la póliza de responsabilidad extracontractual a que se refiere la Sección 26.2 siguiente. En caso de que el CONTRATISTA incumpla con la presentación de dichos documentos, la ANM hará exigible la Garantía de Seriedad de la Oferta y podrá declarar la terminación anticipada por incumplimiento grave y definitivo del Contrato.
- (b) Como requisito para la iniciación de cada una de las Etapas en las que se divide el Contrato, el CONTRATISTA deberá renovar y/o constituir los amparos y garantías que sean requeridos para la Etapa correspondiente, de acuerdo con lo previsto en este Contrato.

26.2. Clases de Garantías

- (a) Las garantías podrán revestir cualquiera de las modalidades previstas por la Ley Aplicable, incluyendo el régimen de garantías establecido en el Decreto 1082 de 2015.
- (b) De tratarse de garantías diferentes de la póliza de seguro, éstas incorporarán las mismas coberturas previstas para las pólizas de seguros en este Contrato, sin que sea posible añadir exclusiones, condicionamientos o requisitos adicionales para que las mismas se hagan efectivas. En todo caso, las garantías bancarias deberán permitir su cobro a primer requerimiento de la ANM una vez ocurrido el siniestro.

26.3. Reglas Generales Aplicables a las Garantías

- (a) El CONTRATISTA deberá reponer el valor de las garantías cuando el valor de las mismas sea afectado por el valor de las reclamaciones pagadas. La reposición deberá hacerse dentro de los treinta (30) Días siguientes a la disminución del valor garantizado o asegurado inicialmente, en virtud de la ocurrencia e indemnización de una reclamación. En el evento en que se deba hacer efectiva cualquiera de las garantías, el valor de la reexpedición de las garantías y/o el valor de cualesquiera otros derechos económicos a favor del garante estará a cargo del CONTRATISTA.
- (b) El CONTRATISTA deberá mantener las garantías o mecanismos de cobertura, en plena vigencia y validez por los términos y en las condiciones expresadas en el Contrato y deberá pagar los valores o las primas y demás gastos necesarios para constituir las, mantenerlas, prorrogarlas o adicionarlas. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la imposición de las Multas correspondientes y eventualmente a la declaratoria de terminación anticipada por incumplimiento grave y definitivo del Contrato si la Garantía Única de Cumplimiento no está vigente.
- (c) La Garantía Única de Cumplimiento no expirará por falta de pago de la prima o cualquier otro costo que sea necesario pagar para su expedición (o renovación, modificación, prórroga o adición, cuando se trate de garantías diferentes a pólizas de seguro) ni por revocatoria unilateral.
- (d) El CONTRATISTA deberá acreditar el pago de la prima y demás costos de las garantías o mecanismos de cobertura diferentes a la Garantía Única de Cumplimiento. Si no cumpliera con esta obligación se entenderá que ha incumplido con la obligación de constituir la póliza o mecanismo de cobertura y por lo tanto la ANM podrá imponer las Multas correspondientes.
- (e) En caso de modificación del Contrato, el CONTRATISTA se obliga a obtener una certificación de la compañía aseguradora o de la entidad emisora de la garantía, en la que conste que dicha compañía conoce y acepta la modificación del Contrato y la variación del estado del riesgo que la misma suponga, si ese es el caso. Si la modificación del Contrato implica la modificación de las garantías, el CONTRATISTA deberá enviar a la ANM el original de la modificación de la póliza o garantía otorgada dentro del plazo que para ello señale la ANM, mediante Notificación.

- (f) Por tratarse de un contrato estatal, las obligaciones adquiridas por el CONTRATISTA mediante este Contrato deben permanecer garantizadas, sin que sea admisible ningún tipo de revocatoria por parte de la entidad emisora de la garantía y/o el CONTRATISTA, hasta la liquidación del Contrato y la prolongación de sus efectos. Por lo tanto, en el evento en que se venza el plazo de la garantía sin que sea posible su renovación por su emisor, el CONTRATISTA deberá obtener del emisor la certificación respectiva de su declinación a la renovación de la garantía y deberá sustituir a su costo la garantía, por una de las clases permitidas, con el alcance, valor garantizado y vigencia correspondientes.
- (g) Las pólizas de seguros deberán haber sido emitidas por una compañía de seguros legalmente autorizada para operar en Colombia vigilada por la Superintendencia Financiera, que cuente con un patrimonio técnico superavitario, habiendo considerado en el patrimonio el valor del riesgo que la compañía retendrá correspondiente a las garantías que se expidan en virtud de este Contrato, de forma que resulte suficiente para expedir la o las garantías requeridas, y mantener la compañía de seguros una cifra superavitaria en su patrimonio técnico. Los anteriores valores deben estar certificados por contador y revisor fiscal, según el formato 480, implementado por la Superintendencia Financiera.
- (h) En el caso de incorporarse reaseguros, los reaseguradores deberán encontrarse inscritos en el Registro de Reaseguradores y Corredores de Reaseguros del Exterior (REACOEX) que administra la Superintendencia Financiera de Colombia y, además, cumplir con las características que a continuación se expresan:
- (i) Si se trata de reaseguros automáticos, el reasegurador deberá contar con una calificación de riesgo en la escala de largo plazo admisible en el REACOEX.
 - (ii) En el caso de reaseguros facultativos, el reasegurador deberá contar con al menos una de las siguientes calificaciones de riesgo mínima en la escala de largo plazo aplicable en el REACOEX:
 - (A) Standard & Poor's: A
 - (B) A. M. Best: a
 - (C) Fitch Ratings: A
 - (D) Moody's: Aa3
- (i) De conformidad con lo señalado en el artículo 1095 del Código de Comercio, resulta admisible el coaseguro de los riesgos.
- (j) Si se trata de garantía bancaria a primer requerimiento:
- (i) La garantía bancaria deberá ser incondicional.
 - (ii) El garante debe dejar expresa constancia que renuncia al beneficio de excusión.

- (iii) La garantía deberá ser expedida por un banco autorizado por la Superintendencia Financiera. Si la garantía es otorgada por un banco sin domicilio en Colombia deberá expedirse bajo las reglas de la Cámara de Comercio Internacional, URDG 758 en vigor a partir del 1 de julio de 2010 y debidamente confirmadas por banco corresponsal en Colombia y pagadero en Colombia.
 - (iv) La calificación de riesgo del banco garante con domicilio en el extranjero, de su deuda de largo plazo debe corresponder a “grado de inversión” en la escala internacional, sin que se acepten escalas locales aplicables en el país del domicilio del banco emisor de la garantía.
 - (v) La calificación mínima para bancos con domicilio en Colombia debe ser, según escala local de las calificadoras aprobadas por la Superintendencia Financiera AA según BRC Investor Services, Fitch Ratings Colombia S.A., Value and Risk Rating S.A, o su equivalente si se trata de otra firma calificadora.
- (k) Con el fin de evitar la inoperancia del contrato de seguros derivada de la mora en el pago de la prima consagrada en el artículo 1068 del Código del Comercio, el CONTRATISTA deberá presentar el recibo de pago de la totalidad de las primas de todos los seguros expedidos en el marco de este Contrato. Lo anterior no es necesario para la Garantía Única de Cumplimiento.
- (l) El CONTRATISTA no podrá, mediante condición particular, reducir o modificar el alcance y las condiciones de los amparos, cláusulas y coberturas de cualquiera de los seguros y garantías expedidos conforme a lo previsto en este Contrato. Por lo tanto, si la reducción o modificación la solicitare el CONTRATISTA sin consentimiento escrito por parte de la ANM, la aseguradora no modificará la póliza y si lo hiciere, la reducción o modificación se tendrá por no escrita. Esta condición deberá constar en las condiciones particulares de cada uno de los seguros para que la ANM pueda impartir la aprobación respectiva.
- (m) Las disposiciones expresamente referidas a las pólizas de seguros aplicarán *mutatis mutandi* a los demás tipos de garantías, bajo el principio de que esos otros tipos de garantías en ningún caso podrán ofrecer condiciones menos favorables para la ANM que las exigidas en este Contrato y en la Ley Aplicable para las pólizas de seguros.

26.4. Aprobación de las Garantías

- (a) Dentro de los diez (10) Días contados desde la fecha de suscripción del Contrato, el CONTRATISTA deberá entregar a la ANM la Garantía Única de Cumplimiento del Contrato y las demás garantías que deban ser entregadas con la Garantía Única de Cumplimiento según se prevé en la Sección 25(a) anterior.

- (b) La ANM dispondrá de cinco (5) Días para objetar o aprobar las garantías presentadas por el CONTRATISTA, contados a partir del Día Hábil siguiente a la fecha de entrega de las mismas por parte del CONTRATISTA.
- (c) Si las Garantías entregadas por el CONTRATISTA no cumplen con los requisitos señalados, la ANM solicitará la corrección de las mismas y señalará para ello un plazo que no podrá ser superior a cinco (5) Días. En caso de que dentro de dicho plazo el CONTRATISTA no entregue las garantías debidamente modificadas a satisfacción de la ANM o si los términos y condiciones de las correcciones y/o modificaciones no satisfacen las observaciones formuladas por la ANM, la ANM no aprobará las garantías aportadas por el CONTRATISTA y podrá declarar la terminación anticipada por incumplimiento grave y definitivo del Contrato si la Garantía Única de Cumplimiento no está vigente.
- (d) Si la Garantía Única de Cumplimiento no fuera aceptada, la ANM hará exigible la Garantía de Seriedad de la Oferta y podrá declarar la terminación anticipada por incumplimiento grave y definitivo del Contrato.
- (e) Si la ANM advierte en cualquier momento de la ejecución y/o liquidación del Contrato que las garantías no cumplen con alguno de los requisitos exigidos en el Contrato o las normas que regulen la materia, podrá exigir al CONTRATISTA la corrección, ampliación o adecuación de dichas garantías en el plazo que para el efecto determine la ANM, que en cualquier caso no excederá de treinta (30) Días. La no corrección, ampliación o adecuación en el plazo señalado por la ANM le dará derecho a la ANM a imponer la Multa correspondiente e iniciar el trámite correspondiente para declarar la caducidad del Contrato, de ser el caso.
- (f) La ANM devolverá al CONTRATISTA la Garantía de Seriedad de la Oferta dentro de los cinco (5) Días siguientes a la fecha en que se haya aprobado la Garantía Única de Cumplimiento.

26.5. División de las Garantías

- (a) Las garantías del presente Contrato se otorgarán para cada Etapa contractual así:
 - (i) Etapa de Evaluación Técnica Anticipada, la cual tiene una duración según lo previsto en la Sección 5.4.
 - (ii) Etapa de Exploración, la cual será subdividida inicialmente en un periodo de tres (3) años y posteriormente, durante las prórrogas de esta etapa en periodos de dos (2) años, con el fin de cubrir la totalidad de la etapa, la cual tiene una duración según lo previsto en la Sección 5.4.
 - (iii) Etapa de Construcción y Montaje, la cual tiene una duración según lo previsto en la Sección 5.4.

- (iv) Etapa de Explotación, la cual será subdividida en periodos de cinco (5) años, salvo el último período que corresponderá a la fracción del quinquenio necesaria para cubrir la totalidad de la etapa y la cual tiene una duración según lo previsto en la Sección 5.4.
 - (v) Etapa de Cierre y Abandono, la cual tiene una duración según lo previsto en la Sección 5.4.
- (b) El CONTRATISTA se obliga a prorrogar la vigencia de los amparos que conforman la Garantía Única de Cumplimiento según se prevé en el Contrato, con una anticipación no menor a treinta (30) Días Hábiles anteriores a su vencimiento, en caso de que se amplíe el término de ejecución de la Etapa correspondiente.
- (c) Cuando el garante de una etapa del Contrato decide no continuar garantizando la respectiva etapa del Contrato o periodo contractual subsiguiente, deberá informar su decisión por escrito a la ANM con seis (6) meses de anterioridad al vencimiento del plazo de la respectiva garantía, tal y como lo dispone el Decreto 1082 de 2015. Este aviso no afecta la garantía de la etapa contractual o periodo contractual en ejecución. Si el garante no da aviso con la anticipación mencionada y el CONTRATISTA no obtiene una nueva garantía, el garante queda obligado a garantizar la etapa del Contrato o el periodo contractual subsiguiente.

26.6. Garantía Única de Cumplimiento

La Garantía Única de Cumplimiento contendrá los siguientes amparos

- (a) **Cumplimiento:** El amparo de cumplimiento garantizará las obligaciones del CONTRATISTA en razón de la ejecución y la liquidación del Contrato, incluyendo el pago de la Cláusula Penal y de las Multas y demás sanciones que se causen durante cada una de las Etapas del Contrato según se describe a continuación:
- (i) El valor asegurado y la vigencia de este amparo para cada una de las Etapas será el siguiente:

Garantía Única de Cumplimiento		
Etapa	Valor asegurado	Vigencia del amparo
Evaluación Técnica Anticipada	10% del valor estimado del Contrato para esta etapa	Plazo de la Etapa y seis (6) meses más
Exploración	10% del valor estimado del Contrato para esta etapa	Plazo de la Etapa y seis (6) meses más

Garantía Única de Cumplimiento		
Etapa	Valor asegurado	Vigencia del amparo
Construcción y Montaje	10% del valor estimado del Contrato para esta etapa	Plazo de la Etapa y seis (6) meses más
Explotación	Entre el 0,5% y el 10% del valor estimado del contrato para esta etapa, de acuerdo la equivalencia en SMLMV definida en el ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015.	Plazo de la Etapa y seis (6) meses más
Cierre y Abandono	10% del valor estimado del Contrato para esta etapa	Plazo de la Etapa y seis (6) meses más

- (ii) La prórroga o renovación de este amparo para las etapas subsiguientes estará cubierta por el mismo amparo de cumplimiento, que además cubrirá la renovación y prórroga de los demás que componen la Garantía Única de Cumplimiento, así como la constitución y prórroga de las demás garantías exigidas en este Contrato.
- (iii) Los riesgos cubiertos serán los correspondientes al incumplimiento de las obligaciones que nacen y que son exigibles en cada una de las etapas del Contrato, incluso si su cumplimiento se extiende a la etapa subsiguiente, de tal manera que será suficiente la garantía que cubra las obligaciones de la etapa respectiva.
- (b) **Pago de Salarios y Prestaciones Sociales:** Este amparo tendrá por objeto garantizar el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que el CONTRATISTA haya de utilizar para la ejecución del Contrato. El valor asegurado y el plazo de este amparo para cada una de las Etapas será el siguiente:

Pago de Salarios y Prestaciones Sociales		
Etapa	Valor asegurado	Vigencia del amparo
Evaluación Técnica Anticipada	10% del valor estimado del Contrato para esta etapa	Plazo de la Etapa y tres (3) años más
Exploración	10% del valor estimado del Contrato para esta etapa	Plazo de la Etapa y tres (3) años más

Pago de Salarios y Prestaciones Sociales		
Etapas	Valor asegurado	Vigencia del amparo
Construcción y Montaje	10% del valor estimado del Contrato para esta etapa	Plazo de la Etapa y tres (3) años más
Explotación	10% del valor estimado del Contrato para esta etapa	Plazo de la Etapa y tres (3) años más
Cierre y Abandono	5% del valor estimado del Contrato para esta etapa	Plazo de la Etapa y tres (3) años más

26.7. Garantía de Responsabilidad Extracontractual

- (a) El CONTRATISTA deberá obtener una garantía de responsabilidad extracontractual, la cual deberá estar contenida en una póliza de seguro, con las siguientes características:
- (i) La garantía cubrirá la responsabilidad civil del CONTRATISTA por sus acciones u omisiones, así como las de sus agentes y proveedores, en desarrollo de cualquier actividad ejecutada con ocasión de este Contrato, las cuales causen daños a propiedades o a la vida o integridad personal de terceros o de la ANM, incluyendo las de cualquiera de sus empleados, agentes o subcontratistas.
 - (ii) El valor asegurado y el plazo de esta garantía para cada una de las Etapas será el siguiente:

Garantía de Responsabilidad Extracontractual		
Etapas	Valor asegurado	Vigencia del amparo
Evaluación Técnica Anticipada	5% del valor estimado del Contrato para esta etapa	Plazo de la Etapa
Exploración	5% del valor estimado del Contrato para esta etapa	Plazo de la Etapa
Construcción y Montaje	5% del valor estimado del Contrato para esta etapa	Plazo de la Etapa
Explotación	5% del valor estimado del Contrato para esta etapa	Plazo de la Etapa

Garantía de Responsabilidad Extracontractual		
Etapas	Valor asegurado	Vigencia del amparo
Cierre y Abandono	5% del valor estimado del Contrato para esta etapa	Plazo de la Etapa

- (iii) Ninguna cobertura podrá ser inferior al valor asegurado mínimo requerido, excepto los amparos de responsabilidad civil patronal y vehículos propios y no propios que no podrán ser inferiores por evento, al cincuenta por ciento (50%) del valor asegurado mínimo. No se aceptarán ningún otro tipo de sublímites ni de limitación al valor asegurado por cada una de las coberturas de la Garantía de Responsabilidad Extracontractual.
 - (iv) La cobertura del amparo de gastos médicos podrá ser inferior al valor asegurado mínimo requerido. En este evento no podrá ser inferior a [Cien millones de pesos (\$100.000.000)] por persona, ni podrá ser inferior a [Mil millones de pesos (\$1.000.000.000)] por evento, expresados estos valores en Pesos del Mes de Referencia.
- (b) El CONTRATISTA podrá constituir esta póliza por un plazo inicial de un (1) año y prorrogarla por períodos sucesivos de un (1) año. Esta prórroga deberá hacerse con una anticipación no menor a los treinta (30) Días Hábiles anteriores a la fecha establecida para su expiración.

26.8. Actualización de los valores de las garantías

- (a) Los valores de las garantías se actualizarán de acuerdo con la variación del IPC.
- (b) Dentro de los quince (15) primeros Días del mes de enero de cada año, se ajustará el valor de la totalidad de las garantías, para lo cual se aplicará la fórmula señalada en el literal (a) anterior.

ARTÍCULO 27

GARANTÍA FINANCIERA DE LOS PLANES DE CIERRE

27.1. Generalidades

El CONTRATISTA como respaldo al cumplimiento de las actividades previstas en los planes de cierre de la Etapa de Exploración y del Plan de Cierre Minero (Anexo 10. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero – Etapa de Exploración y Anexo 11. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero - Etapa Explotación, deberá constituir una garantía en la modalidad de contrato de fiducia mercantil.

- (a) El contrato de fiducia mercantil por medio del cual se crea el patrimonio autónomo que sirve de garantía para el cumplimiento de los Planes de cierre debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- (i) El fideicomitente debe ser el titular minero, y la sociedad fiduciaria, debe estar autorizada para el efecto por la Superintendencia Financiera o quien haga sus veces.
 - (ii) La Agencia Nacional de Minería será el único beneficiario del patrimonio autónomo en caso de incumplimiento de los planes de cierre.
 - (iii) Los gastos de constitución, administración y ejecución deben ser asumidos por el titular minero.
 - (iv) La sociedad fiduciaria está obligada a realizar los actos necesarios para la conservación del patrimonio autónomo.
 - (v) El procedimiento que debe seguirse frente al incumplimiento del titular minero para ser exigible la garantía, esto será una comunicación o aviso que declare el incumpliendo expedido por parte del ANM.
 - (vi) Las obligaciones de la sociedad fiduciaria incluyendo sus obligaciones de administración de los bienes.
- (b) En el evento que se materialice un incumplimiento a los planes de cierre (anexo 10 y 11) y de acuerdo con los términos establecidos en el contrato de fiducia, la fiduciaria iniciará la liquidación del patrimonio autónomo y lo entregará a la ANM.
- (c) La sociedad fiduciaria debe expedir a nombre de la ANM de manera anual un certificado de la constitución y el saldo del fondo fiduciario en el cual conste el monto de constitución de la garantía a la fecha de expedición del certificado.
- (d) La sociedad fiduciaria deberá remitir a la ANM de manera semestral los estados financieros actualizados del patrimonio autónomo junto con la rendición de cuentas.

27.2. Garantía Plan de Cierre Minero - Exploración

- (a) El monto de la Fiducia mercantil que ampare las actividades previstas en el Plan de Cierre Minero. Etapa de Exploración será del 5% de las inversiones a realizar en dicho Plan, de conformidad con lo establecido en el Anexo 10. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero – Etapa de Exploración
- (b) El CONTRATISTA deberá suscribir el contrato de fiducia mercantil y realizar el pago de la garantía que ampare el Plan de Cierre - Etapa de Exploración dentro del primer (1) año siguiente a la suscripción del acta de inicio de esta etapa.

- (c) Previo a la suscripción y constitución de la Fiducia Mercantil el titular minero, la sociedad fiduciaria y la ANM, llevarán a cabo reuniones con el fin de determinar y establecer las condiciones generales y particulares en las que se ejecutará y desarrollará el contrato, donde primarán los intereses de la ANM para el cumplimiento de los planes de cierre.
- (d) Una vez iniciada la Etapa de Construcción y montaje el Contratista podrá utilizar el valor de la garantía de exploración para la constitución de la fiducia Mercantil que ampara el Plan de cierre de que trata el Anexo 11. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero - Etapa Explotación o podrá dar por terminado el contrato de Fiducia Mercantil una vez haya ejecutado las actividades previstas en el plan de cierre para la etapa de exploración previa certificación de cumplimiento de la ANM.

27.3. Garantía Plan de Cierre Minero - Explotación

- (a) El monto de la fiducia mercantil para el plan de cierre Minero será el establecido por el contratista en la valoración de los costos asociados a las actividades de cierre y post cierres descritos en el plan de cierre presentado por el contratista y aprobado por la ANM de conformidad con el Anexo 11. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero - Etapa Explotación, y en sus actualizaciones.
- (b) En el contrato de fiducia Mercantil que ampara el plan de cierre Minero se deberá de establecer los plazos correspondientes a los pagos periódicos que realizará el contratista para la constitución del valor total de la garantía de conformidad con lo previsto en el Anexo 11. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero - Etapa Explotación
- (c) El monto de la garantía del Plan De Cierre de Minero podrá ser modificado de conformidad con las actualizaciones de los planes de cierre de etapa de explotación presentados por el contratista y aprobados por la ANM.
- (d) Previo a la suscripción y constitución de la Fiducia Mercantil el titular minero, la sociedad fiduciaria y la ANM, llevarán a cabo reuniones con el fin de determinar y establecer las condiciones generales y particulares del contrato, donde primarán los intereses de la ANM para el cumplimiento de los planes de cierre.
- (e) El Contratista un (1) año después de la suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Construcción y Montaje deberá realizar el primer pago de la cuota de constitución de la garantía financiera equivalente al 20 % del valor presente total del año 1, lo anterior de conformidad con lo establecido en el Anexo 12. Garantía Financiera Plan de Cierre Minero.
- (f) En caso de que se presente un cese de actividades temporal, el CONTRATISTA no se eximirá de la obligación de continuar con el plan de pagos anuales para la constitución de la garantía, de acuerdo

a lo establecido en la programación de pagos del Plan de Cierre y deberán mantenerlas vigentes para todos los efectos legales.

- (g) El Contratista un año después de la suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Explotación deberá realizar los pagos anuales de las cuotas de constitución de la garantía financiera, de conformidad con lo establecido en el Anexo 12. Garantía Financiera Plan de Cierre Minero.

ARTÍCULO 28

SANCIONES

28.1. Multas

- (a) Si durante la ejecución del Contrato se generaran incumplimientos del CONTRATISTA, se causarán las Multas que se detallan en la presente Sección. La imposición de Multas se realizará de acuerdo con el procedimiento previsto en la Sección 28.3 siguiente.
- (b) El valor total de las Multas impuestas al CONTRATISTA en ningún caso podrá superar el veinte por ciento (20%) del Valor del Contrato, durante Plazo del Contrato.
- (c) Las Multas a las que se refiere la presente Sección son apremios al CONTRATISTA para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización o penalidad, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.
- (d) El pago de dichas Multas no exonerará al CONTRATISTA de ejecutar o terminar sus obligaciones, ni de ejecutar cabalmente el Contrato, ni del cumplimiento de cualquiera de las obligaciones con respecto de las cuales se haya generado la respectiva Multa, ni de cualquier otra obligación del Contrato.
- (e) La ANM podrá imponer al CONTRATISTA Multas sucesivas, cada vez y para cada incumplimiento, siempre que no fuere causal de caducidad o que la ANM, por razones de interés público expresamente invocadas se abstuviera de declararla. Los siguientes tipos de Multas tendrá en el valor que a continuación se señala, por cada Día de incumplimiento, con la determinación del plazo de incumplimiento a partir del vencimiento del Plazo de Cura:

TIPO DE MULTA	VALOR DIARIO	PLAZO DE CURA MÁXIMO
Tipo 1	Veinte (20) SMLMV	Quince (15) Días
Tipo 2	Diez (10) SMLMV	Cinco (5) Días

(f) Multas Tipo 1

- (i) Por incumplir la obligación de obtener la Licencia Ambiental requerida para el desarrollo del Proyecto, salvo en caso de la suspensión prevista en la Sección 16.2.
- (ii) Por incumplir en el pago de cualquiera de los Cánones Superficiales y/o el pago de la Regalía.
- (iii) Por incumplir con el pago de las Contraprestaciones Adicionales.
- (iv) Por no presentar el PTO en el plazo previsto en este Contrato.

(g) Multas Tipo 2

- (i) Por incumplir la obligación de obtener las Licencias y Permisos requeridos para el desarrollo del Proyecto en los términos establecidos por la Ley Aplicable.
- (ii) Por incumplir con las obligaciones establecidas en el Plan de Gestión Social.
- (iii) Por incumplir la ejecución del PTO.
- (iv) Por incumplir la ejecución de los Planes de Cierre Minero en cualquiera de sus etapas.
- (v) Por incumplir la constitución de las garantías financieras que amparan los planes de cierre.
- (vi) Por incumplir los pagos de la garantía financiera.
- (vii) Por incumplir con las obligaciones establecidas en la Contraprestación Social.
- (viii) Por incumplir cualquiera otra de las obligaciones contenidas en el Contrato o sus Anexos, que no se encuentren incluida en las demás Multas a que hace referencia la presente Sección.

28.2. Plazo de Cura y Pago de las Multas

- (a) El CONTRATISTA contará con un Plazo de Cura para sanear el incumplimiento detectado. Este Plazo de Cura será determinado por la ANM, basado en la gravedad del incumplimiento y el tiempo razonable para remediarlo el cual no podrá exceder treinta (30) días hábiles.
- (b) El Plazo de Cura se contará desde el Día en que la ANM notifique al CONTRATISTA del incumplimiento. Vencido el Plazo de Cura sin que el CONTRATISTA haya saneado el

incumplimiento, la ANM impondrá la Multa desde la fecha en que inició el incumplimiento dando aplicación a lo establecido en la Sección 28.2.

- (c) Si el CONTRATISTA sanea el incumplimiento en el Plazo de Cura, conforme a lo señalado en la Sección 28.2(a) anterior, no se impondrá la Multa correspondiente.
- (d) Las Multas se pagarán por parte del CONTRATISTA en el Mes siguiente al Mes en que haya ocurrido el incumplimiento que dio origen a la imposición de la Multa. Si el CONTRATISTA impugna la imposición de la Multa, el pago se hará en el Mes siguiente al Mes en que el acto administrativo quede en firme.
- (e) Llegado el límite máximo total del valor de las Multas que pueden ser impuestas al CONTRATISTA establecido en la Sección 28.1(b) se entenderá que el CONTRATISTA ha incumplido de manera grave y definitiva el Contrato y la ANM podrá dar aplicación a la Sección 32.2(b).
- (f) El acto administrativo a través del cual se imponen las Multas constituye título ejecutivo y prestará mérito ejecutivo para su cobro coactivo.

28.3. Procedimiento para la imposición de Multas

- (a) El procedimiento para la imposición de Multas corresponderá al señalado en el artículo 287 del Código de Minas.
- (b) El acto administrativo mediante el cual se imponga la Multa señalará la fecha de inicio de la causación de la Multa.
- (c) La imposición de las Multas no exonera al CONTRATISTA del cumplimiento de las obligaciones pactadas en el presente Contrato.

28.4. Actualización de las Multas

Los valores de las Multas se actualizarán de acuerdo con la variación del SMMLV para cada anualidad.

28.5. Cláusula Penal

- (a) En caso de declaratoria de terminación anticipada del Contrato por cualquier causa imputable al CONTRATISTA, se causará una pena pecuniaria a cargo del CONTRATISTA así:
 - (i) Por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del Valor del Contrato en la etapa de exploración, si la terminación anticipada del Contrato se presenta dentro de la Etapa de Exploración posterior a los 3 años.

- (ii) Por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del Valor del Contrato en la etapa que se encuentre, si la terminación anticipada del Contrato se presenta dentro de la Etapa de Construcción y Montaje y la Etapa de Explotación.
- (b) El monto de esta Cláusula Penal podrá ser deducido directamente de cualquier saldo adeudado al CONTRATISTA. El acto administrativo a través del cual se impone la Cláusula Penal, y se establecen las condiciones y plazos para el pago, constituye título ejecutivo y prestará mérito ejecutivo para su cobro coactivo.

ARTÍCULO 29

ASIGNACIÓN DE RIESGOS

29.1. Equilibrio Económico

La ecuación contractual del presente Contrato estará conformada por los siguientes factores:

- (a) El presente Contrato es por cuenta y riesgo del CONTRATISTA. El CONTRATISTA asume el cumplimiento de las obligaciones a su cargo; así como los costos, gastos y demás riesgos asociados a la ejecución de sus obligaciones.
- (b) Lo anterior no impide que, ante la ocurrencia de riesgos que (i) no hayan sido previstos en el Contrato y, (ii) aunque no hayan sido expresamente previstos, no correspondan a aquellos que por la naturaleza de las obligaciones del CONTRATISTA estén asignados a éste; pueda proceder el restablecimiento del equilibrio económico del contrato cuando el riesgo, además de ser imprevisto e imprevisible, y no imputable al CONTRATISTA, tenga las características de gravedad, anormalidad y magnitud para que proceda dicho restablecimiento, de conformidad con la Ley Aplicable.

29.2. Responsabilidad del CONTRATISTA

El CONTRATISTA será responsable ante la ANM por todos los trabajos que desarrolle en el Área Adjudicada. Además, responderá por cualquier daño que cause a terceros o a la ANM durante el desarrollo de los mismos. Frente a terceros, dicha responsabilidad se establecerá en la forma y grado previsto por las disposiciones civiles y comerciales vigentes; frente a dependientes o subcontratistas se dará cumplimiento a lo previsto por el artículo 87 del Código de Minas.

El CONTRATISTA será considerado como contratista independiente para efectos de todos los contratos civiles, comerciales y laborales que celebre por causa de sus estudios y trabajos de explotación según lo establecido por el artículo 57 del Código de Minas. En ningún caso, la ANM responderá por las obligaciones de cualquier naturaleza que adquiera el CONTRATISTA con terceros en desarrollo del presente Contrato.

ARTÍCULO 30

EVENTO EXIMENTE DE RESPONSABILIDAD

30.1. Evento Eximente de Responsabilidad

- (a) Las Partes quedarán exentas de toda responsabilidad por cualquier incumplimiento o demora en la ejecución de las obligaciones emanadas del Contrato, cuando se concluya que la demora o el incumplimiento es el resultado de un Evento Eximente de Responsabilidad, por acuerdo de las Partes o, a falta de ello, por decisión de la Jurisdicción Contencioso Administrativa
- (b) La demora en el cumplimiento de cualquier contratista del CONTRATISTA no se considerará por sí sola Evento Eximente de Responsabilidad, a menos que la existencia de dicha circunstancia sea el resultado a su vez de un Evento Eximente de Responsabilidad.
- (c) La ocurrencia de un Evento Eximente de Responsabilidad eximirá a la Parte respectiva del cumplimiento de las obligaciones a su cargo bajo el Contrato en la extensión prevista en la Ley Aplicable, salvo por las obligaciones de pago de dinero.
- (d) Procedimiento de información:
 - (i) Dentro de los diez (10) Días Hábiles siguientes a la ocurrencia de un Evento Eximente de Responsabilidad o de la fecha en que se restablezcan las comunicaciones si hubieren sido afectadas, la Parte afectada en el cumplimiento de sus obligaciones por el Evento Eximente de Responsabilidad (la “**Parte Afectada**”) le comunicará a la otra Parte acerca de la ocurrencia del Evento Eximente de Responsabilidad, las obligaciones afectadas, incluyendo la información y demás detalles que fueran pertinentes y un estimado preliminar del tiempo durante el cual la Parte Afectada se verá afectada. A partir de la fecha de ocurrencia del Evento Eximente de Responsabilidad, la duración del período durante el cual la Parte Afectada se encuentra imposibilitada para cumplir con sus obligaciones será denominado como “**Período Especial**”.
 - (ii) Dentro de los diez (10) Días Hábiles siguientes a la cesación de un Evento Eximente de Responsabilidad, la Parte Afectada enviará Notificación a la otra Parte informando sobre (i) el acaecimiento del cese del Evento Eximente de Responsabilidad, (ii) la consecuente habilidad para reanudar el cumplimiento de las obligaciones suspendidas, y (iii) la fecha en que reasumirá el cumplimiento, que no podrá ser mayor a treinta (30) Días Hábiles contados a partir de la fecha de la Notificación aquí regulada.
 - (iii) Una vez efectuada la Notificación dentro del término indicado en la Sección 30.1(d)(i) anterior, la Parte notificada deberá, dentro de los quince (15) Días siguientes a dicha

Notificación, expresar si acepta, o no, la ocurrencia del Evento Eximente de Responsabilidad.

- (iv) En el caso en que la Parte notificada no acepte la ocurrencia del Evento Eximente de Responsabilidad, el asunto será resuelto de conformidad con el ARTÍCULO 34.
 - (v) Durante el Período Especial la Parte Afectada quedará excusada del cumplimiento de las obligaciones afectadas siempre que la Parte notificada acepte la existencia del Evento Eximente de Responsabilidad, o cuando se verifique su existencia de conformidad con el ARTÍCULO 34. Mientras no se haya dado la Notificación aquí exigida, la Parte Afectada no quedará relevada del cumplimiento de las obligaciones afectadas.
 - (vi) Durante el Período Especial, la Parte Afectada suministrará semanalmente información sobre el desarrollo del Evento Eximente de Responsabilidad y respecto de las medidas que se hayan adoptado para mitigar y reducir sus efectos al igual que para superarlos. A solicitud de una cualquiera de las Partes, éstas se reunirán para buscar, de buena fe, soluciones tendientes a reanudar el cumplimiento de la Parte Afectada con relación a las obligaciones afectadas por el Evento Eximente de Responsabilidad, a la mayor brevedad posible.
- (e) Durante el Período Especial, la Parte Afectada quedará relevada de dar cumplimiento a las obligaciones contractuales afectadas en la medida en que tal incumplimiento haya sido causado directa y únicamente por un Evento Eximente de Responsabilidad. En tal caso, la otra Parte no tendrá ninguna responsabilidad por el reconocimiento de pérdidas, daños, gastos, cargos o expensas incurridos por la Parte Afectada durante el Período Especial. Cualquier plazo previsto en este Contrato para el cumplimiento de la obligación afectada por el Evento Eximente de Responsabilidad se entenderá prorrogado por un término igual al del Período Especial.
- (f) La Parte Afectada por un Evento Eximente de Responsabilidad queda obligada a adelantar todo lo que sea razonablemente aconsejable y posible, bajo las circunstancias extraordinarias, para mitigar y reducir los efectos del Evento Eximente de Responsabilidad, así como para superarlo en el menor tiempo posible.
- (g) Suspensión contractual por Evento Eximente de Responsabilidad:
- (i) Mientras subsistan las circunstancias de Evento Eximente de Responsabilidad y éstas impidan la ejecución total del objeto contratado, la ejecución del Contrato se suspenderá aun cuando el plazo de este Contrato no será extendido en un plazo igual al del Período Especial.
 - (ii) Si los hechos constitutivos de un Evento Eximente de Responsabilidad no impiden la ejecución de la totalidad de las obligaciones de la etapa en la cual se encuentre el Contrato

en su ejecución, sino sólo la de alguna o algunas de las obligaciones emanadas del mismo, las Partes convendrán si tales circunstancias suponen o no la suspensión del plazo contractual, atendidas las condiciones fácticas correspondientes y el grado de importancia de las obligaciones suspendidas. Los desacuerdos sobre si procede la suspensión del plazo contractual en los términos de este numeral serán resueltos por la Jurisdicción Contencioso Administrativa.

- (iii) En caso de suspensión del Contrato por un Evento Eximente de Responsabilidad, el CONTRATISTA deberá tomar las medidas conducentes, a su costo, para que la vigencia de las Garantías y Mecanismos de Cobertura del presente Contrato sean extendidos de conformidad con el período de suspensión.
- (h) Cuando ocurra un Evento Eximente de Responsabilidad las Partes no estarán obligadas a reconocer compensaciones o indemnizaciones a cargo y/o favor de cualquiera de ellas.
- (i) En caso de Evento Eximente de Responsabilidad, los gastos que demanden las reparaciones, reconstrucciones o reposiciones de las obras, bienes o equipos que hagan parte del Proyecto correrán por cuenta y riesgo del CONTRATISTA, para lo cual deberá contar con los seguros requeridos bajo el presente Contrato y los demás que el CONTRATISTA considere suficientes. Cualquier costo que no sea asumido con cargo a los seguros contratados por el CONTRATISTA, será asumido por el mismo.
- (j) Cualquier Controversia será dirimida de acuerdo con lo establecido en el ARTÍCULO 34.
- (k) En el caso que la Jurisdicción Contencioso Administrativa profiera decisión, declarando que no existió alguno de los Eventos Eximentes de Responsabilidad a los que se refiere de manera taxativa este Contrato, correrán por cuenta del CONTRATISTA todas las reparaciones, reconstrucciones e indemnizaciones a que haya lugar.

30.2. Indemnidad

- (a) Las Partes se obligan mutuamente a mantenerse indemnes de cualquier reclamación proveniente de terceros y que se deriven de sus propias actuaciones o de las de sus dependientes, delegados o representantes por motivo o con ocasión de la ejecución de este Contrato.
- (b) En particular, el CONTRATISTA se obliga a mantener indemne a la ANM de cualquier reclamación proveniente de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus Proveedores o dependientes. Para estos efectos, la ANM deberá enviar Notificación al CONTRATISTA del reclamo o acción correspondiente:
 - (i) Si es extrajudicial, dentro de los cinco (5) Días Hábiles siguientes a la fecha en que dicha reclamación sea presentada;

- (ii) Si es judicial (de cualquier naturaleza), dentro de los tres (3) Días Hábiles siguientes a:
 - (A) La fecha en que el reclamo haya sido notificado personalmente a la ANM; o
 - (B) La fecha en la que legalmente se entienda que la ANM ha sido debidamente notificada del auto admisorio de la demanda a través de la cual se hace el reclamo, si tal notificación se ha hecho por medio de aviso o edicto conforme a la Ley Aplicable.
- (c) Coadyuvancia y otros comportamientos procesales.
 - (i) El CONTRATISTA tendrá el derecho a participar y a unirse a su costo, con los abogados que escoja, en la defensa adelantada por la ANM respecto de cualquier acción o demanda que se inicie en contra de la ANM por causas imputables al CONTRATISTA, pero en caso de conflicto entre el CONTRATISTA y la ANM sobre el curso de la defensa o la solución del correspondiente proceso, la ANM tendrá la competencia exclusiva para tomar las decisiones o acciones que correspondan, salvo que el CONTRATISTA haya aceptado asumir todas las consecuencias económicas de la respectiva reclamación, en cuyo caso se entenderá que el criterio de los abogados que señale el CONTRATISTA prevalecerá sobre el de la ANM para tomar cualquier decisión o acción que deba adelantarse en desarrollo de su defensa.
 - (ii) El CONTRATISTA pagará –a nombre de la ANM– las sumas necesarias para cumplir con cualquier condena, o incluso para atender los embargos o el requerimiento de pólizas u otras medidas provisionales que emitan las autoridades, dentro de los treinta (30) Días Hábiles contados desde la solicitud en ese sentido hecha por la ANM, soportada por una copia de la orden correspondiente de las autoridades.
 - (iii) Si la condena u orden pertinente es recurrida por la ANM y el recurso es de aquellos que se concede en el efecto suspensivo, la obligación del CONTRATISTA de pagar será pospuesta hasta la fecha en que el recurso correspondiente sea decidido.
 - (iv) En el caso de mora se causarán intereses de mora a la tasa señalada en la Sección 11.1 de este Contrato.
 - (v) Todo lo anterior se entiende sin perjuicio de la utilización de los instrumentos procesales que resulten aplicables, por cualquiera de las Partes.

ARTÍCULO 31

CADUCIDAD

31.1. Caducidad

La ANM podrá, mediante acto administrativo debidamente motivado, declarar la caducidad administrativa del presente Contrato por las causales previstas en el artículo 112 del Código de Minas. En este caso, el CONTRATISTA queda obligado a cumplir o garantizar todas las obligaciones de orden minero y ambiental que le sean exigibles y las de conservación y manejo adecuado de los frentes de trabajo y de las servidumbres que se hubieren establecido, hasta tanto la ANM asigne el Contrato a un nuevo CONTRATISTA o determine que debe iniciarse el cierre final del proyecto minero de conformidad con el plan de cierre que aplique.

31.2. Procedimiento para declarar la caducidad

La caducidad del Contrato, en los casos en que hubiere lugar, será declarada por la ANM de conformidad con el procedimiento establecido por el artículo 288 del Código de Minas o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

ARTÍCULO 32

TERMINACIÓN DEL CONTRATO

32.1. Ocurrencia

El presente Contrato finalizará al concluir la Etapa de Cierre, de conformidad con lo establecido en el ARTÍCULO 14, la cual, como se mencionó previamente, incluye el periodo de postcierre correspondiente a los primeros cinco (5) años. Esta terminación se producirá, a más tardar, al vencimiento del plazo contractual o de sus prórrogas, si las hubiere.

32.2. Terminación Anticipada

El presente Contrato terminará de manera anticipada en los siguientes eventos:

- (a) Cuando el CONTRATISTA considere pertinente dar por terminado el Contrato durante la Etapa de Evaluación Técnica Anticipada de acuerdo con lo establecido por la Sección 7.5(b) del presente Contrato, sin sanción ni penalidad para el mismo.
- (b) Por declaratoria de terminación unilateral como consecuencia de un incumplimiento definitivo del Contrato por parte del CONTRATISTA
- (c) Sujeto a lo dispuesto en las Sección 8.10, por renuncia del CONTRATISTA al Contrato en cualquier tiempo, siempre que se encuentre a paz y salvo en el cumplimiento de las obligaciones emanadas del Contrato.

- (d) Cuando existan condenas en firme en contra del CONTRATISTA, sus representantes legales, socios y/o accionistas por delitos cometidos contra la Administración Pública, la Administración de Justicia y que afecten el patrimonio del Estado, o de cualquiera de los delitos o faltas contempladas por la Ley 1474 de 2011 y sus normas modificatorias o de cualquiera de las conductas delictivas contempladas por las convenciones o tratados de lucha contra la corrupción suscritos y ratificados por Colombia de acuerdo con lo establecido por la Sección 25.1 del presente Contrato.
- (e) Por solicitud de cualquiera de las Partes por la ocurrencia de un Evento Eximente de Responsabilidad cuya duración supere noventa (90) días hábiles y se haya paralizado la ejecución del Contrato en su totalidad. Esta estipulación también será aplicable cuando las Partes concluyan que las obligaciones afectadas por un Evento Eximente de Responsabilidad son de tal importancia que hayan conducido a la suspensión total del plazo contractual, en los términos previstos en la Sección 30.1(g)(ii) de este Contrato.
- (f) Por mutuo acuerdo de las Partes.
- (g) Por caducidad.
- (h) Por muerte del CONTRATISTA, la cual se hará efectiva si dentro de los dos (2) años siguientes al fallecimiento, los asignatarios o accionistas no piden subrogarse en los derechos emanados de la concesión en los términos y condiciones establecidas en el artículo 111 del Código de Minas.

En todo caso, la causal respectiva sólo se entenderá configurada cuando: (i) las Partes acepten la ocurrencia de la misma, o cuando así lo declare, en pronunciamiento sentencia, la Jurisdicción Contencioso Administrativa, o (ii) de ser necesaria la expedición de un acto administrativo para la configuración de la causal, cuando éste se encuentre en firme de acuerdo con lo dispuesto por la Ley Aplicable.

32.3. Efectos de la Terminación

- (a) A la terminación del Contrato, siempre que exista inversión pendiente por ejecutar del Programa Mínimo Exploratorio, el CONTRATISTA deberá pagar a la ANM el diez por ciento (10%) del valor previsto en el Programa Mínimo Exploratorio a título de penalidad según lo dispuesto en la Sección 8.10(a).
- (b) El CONTRATISTA deberá pagar todas las sumas adeudadas a la fecha de terminación, incluyendo, pero sin limitarse a, las Multas y/o la Cláusula Penal pactadas en el Contrato o no impedir la aplicación de los descuentos de las mismas de los saldos a su favor.
- (c) A la terminación de este Contrato con posterioridad a la terminación de la Etapa de Construcción y Montaje, por cualquier motivo, operará la reversión gratuita de bienes en favor del Estado, circunscrita esta medida a los inmuebles e instalaciones fijas y permanentes, construidas y destinadas por el CONTRATISTA en forma exclusiva al transporte y al embarque de los minerales objeto del

Contrato provenientes del Área Adjudicada y de aquellas que se encuentren incorporadas a los yacimientos y accesos y que no puedan retirarse sin detrimento del mismo y de los frentes de trabajo. Así mismo, la reversión operará frente a toda la información de exploración que tenga el CONTRATISTA a la fecha de terminación. La entrega de los informes respectivos de los resultados de la prospección y/ exploración deberá ser realizada cumpliendo con el manual de suministro y entrega de información geológica generada en el desarrollo de actividades mineras (Resolución 564 del 2 de septiembre de 2019 y la Resolución 002 de 2023 de la ANM).

- (d) Esta reversión operará sólo en los casos en que las características y dimensiones de los mencionados bienes, a juicio de la ANM los hagan aptos como infraestructura destinada a un servicio público de transporte o embarque, o darse al uso de la comunidad. En todo caso, las Partes podrán convenir la sustitución de esa obligación por la de pagar a la entidad contratante, una suma equivalente al valor de tales bienes.
- (e) El CONTRATISTA, dará cumplimiento o garantizará sus obligaciones de orden laboral reconocidas o causadas al momento de su retiro como CONTRATISTA.
- (f) En el evento en que el Contrato termine por vencimiento del Plazo del Contrato o que en el Acta de Liquidación sea exigido por la ANM, el CONTRATISTA deberá cumplir con el Plan de Cierre de que trata el Anexo 11. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero - Etapa Explotación.
- (g) En cualquier evento de terminación del Contrato, el CONTRATISTA deberá:
 - (i) Entregar a la ANM toda la información que a la fecha no hubiere entregado para el Banco de Información Minera según lo dispuesto en la Cláusula 36.1. La entrega de los informes respectivos de los resultados de la prospección y/ exploración deberá ser realizada cumpliendo con el manual de suministro y entrega de información geológica generada en el desarrollo de actividades mineras (Resolución 564 del 2 de septiembre de 2019 y Resolución 002 de 2023 de la ANM), y
 - (ii) Dar cumplimiento con lo establecido en el Anexo 11. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero - Etapa Explotación siempre que sea procedente por la etapa contractual en la cual ocurra la terminación del Contrato, según lo dispuesto en este Contrato y en la Ley Aplicable.

ARTÍCULO 33

LIQUIDACIÓN

33.1. Liquidación del Contrato

A la terminación del presente Contrato por cualquier causa, la Partes suscribirán un acta en la cual deberá constar detalladamente la liquidación definitiva del mismo y el cumplimiento de todas las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, en especial las siguientes:

- (a) Las pruebas por parte del CONTRATISTA del cumplimiento de todas sus obligaciones laborales o la constancia de su no entrega;
- (b) La relación de pagos de Regalías, Cánones Superficiales y Contraprestaciones Adicionales a su cargo, dejando constancia de las condiciones de cumplimiento y del detalle de las obligaciones incumplidas, sobre las cuales la ANM tomará las acciones que procedan.
- (c) Acta de Finalización de la etapa de Cierre.

La liquidación del Contrato deberá realizarse en un plazo máximo de doce (12) meses desde la fecha en que ocurra un evento de terminación del presente Contrato por cualquier causa.

Si el CONTRATISTA y la ANM no se ponen de acuerdo respecto de la liquidación en el plazo previsto anteriormente, la ANM podrá proceder a liquidar el Contrato de manera unilateral mediante acto administrativo debidamente motivado dentro de los dos (2) meses siguientes a la convocatoria o a la falta de acuerdo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 141 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Vencido el plazo anteriormente establecido sin la realización de la liquidación, la autoridad minera podrá liquidar el Contrato en cualquier tiempo dentro de los dos (2) años siguientes de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 141 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Si el CONTRATISTA no compareciere a la diligencia en la cual se levante el Acta de Liquidación, la ANM suscribirá el acta y se harán efectivas las garantías correspondientes si procediere.

Sin perjuicio de lo anterior, en el evento en que no haya acuerdo entre la ANM y el CONTRATISTA en relación con los montos de la liquidación del Contrato, se harán los pagos de los montos que no se encuentren en disputa. Cualquier controversia derivada de la liquidación del Contrato se someterá a la Jurisdicción Contencioso Administrativa.

ARTÍCULO 34

RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Cualquier diferencia o controversia relativa al Contrato Especial de Exploración y Explotación, deberá considerar las siguientes alternativas para su solución:

34.1. Arreglo Directo.

i. Instancia Ejecutiva:

Toda diferencia, desacuerdo o controversia que surja entre las Partes con ocasión de la celebración, ejecución, interpretación, terminación o liquidación del presente Contrato y en relación con el mismo, procurará resolverse directamente entre ellas mediante acuerdo recíproco de sus respectivos representantes, autorizados específicamente para el efecto, en el término de treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha en que una de ellas comunique por escrito a la otra el motivo del conflicto o de la controversia y sus pretensiones y fundamentos, al tiempo que la convoque para su arreglo. Dicho término puede prorrogarse hasta por lapso igual, de acordarlo así las Partes.

ii. Instancia Superior:

Si en dicho término o en la extensión, de convenirse, la diferencia o el desacuerdo no ha sido resuelto mediante convenio recíproco, el asunto puede ser sometido por cualquiera de las Partes al presidente de la ANM y al más alto ejecutivo del Contratista residente en Colombia, a fin de que ellos procuren una solución conjunta.

Si dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha en que aquellos hayan acometido el conocimiento de la controversia, también prorrogables por lapso igual si así se conviene, las Partes alcanzan acuerdo sobre el asunto materia de controversia, suscribirán acta con los términos completos del mismo y se procederá a ajustar consecuentemente el Contrato, mediante la celebración de Adicional, de ser ello procedente.

34.2. Conciliación extrajudicial ante las autoridades competentes.

En caso de que no se logre resolver o dirimir a través del mecanismo de arreglo directo la diferencia, desacuerdo o controversia que surja entre las Partes con ocasión de la celebración, ejecución, interpretación, terminación o liquidación del presente Contrato y en relación con el mismo, la parte interesada deberá acudir ante los agentes del Ministerio Público para asuntos de lo contencioso administrativo, con el fin de presentar una solicitud de conciliación.

El trámite de la conciliación extrajudicial deberá solicitarse y surtirse de conformidad con lo establecido en el Título V de la Ley 2220 de 2022, por medio de la cual se expidió el Estatuto de Conciliación, así como todas las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

34.3. Jurisdicción Contencioso Administrativa.

Si luego de agotados los anteriores mecanismos, no fue posible dirimir la diferencia, desacuerdo o controversia que surja entre las Partes con ocasión de la celebración, ejecución, interpretación, terminación o liquidación del presente Contrato y en relación con el mismo, éstas deberán someterse a la Jurisdicción Contencioso Administrativa, de conformidad con el Código de la materia y las demás leyes aplicables.

ARTÍCULO 35

FISCALIZACIÓN

Con el propósito de garantizar la correcta y permanente ejecución del Contrato, este estará sujeto a fiscalización por parte de la Agencia Nacional de Minería – ANM. La ANM realizará el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales, conforme a lo establecido en el presente Contrato, y de acuerdo con los lineamientos, procedimientos y disposiciones que adopte para tal efecto en ejercicio de sus funciones de vigilancia y control.

ARTÍCULO 36

VARIOS

36.1. Banco de Información Minera

Con el fin de contribuir en la socialización de las buenas prácticas mineras a través del Banco de Información Minera (BIM), el CONTRATISTA se obliga a entregar toda la información relevante del Proyecto, incluyendo, pero sin limitarse la información geológica y de superficie, de conformidad con lo señalado en la Resolución No. 564 de septiembre 02 de 2019 y Resolución 002 del 2023 de la ANM de forma anual a la ANM para el cargue de la misma en el Banco de Información Minera, al igual que la demás información técnica que sea requerida por la ANM para cargarla en el BIM. La no entrega de la información en los términos previstos en el protocolo, dará lugar a la imposición de multas según los terminos previstos en el Artículo 115 de la Ley 685 de 2001.

36.2. Coexistencia de proyectos ante eventuales casos de superposiciones parciales o totales entre proyectos del sector minero energético

El CONTRATISTA se obliga a facilitar la coexistencia con otros proyectos del sector minero energético en el evento que se presenten casos de Superposición de Proyectos de conformidad con lo señalado en el artículo 8 y 9 de la Resolución 40303 de 2022 y la Resolución 40358 de 2025, expedida por el Ministerio de Minas y Energía.

36.3. Aplicación del Código de Minas

El presente Contrato se registrará por lo establecido en sus cláusulas y, de forma supletiva, se aplicará lo establecido en el Código de Minas.

36.4. Independencia de las Partes

Las Partes gozan de autonomía administrativa, laboral y financiera para el desarrollo de sus respectivas actividades comerciales y por lo tanto ninguna de las Partes tiene ni adquiere ni adquirirá relación laboral alguna con los empleados de la otra parte que hayan sido asignados para la ejecución del presente Contrato.

En particular, este Contrato no crea ninguna relación de trabajo entre las Partes o entre la ANM y los empleados, agentes o proveedores del CONTRATISTA.

36.5. Autonomía empresarial

En la ejecución de las diferentes Etapas del Contrato, el CONTRATISTA tendrá completa autonomía técnica, industrial, económica y comercial. Por lo tanto, en cumplimiento de la Ley Aplicable, el CONTRATISTA podrá escoger la índole, forma y aplicación de los sistemas y procesos y determinar libremente la localización, movimientos y oportunidad del uso y dedicación del personal, equipos, instalaciones y obras. Los funcionarios de la ANM adelantarán sus actividades de fiscalización orientadas a la adecuada conservación de los recursos objeto de la actividad minera a cargo del CONTRATISTA, y garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene mineras y ambientales.

36.6. Cesión

(a) Cesión de la posición contractual

- (i) Salvo autorización previa expresa y escrita de la ANM, el CONTRATISTA no podrá ceder el Contrato total o parcialmente. Para efectos de la autorización, la ANM contará con un término de treinta (30) días hábiles para dar respuesta, además tendrá en cuenta que las garantías del Contrato no se disminuyan con ocasión de la cesión, y que se dé el cumplimiento por parte del cesionario de todos los requisitos habilitantes que fueron evaluados por la ANM para considerar hábil al CONTRATISTA, de conformidad con la Resolución 695 del 08 de octubre de 2024, así como aquellas que las modifiquen, adicionen o complementen. Por lo tanto, el cesionario deberá cumplir con los mismos requisitos de habilitación que fueron exigidos al CONTRATISTA para la adjudicación del presente Contrato.
- (ii) La ANM no podrá ceder el Contrato ni cualquiera de los derechos u obligaciones derivados del mismo, sin el previo consentimiento escrito del CONTRATISTA, salvo cuando la cesión ocurra como resultado de políticas de reestructuración o modernización del Estado colombiano y se mantengan las mismas garantías y coberturas del Contrato.

(b) Cesión de acciones del CONTRATISTA

- (i) Los accionistas controlantes del CONTRATISTA deberán mantener su calidad de accionistas controlantes durante la ejecución del Contrato, salvo que la ANM autorice el cambio de accionista controlante de forma expresa. Por lo tanto, toda venta o transferencia de acciones del CONTRATISTA (y/o sus matrices y/o controlantes) que implique la pérdida de calidad de accionista controlante, deberá contar con la aprobación previa y escrita de la ANM, siempre que en virtud de dicha venta haya un cambio de accionistas

controlantes. Dicha autorización se dará cuando las garantías del Contrato no se disminuyan con ocasión de la cesión, y previa verificación del cumplimiento por parte del cesionario de los requisitos habilitantes que fueron evaluados por la ANM para considerar habilitado al CONTRATISTA, de conformidad con la Resolución 695 del 08 de octubre de 2024, así como aquellas que las modifiquen, adicionen o complementen, siempre y cuando el CONTRATISTA hubiera acreditado las condiciones del accionista controlante para obtener la habilitación. Por lo tanto, el cesionario deberá cumplir con los mismos requisitos de habilitación del accionista controlante, que fueron acreditados por el CONTRATISTA para la habilitación de que trata la Resolución 695 del 08 de octubre de 2024, así como aquellas que las modifiquen, adicionen o complementen.

- (ii) La presente restricción no aplica cuando el CONTRATISTA o su empresa controlante, sea una empresa cuyas acciones se encuentren listadas en una bolsa de valores.

(c) Cesión de Área Adjudicada

- (i) Podrá haber cesión de áreas de los derechos emanados del Contrato mediante la división material del Área Adjudicada. Esta clase de cesión dará nacimiento a un nuevo contrato especial de exploración y explotación con el cesionario que se registrará por las cláusulas del contrato de exploración y explotación de Minerales Estratégicos vigente a la fecha en que ocurra la cesión de área, y el cual se perfeccionará con la inscripción del documento de cesión en el Registro Minero Nacional.
 - (ii) Para efectos de autorizar la cesión de áreas, la ANM verificará que los cesionarios se encuentran debidamente habilitados ante la Agencia Nacional de Minería de acuerdo con lo previsto por la Resolución 695 del 08 de octubre de 2024, así como aquellas que las modifiquen, adicionen o complementen en cumplimiento de los mismos requisitos de habilitación que fueron exigidos al CONTRATISTA para la adjudicación del presente Contrato.
- (d) La decisión de la ANM sobre una solicitud de cesión a que se refieren las Secciones anteriores deberá producirse dentro de los treinta (30) Días Hábiles siguientes a la Notificación de la solicitud de cesión a la ANM. La ANM podrá aceptar o rechazar una solicitud de cesión mediante acto administrativo indicando las razones de aceptación o rechazo de la misma. En caso de que la ANM no se pronuncie dentro de los treinta (30) Días Hábiles siguientes, se entenderá negada la solicitud de cesión.

36.7. Gravámenes

- (a) El derecho a explorar y explotar minas de propiedad estatal podrá ser gravado o dado en garantía de obligaciones, en las condiciones y modalidades establecidas en el Capítulo XXIII del Código de

Minas y la Ley 1676 de 2013 tal como ha sido modificado de tiempo en tiempo, o la norma que las sustituya o modifique.

36.8. Notificaciones

- (a) Todas las Notificaciones bajo este Contrato se deben realizar por escrito y serán efectivas y válidas al momento de su recepción por el destinatario, en las siguientes direcciones:

ANM

Atención: _____

Dirección: _____

Ciudad: Bogotá, D.C. Teléfono: _____

CONTRATISTA:

Atención: _____

Dirección: _____

Ciudad: _____

Teléfono: _____

No obstante, lo previsto en esta sección, las Partes acuerdan que podrán recibir Notificaciones por medios electrónicos, incluyendo correo electrónico o por medio de Anna Minería, cuando la ANM así lo disponga de forma expresa. De lo contrario, deberán realizarse por escrito a las direcciones previstas en esta sección.

36.9. Idioma del Contrato

Para todos los efectos el idioma oficial del presente Contrato es el castellano. En caso de existir traducciones a otro idioma, para efectos de interpretación de cualquiera de los Capítulos o Secciones, prevalecerá el documento en idioma castellano.

36.10. Impuestos

Cada Parte asumirá los impuestos cuya obligación tributaria se encuentre a su cargo conforme a la Ley Aplicable.

36.11. Modificación del Contrato

El Contrato junto con sus Anexos no podrá ser modificado sino por acuerdo escrito debidamente firmado por representantes autorizados de las Partes y con el cumplimiento de los requisitos que impone la Ley Aplicable, sin perjuicio de lo dispuesto en cuanto a la modificación unilateral del mismo por parte de la ANM en los términos de este Contrato y la Ley Aplicable.

36.12. Subsistencia de Obligaciones

La terminación de este Contrato por cualquier causa no extinguirá las obligaciones que por su naturaleza subsistan a tal evento, incluyendo, entre otras, las derivadas de las garantías, planes de cierre y responsabilidad.

36.13. No renuncia a derechos

Salvo lo previsto expresamente en el Contrato, la falta o demora de cualquiera de las Partes en ejercer cualquiera de las facultades o derechos consagrados en el Contrato o a exigir su cumplimiento, no se interpretará como una renuncia a dichos derechos o facultades, ni afectará la validez total o parcial del Contrato, ni el derecho de la respectiva parte de ejercer posteriormente tales facultades o derechos, salvo disposición legal en contrario.

36.14. Prelación de Documentos

El siguiente será el orden de prelación de los documentos que hacen parte del presente Contrato, el cual hará referencia a lo expresamente regulado en el contenido de cada uno de dichos documentos:

- (a) Este Contrato
- (b) Oferta o contraoferta del CONTRATISTA
- (c) Anexo 1 – Plano del Área Adjudicada
- (d) Anexo 2 – Lineamientos sobre el Programa de Trabajos y Obras
- (e) Anexo 3 – Beneficiarios Reales del CONTRATISTA
- (f) Anexo 4 – Programa Mínimo Exploratorio
- (g) Anexo 5 – Guías Minero-Ambientales
- (h) Anexo 6 – Compromisos de aporte a la Transición Energética
- (i) Anexo 7 – Metodología para el cálculo de precios altos

- (j) Anexo 8 - Plan de Gestión Social
- (k) Anexo 9 – Gestión de relaves mineros
- (l) Anexo 10 – Guía metodológica para la elaboración del plan de cierre minero - Exploración.
- (m) Anexo 11 - Guía metodológica para la elaboración del plan de cierre minero - Explotación
- (n) Anexo 12 - Garantía Financiera del Plan de Cierre Minero.
- (o) Términos de Referencia del Proceso de Selección con sus adendas y anexos.

EN CONSTANCIA DE LO CUAL, las Partes han instruido a sus representantes autorizados para firmar este Contrato en la fecha arriba indicada.

ANM

Por:

Nombre:

Título:

CONTRATISTA

Por:

Nombre:

Título:

Anexo 1. Plano del Área Adjudicada

*[A ser incluido dependiendo del AEM que sea adjudicada al CONTRATISTA bajo el
Proceso de Selección]*

Anexo 2. Lineamientos sobre el Programa de Trabajos y Obras

[A ser incluido una vez el CONTRATISTA presente y sea aprobado el PTO por parte de la ANM]

Anexo 3. Beneficiarios Reales del CONTRATISTA

[A ser diligenciado una vez se conozca el CONTRATISTA que resulte adjudicatario del AEM correspondiente]

Anexo 4. Programa Mínimo Exploratorio

*[A ser incluido dependiendo del AEM que sea adjudicada al CONTRATISTA bajo el
Proceso de Selección y lo que presente con su Oferta]*

Anexo 5. Guías Minero-Ambientales

[Listado a ser incluido según normatividad aplicable]

Anexo 6. Compromiso de aporte a la Transición Energética

[Ciudad, Fecha]

Señores

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

Atn. [●]

Avenida Calle 26 No 59-51 Torre 4 Bogotá D.C.

REF.: Compromiso de aporte a la Transición Energética

Estimados señores:

Yo, [Incluir nombre del representante legal o apoderado del **CONTRATISTA**], en mi calidad de [representante legal/apoderado] de [Incluir nombre del **CONTRATISTA**] (en adelante el “**CONTRATISTA**”, manifiesto bajo la gravedad de juramento, que a través de este documento y, en el marco de la ejecución del presente Contrato Especial de Exploración y Explotación de Áreas Estratégicas Mineras, contribuiré activamente en el desarrollo de los objetivos nacionales de transición energética, gestión del cambio climático, y sostenibilidad establecidos por el Estado colombiano, mediante la ejecución de las siguientes actividades:

1. Propender por adoptar soluciones tecnológicas de Fuentes No Convencionales de Energías Renovables (FNCER) y/o de Captura, Uso y Almacenamiento de Carbono (CCUS) que sean técnica, económica y ambientalmente viables, garantizando la eficiencia y seguridad energética, así como la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
2. Diseñar y evaluar sistemas de autogeneración con FNCER con el objetivo de considerar su construcción e implementación en función de la viabilidad económica y operativa.
3. Realizar las gestiones para acceder a los incentivos y beneficios tributarios, regulatorios y financieros vigentes en la legislación nacional, aplicables a los sistemas de autogeneración con FNCER y CCUS, conforme a la normativa existente.

Atentamente,

[●]

[Incluir nombre del **CONTRATISTA**]

Representante

Nota 1: este Anexo deberá ser firmado por el representante legal del CONTRATISTA, o por el representante común de la Estructura Plural en nombre de todos sus Integrantes, y no por cada Integrante de manera individual.

Anexo 7. Metodología para el cálculo de precios altos

Para determinar los límites a partir de los cuales el porcentaje de Contraprestación Económica Adicional (CEA) está determinada por un escenario de precios altos, se obtiene una serie histórica de los datos del precio de cierre diario del metal extraído de oro, cobre o plata, según sea el caso, de los últimos cinco (5) años o 60 meses a partir del último mes del trimestre vencido.

Los datos de precios diarios de cierre para el metal de cobre se deberán obtener del London Metal Exchange (LME) y para los metales de oro y plata del London Bullion Market Association (LBMA), fuentes utilizadas por la UPME o por el Banco de la República, y deberán estar expresados USD (dólar de los Estados Unidos).

En caso que la UPME o el Banco de la República utilice otro mercado de valores internacional o referencia como fuente para fijar el precio de liquidación de regalías, se deberá utilizar esta para la causación.

Una vez se construye la serie de los últimos cinco (5) años para el precio del metal, se calculan los percentiles 75, 85, 95 y 99,9.

Posteriormente se calcula el precio de mercado (P_M) con la misma serie de datos que se utilizó en la construcción de la serie histórica. El precio de mercado se define como el precio promedio de los datos de cierre diario del último trimestre calendario.

Finalmente se compara el precio del mercado (P_M) con el valor de los percentiles de la tabla 1 para establecer la causación. Si el precio de mercado (PM) es igual o mayor al percentil 75 el CONTRATISTA pagará la Contraprestación Económica Adicional (CEA) ofrecida con su Oferta, Contraoferta u Oferta Mejorada, según sea el caso, ajustada por el porcentaje de participación (PA) señalado en la tabla del artículo 10.4

CAUSACIÓN POR PRECIOS ALTOS

Percentil	Incremento (puntos porcentuales)	Participación a pagar (PA)
		Ejemplo Si PA = 1,5%
$\geq 75\%$	0,25	PA = 1,75%
$\geq 85\%$	0,50	PA = 2,00%
$\geq 95\%$	0,75	PA = 2.25%
$\geq 99,9\%$	1,00	PA = 2,50%

Anexo 8. Plan de Gestión Social

[A ser incluido una vez el CONTRATISTA presente y sea aprobado por parte de la ANM]

Anexo 9. Gestión de Relaves Mineros

Este anexo se encuentra estructurado basado en la Guía de Buenas Prácticas para el Manejo de Relaves (ICMM, 2021), y el Estándar Global de la Industria sobre Manejo de Relaves (GISTM, 2020), adoptado por el ICMM, el PNUMA y el PRI.

Los contenidos incluidos en este Anexo integran de manera transversal los **15 principios del GISTM**, organizados en seis temas establecidos en el propio estándar:

Tema I – Comunidades Afectadas

Participación significativa, respeto a derechos humanos y mecanismos de reclamo para personas y comunidades potencialmente afectadas.

Tema II – Base de Conocimientos Integrada

Desarrollo y mantenimiento de información geotécnica, geoquímica, climática, social y técnica durante todas las fases del depósito.

Tema III – Diseño, Construcción, Operación y Monitoreo de las Instalaciones de Relaves

Criterios técnicos de diseño, determinación de consecuencias de falla bajo escenarios extremos, desarrollo de planes de mitigación de riesgos durante el ciclo de vida, y diseño de un cierre progresivo integrado desde etapas tempranas.

Tema IV – Gestión y Gobernanza

Asignación de responsabilidades ejecutivas, cultura organizacional de seguridad y procesos internos de gestión del riesgo.

Tema V – Respuesta ante Emergencias y Recuperación a Largo Plazo

Planificación de emergencias, comunicación comunitaria y estrategias de recuperación ante fallas.

Tema VI – Divulgación Pública y Acceso a la Información

Transparencia sobre riesgos, desempeño, planes y monitoreo relacionados con relaves.

La conformidad con el GISTM podrá ser verificada mediante protocolos de auditoría, revisión documental y verificación en campo, según lo establezcan la autoridad minera.

1. Afectados por los riesgos (participación, transparencia y mecanismos de reclamo).
2. Conocimiento integral del depósito y sus riesgos.
3. Diseño, construcción, operación y cierre con enfoque de defensa en profundidad.
4. Gestión organizacional con responsabilidad ejecutiva clara.
5. Preparación y respuesta a emergencias.
6. Divulgación pública y transparencia del desempeño.

El CONTRATISTA deberá demostrar explícitamente cómo cumplen con estos principios en cada uno de los apartados técnicos del proyecto, incluyendo: gobernanza, evaluación del sitio, diseño y operación, gestión del agua, estabilidad física y química, plan de cierre, monitoreo post-cierre, revisión técnica independiente y planes de emergencia.

1. Gobernanza del Manejo de Relaves *(Para el cumplimiento de esta sección, el CONTRATISTA deberá basarse en el Tema IV – Gestión y Gobernanza del GISTM.)*

El CONTRATISTA deberá implementar una estructura de gobernanza específica para la gestión de relaves durante todas las etapas del proyecto (evaluación inicial, diseño, construcción, operación, cierre y post-cierre). Esta estructura deberá cumplir, como mínimo, con los siguientes requisitos:

1.1. Responsabilidades claramente definidas:

- El CONTRATISTA deberá nombrar de un responsable técnico de alto nivel, asignándole el rol de Ingeniero Responsables de las Instalaciones de Relaves (IRIR) de conformidad con el GISTM, cuyo perfil deberá ser ingeniero especialista en geotecnia o manejo de relaves con experiencia demostrable, quien será directamente responsable ante la dirección general del proyecto por todas las actividades relacionadas con los depósitos de relaves.
- El CONTRATISTA deberá reportar a la ANM cuál será el responsable técnico de alto nivel, además de allegar los documento de formación académica y experiencia que lo acredite como idóneo para el desarrollo de la actividad, en caso de requerir el cambio del experto, se deberá reportar a la autoridad minera.
- El CONTRATISTA deberá asignar responsabilidades definidas claramente para la aprobación interna de decisiones técnicas críticas relacionadas con el diseño, operación y mantenimiento de los depósitos de relaves. En las que se debe incluir la realización de todas las investigaciones y análisis necesarios para la identificación de amenazas geotécnicas, caracterización adecuada de los geomateriales, y analisis de estabilidad de los depósitos de relaves, y demás construcciones e infraestructura adyacente.

1.2. Revisiones periódicas por expertos independientes:

- El CONTRATISTA deberá realizar auditorías técnicas independientes periódicas, mínimo cada dos años durante la operación y cada tres años en la etapa post-cierre. Estas auditorías deberán cubrir integralmente aspectos estructurales, geoquímicos, ambientales e hidrológicos del depósito de relaves. Adicionalmente, cuando se presenten cambios materiales en el diseño, operación o condiciones del depósito, o cuando así lo recomienden los revisores independientes, el CONTRATISTA deberá realizar auditorías extraordinarias que permitan verificar la estabilidad e integridad de la instalación, considerando la clasificación por consecuencias y el nivel de riesgo asociado.
- Estas auditorias técnicas independientes deberán ser realizadas por un grupo de expertos independientes (Panel de Expertos), el cual deberá contar con especialistas, académicos, y/o organizaciones nacionales o internacionales reconocidos por su trayectoria y experiencia

demostrable en estabilidad física y química, manejo hídrico, ingeniería geotécnica y gestión ambiental de relaves.

- El CONTRATISTA deberá allegar a la ANM copia íntegra de los resultados de dichas auditorías, en el marco del seguimiento y control del título minero.

1.3. Sistema documentado de gestión de relaves:

- El CONTRATISTA deberá mantener un sistema formal y documentado que contenga procedimientos para la toma de decisiones críticas, el manejo de riesgos, la supervisión operativa, el monitoreo continuo y la comunicación efectiva entre todas las partes interesadas.
- El sistema deberá alinearse con estándares internacionales, particularmente el Global Industry Standard on Tailings Management (GISTM), y asegurar la transparencia en la documentación, comunicación y reporte público sobre la gestión del depósito de relaves.

1.4. Rendición de cuentas:

- Establecer un mecanismo formal de rendición de cuentas interno, donde se reportarán regularmente los resultados de gestión, riesgos detectados, acciones correctivas y planes de mejora ante la alta dirección del proyecto, el cual podrá integrarse al Sistema de Gestión de Relaves de que trata el GISTM.
- Informar periódicamente a la Agencia Nacional de Minería sobre los resultados de las revisiones independientes, auditorías, decisiones técnicas críticas adoptadas, y acciones de mitigación implementadas.

Esta estructura deberá estar claramente definida e integrada en los documentos técnicos y ambientales presentados como parte del Plan de Cierre Minero y otros documentos relevantes del Contrato.

Asimismo, su aplicación efectiva garantizará la trazabilidad, la transparencia en la toma de decisiones y la responsabilidad técnica de los actores involucrados, cumpliendo con los principios del Tema IV – Gestión y Gobernanza del GISTM, y promoviendo una gestión responsable y verificable del depósito de relaves.

2. Selección y Evaluación del Sitio de Disposición de Relaves *(Para el cumplimiento de esta sección, el CONTRATISTA deberá basarse en el Tema II – Base de Conocimientos Integrada del GISTM.)*

El CONTRATISTA deberá realizar una evaluación comparativa rigurosa de más de una alternativa de ubicación para el depósito de relaves, justificando la opción seleccionada con base en criterios multicriterio que incluyan:

- **Estabilidad geotécnica y sismicidad:** caracterización detallada del sustrato, fallas geológicas y aceleraciones sísmicas de diseño.³
- **Hidrología y gestión del agua:** análisis de cuencas aportantes, riesgo de inundaciones y disponibilidad de agua para recirculación.
- **Factores climáticos presentes y proyectados:** incorporación de escenarios de cambio climático (precipitación máxima probable, temperatura, sequías) con un horizonte de planificación mínimo de cien (100) años.
- **Impactos ambientales y biodiversidad:** identificación de hábitats sensibles, áreas protegidas, corredores ecológicos y especies de interés de conservación.
- **Condicionantes socioeconómicos y culturales:** proximidad a comunidades, infraestructura crítica, patrimonio cultural y usos actuales del suelo.
- **Compatibilidad con el uso del suelo post-cierre:** viabilidad de la restauración y usos futuros seguros.
- **Costo–beneficio y eficiencia operativa:** distancia a planta, requerimientos energéticos y disponibilidad de materiales de construcción.

La metodología de comparación deberá incluir una **matriz de ponderación cuantitativa** transparente, respaldada por datos verificables y referencias técnicas.

Requisitos mínimos que el CONTRATISTA deberá presentar:

1. Un resumen ejecutivo con la alternativa preferida y su justificación.
2. Mapas georreferenciados que muestren topografía, hidrología y uso del suelo de cada alternativa.
3. El paquete completo de estudios (ensayos de suelo, modelaciones hidráulicas, análisis climáticos, estudios de fauna y flora, etc.) como anexo técnico.
4. Identificación de incertidumbres clave y programas de investigación adicionales requeridos previo al diseño detallado.
5. Criterios de aceptación/rechazo alineados con el Global Industry Standard on Tailings Management (GISTM) y la normativa colombiana vigente

3. Diseño del Depósito de Relaves (Buenas Prácticas de Ingeniería) *(Para el cumplimiento de esta sección, el CONTRATISTA deberá basarse en el Tema III – Diseño, Construcción, Operación y Monitoreo de las Instalaciones de Relaves del GISTM.)*

³ Para los análisis sísmicos el CONTRATISTA debe emplear el Modelo Nacional de Amenaza Sísmica elaborado por el Servicio Geológico Colombiano, y cualquier otro criterio y metodología que lo complementa, con estudios detallados y de campo del área de influencia.

El CONTRATISTA deberá presentar un esquema de diseño conceptual del depósito de relaves que cumpla, como mínimo, con las buenas prácticas establecidas en la Guía de Buenas Prácticas en Manejo de Relaves (ICMM, 2021) y los requisitos de la normativa colombiana vigente. Este diseño deberá contemplar como mínimo:

3.1. Criterios de diseño extremo:

- Análisis bajo las siguientes consideraciones sísmicas (Efectos de sitio, amplificación, resonancia, licuefacción, reblandecimiento cíclico, Aceleraciones pico del terreno (PGA) adaptadas del Modelo Nacional de Amenaza Sísmica, elaborado por el Servicio Geológico Colombiano, contemplando escenarios de probabilidad de excedencia del 5% y el 2% en un lapso de 50 años, los cuales corresponden a periodos de retornos iguales a 975 años y 2475 años).
- Eventos hidrológicos extremos (lluvia de máxima precipitación probable – PMP, la cual corresponde a la máxima lluvia físicamente posible en la cuenca) con rutas de inundación y cálculos de capacidad del aliviadero, en caso de falla de la presa. Adicionalmente, deben considerar los escenarios de avenidas torrenciales en los drenajes con influencia en la presa de relaves.
- Plano de delimitación de áreas inundables y zonas de influencia de avenidas torrenciales en los cauces que afectan el área del proyecto.

3.2. Factores de seguridad y estabilidad:

- Criterios de aceptación geotécnicos: El equipo o ingeniero responsable del diseño deberá justificar los factores de seguridad (FS) mínimos y/o probabilidades de falla máximas que utilizará en sus análisis de estabilidad. La selección debe estar técnicamente respaldada por normatividad y guías técnicas nacionales e internacionales aplicables a la infraestructura minera. El diseño de las obras debe garantizar escenarios de riesgo bajo y potencial de daño bajo, considerando las consecuencias de una posible falla. Para lograr esto, se debe incluir la variabilidad o incertidumbre de todas las variables, realizando un análisis integrado mediante métodos probabilísticos.
- Verificación de estabilidad de taludes mediante métodos límite-equilibrio y modelación numérica (elementos finitos).

3.3. Gestión de agua dentro del depósito:

- Balance hídrico estacional (operación y cierre) y estrategias de recirculación de agua de proceso.
- Sistemas de drenaje internos y externos con filtros graduados y chimeneas drenantes.

3.4. Flexibilidad operativa y escalonamiento:

- Diseño modular que permita futuras expansiones o cambios de tecnología (espesado, filtrado, entre otros).
- Consideraciones de despilfarramiento progresivo para minimizar riesgo hidráulico durante la operación.

3.5. Control de infiltración y estabilidad geoquímica:

- Barreras de baja permeabilidad (liner) cuando la geoquímica lo justifique.
- Coberturas finales (multicapa) diseñadas para limitar oxigenación y flujo de agua.

3.6.Sistema de instrumentación y monitoreo:

- Piezómetros, inclinómetros y estaciones topográficas automáticas con reporte en línea.
- Alarma temprana y protocolos de inspección diaria/mensual/anual.

3.7.Plan de aseguramiento de calidad (QA/QC):

- Procedimientos de control de materiales (compactación, gradación) y verificación de ensayos en laboratorio.

Con respecto al diseño del depósito de relaves, la ANM podrá:

- Exigir claramente que el diseño del depósito incluya escenarios extremos, tales como eventos sísmicos excepcionales (máxima magnitud creíble) y eventos climáticos extremos (máxima precipitación posible), con parámetros técnicos definidos.
- Solicitar explícitamente diseños que contemplen adaptabilidad ante posibles cambios operacionales futuros (flexibilidad de diseño).

Requisitos mínimos que el CONTRATISTA deberá presentar:

- Memoria de cálculo detallada, planos conceptuales, secciones y perfiles típicos.
- Matriz de riesgos específicos del diseño y estrategias de mitigación.
- Cronograma preliminar de construcción y fases de levantamiento.

4. Gestión del Agua y Drenaje en el Depósito de Relaves *(Para el cumplimiento de esta sección, el CONTRATISTA deberá basarse en el Tema III – Diseño, Construcción, Operación y Monitoreo de las Instalaciones de Relaves del GISTM.)*

El CONTRATISTA deberá diseñar y presentar un plan integral para la gestión del agua asociado al depósito de relaves, el cual deberá asegurar la eficiencia operativa, la estabilidad física y química de las instalaciones, y la protección de los recursos hídricos. El plan deberá contener al menos los siguientes elementos:

4.1.Balance hídrico del depósito:

- Estimaciones mensuales del ingreso y egreso de agua (precipitación, evaporación, infiltración, recirculación y pérdidas).
- Simulación de escenarios normales y extremos (eventos PMP - precipitación máxima probable) para condiciones operativas y de cierre.

4.2.Sistema de captación y manejo de aguas lluvias:

- Canales perimetrales, estructuras de control de escorrentía, y sistemas de descarga segura.
- Estrategias para prevenir erosión, sobrecargas hidráulicas y contaminación de cuerpos de agua naturales.

4.3.Drenaje interno y externo del depósito:

- Inclusión de drenes internos (chimeneas, filtros horizontales, tubos ranurados) para controlar presiones intersticiales y mejorar la estabilidad del material.
- Infraestructura para desviar o controlar aguas superficiales y subterráneas que puedan afectar el cuerpo del relave.

4.4. Sistemas de recirculación y tratamiento de agua:

- Esquemas técnicos para el reciclaje del agua decantada hacia el proceso minero.
- Plan de manejo de efluentes y tratamiento de aguas contaminadas si aplica.

4.5.Medidas específicas para la etapa de cierre:

- Diseño de drenaje pasivo a largo plazo (estructuras permanentes).
- Control de infiltraciones mediante capas impermeables y cubiertas finales.

4.6. Monitoreo hídrico:

- Parámetros físico-químicos a monitorear (pH, metales pesados, turbidez, etc.), según los Límites Mínimos permisibles que determina la autoridad ambiental.
- Ubicación de piezómetros, estaciones de medición y puntos de muestreo aguas arriba y abajo del depósito.

Requisitos mínimos que el CONTRATISTA deberá presentar:

- Mapas hidráulicos, diagramas de flujo, planos, especificaciones técnicas de obras hidráulicas.
- Memoria técnica con resultados de modelaciones hídricas y climáticas.

5. Estabilidad Química y Prevención de la Contaminación *(Para el cumplimiento de esta sección, el CONTRATISTA deberá basarse en el Tema II – Base de Conocimientos Integrada y en el Tema III – Diseño, Construcción, Operación y Monitoreo de las Instalaciones de Relaves del GISTM.)*

El CONTRATISTA deberá presentar una evaluación integral del potencial de generación de drenaje ácido de mina (DAM), lixiviación de metales y otros contaminantes asociados al depósito de relaves, así como las medidas necesarias para prevenir o mitigar impactos a largo plazo. Esta evaluación deberá integrar los siguientes componentes:

5.1. Caracterización geoquímica de los relaves:

- Caracterización mineralógica de los relaves, incluyendo elementos radiactivos.
- Ensayos hidro geoquímicos y la modelación geoquímica del depósito de relaves
- Ensayos de laboratorio (estáticos y cinéticos) para determinar potencial ácido/base, liberación de metales y tasas de oxidación.
- Zonificación del depósito según riesgo geoquímico, con recomendaciones para su manejo diferencial.

5.2. Diseño de medidas de prevención:

- Selección de materiales con bajo riesgo de reactividad para capas superiores o de cobertura.
- Inclusión de coberturas secas o húmedas para limitar el ingreso de oxígeno y agua.
- Sistemas de encapsulamiento y sellado lateral/perimetral cuando corresponda.

5.3. Control de la infiltración y drenaje ácido:

- Diseño de barreras impermeables (liners) naturales o sintéticas.
- Sistemas pasivos de tratamiento (zonas húmedas, reactores anaerobios) en puntos potenciales de descarga.

5.4. Monitoreo geoquímico:

- Parámetros clave: pH, conductividad, sulfatos, hierro, metales pesados, según los Límites Mínimos permisibles que determina la autoridad ambiental.
- Puntos de muestreo estratégicos dentro y fuera del perímetro del depósito.
- Frecuencia mínima de monitoreo durante la operación y el post-cierre.

5.5. Plan de respuesta temprana:

- Identificación de umbrales críticos que activen acciones correctivas.
- Estrategia de contención inmediata y gestión de contingencias en caso de aparición de drenaje ácido no previsto.

Requisitos mínimos que el CONTRATISTA deberá presentar:

- Informe de caracterización geoquímica completo con anexos de laboratorio.
- Planos y esquemas de zonificación geoquímica y ubicación de medidas de control.
- Plan de monitoreo geoquímico con cronograma y protocolos analíticos

6. Planes específicos de contingencia *(Relacionado con el Tema III – Diseño, Construcción, Operación y Monitoreo de las Instalaciones de Relaves del GISTM)*

El CONTRATISTA deberá planificar e implementar un enfoque de cierre progresivo desde el inicio del proyecto, articulado con la operación del depósito de relaves. Este enfoque deberá asegurar una transición ordenada hacia el cierre final, minimizando riesgos ambientales, físicos y sociales a lo largo del tiempo.

6.1. Planificación anticipada del cierre:

- Identificación de hitos y fases de cierre asociadas al crecimiento del depósito.
- Criterios técnicos y ambientales para determinar cuándo se inicia una fase de cierre progresivo.
- Presupuesto preliminar por fases y estimaciones de costos del cierre total.

6.2. Actividades de cierre progresivo:

- Estabilización física y química de áreas inactivas.
- Aplicación temprana de coberturas finales, sistemas de drenaje pasivo y revegetalización.
- Reubicación de aguas residuales y remoción de instalaciones auxiliares innecesarias.

6.3 Diseño del cierre final:

- Infraestructura de drenaje definitiva, cobertura multicapa, señalización de riesgos y restricciones de acceso.
- Garantizar la compatibilidad del uso futuro del suelo con las condiciones del depósito.

6.4. Indicadores de cumplimiento del cierre:

- Parámetros para evaluar estabilidad estructural, geoquímica y funcionalidad de las coberturas.
- Verificación de compatibilidad ambiental (calidad de agua, cobertura vegetal, ausencia de filtraciones), según los parámetros que determina la autoridad ambiental.

7. Planes de Contingencia y Respuesta a Emergencias en Relaves *(Para el cumplimiento de esta sección, el CONTRATISTA deberá basarse en el Tema V – Respuesta ante Emergencias y Recuperación a Largo Plazo del GISTM.)*

El CONTRATISTA deberá desarrollar e implementar un plan de contingencia específico para el depósito de relaves, con el fin de responder de forma oportuna y eficaz ante eventos imprevistos que puedan comprometer la integridad estructural, la estabilidad geoquímica, o la seguridad de las comunidades y del ambiente. Este plan debe estar alineado con el Estándar Global de Relaves (GISTM) y deberá incluir:

7.1. Identificación de escenarios de emergencia:

- Identificar y caracterizar las amenazas asociadas a los Modos de Falla Potenciales (PFM) para el depósito de relaves.
 - Fallas estructurales, deslizamientos, fisuras, rebosamientos, filtraciones significativas, colapso parcial o total.
 - Contaminación súbita de cuerpos de agua por lixiviados o sedimentos.

- Realizar un análisis de riesgo incluyendo el análisis de modos de falla potenciales y efectos de la falla, los cuales deberán contemplar escenarios críticos como el colapso total o parcial de las obras, con el fin de evaluar severidad de las consecuencias y establecer medidas de mitigación y respuesta.
- Realizar modelación fluidodinámica basados en escenarios hidrometeorológicos extremos, bajo consideraciones sísmicas y post-sísmicas, tubificación y erosión interna.
- Contemplar en el análisis de contingencia, los escenarios de falla total o parcial así tengan baja probabilidad de ocurrencia (1:1.000.000)

7.2.Sistema de alerta temprana:

- Instrumentación crítica (piezómetros, inclinómetros, sensores de presión, pluviómetros) y protocolos de interpretación y alerta.
- Protocolos automáticos o manuales para activación de alertas internas y comunitarias.

7.3.Plan de evacuación y comunicación externa:

- Mapas de rutas de evacuación, zonas de refugio y tiempos de respuesta.
- Estrategia de comunicación pública con comunidades potencialmente afectadas, autoridades locales y entidades de emergencia.

7.4.Activación del plan de respuesta:

- Acciones inmediatas de contención, cierre de válvulas, derivación de flujos, refuerzo estructural temporal.
- Roles y responsabilidades del personal técnico y operativo durante la emergencia.

7.5.Capacitación y simulacros:

- Programación de simulacros anuales con participación comunitaria.
- Capacitación obligatoria para personal operativo, brigadas de emergencia y supervisores.

7.6.Revisión y actualización del plan:

- Auditorías anuales y actualización del plan tras eventos climáticos extremos, incidentes o cambios estructurales en el depósito.

Requisitos mínimos que el CONTRATISTA deberá presentar:

- Documento completo del plan de contingencia con anexos técnicos.
- Mapas de riesgo, protocolos de alarma, planes de evacuación y bitácora de simulacros.

8. Revisión Técnica Independiente del Depósito de Relaves *(Para el cumplimiento de esta sección, el CONTRATISTA deberá basarse en el Tema IV – Gestión y Gobernanza del GISTM.)*

El CONTRATISTA deberá incorporar un sistema de revisión técnica independiente a lo largo de todo el ciclo de vida del depósito de relaves. Esta revisión será realizada por un Panel de Expertos Externos con experiencia acreditada en manejo de relaves, ingeniería geotécnica, estabilidad química y riesgos hidrológicos. El objetivo es asegurar el cumplimiento técnico y ético del diseño, operación, cierre y monitoreo post-cierre del depósito.

8.1. Composición y cualificaciones del panel:

- Mínimo tres (3) miembros expertos con experiencia específica y comprobada en depósitos de relaves, los cuales pueden ser personas naturales o jurídicas, nacionales o internacionales.
- Independencia funcional respecto a la empresa operadora y los contratistas de diseño/construcción.

8.2. Alcance de la revisión:

- Evaluación de diseños preliminares y definitivos, criterios de estabilidad, monitoreo geotécnico e hidrogeoquímico.
- Supervisión de condiciones operativas, cambios estructurales, resultados del monitoreo y actividades de cierre.

8.3. Frecuencia de revisión:

- Revisión inicial obligatoria durante la fase de diseño.
- Revisión anual durante la operación activa.
- Revisión al finalizar cada fase de cierre progresivo.
- Revisión post-cierre cada tres años, por mínimo 10 años.

8.4. Informe técnico y acciones recomendadas:

- Cada revisión deberá concluir con un informe técnico formal que incluya hallazgos, recomendaciones y seguimiento obligatorio.
- Los informes deberán ser remitidos a la alta dirección del proyecto, a la Agencia Nacional de Minería y mantenerse disponibles para consulta de las autoridades ambientales.

8.5. Rendición de cuentas y actualización:

- Las recomendaciones del panel deberán generar planes de acción correctiva cuando corresponda.
- Se deberá actualizar el diseño o las medidas de control si el panel identifica riesgos críticos no gestionados adecuadamente.

Requisitos mínimos que el CONTRATISTA deberá presentar:

- Términos de referencia del panel, hoja de vida de los expertos y evidencia de la formación académica y experiencia que los acredite como idóneos para el desarrollo de la actividad, en caso de requerir el cambio de expertos, se deberá reportar a la autoridad minera; y cronograma de revisiones.
- Informes técnicos completos con actas de respuesta a observaciones.
- Registro de acciones de seguimiento implementadas por el operador.

9. Monitoreo Post-Cierre a Largo Plazo del Depósito de Relaves *(Para el cumplimiento de esta sección, el CONTRATISTA deberá basarse en el Tema III – Diseño, Construcción, Operación y Monitoreo de las Instalaciones de Relaves del GISTM.)*

El CONTRATISTA deberá diseñar y ejecutar un plan integral de monitoreo post-cierre para garantizar la estabilidad física y química del depósito de relaves a largo plazo. Este plan deberá contemplar un horizonte de monitoreo mínimo de cinco (5) años.

9.1. Objetivos del monitoreo post-cierre:

- Verificar la estabilidad estructural del depósito y sus obras asociadas.
- Confirmar el cumplimiento de los criterios de estabilidad química, calidad del agua y revegetalización.
- Detectar tempranamente condiciones no previstas o evolución anómala de los parámetros críticos.

9.2. Parámetros a monitorear:

- Estabilidad física: asentamientos, deslizamientos, movimientos de masa, filtraciones visibles.
- Estabilidad geoquímica: pH, conductividad, metales, sulfatos, nitratos.
- Calidad del agua: aguas subterráneas y superficiales en puntos aguas abajo y arriba del depósito.
- Cobertura vegetal: grado de establecimiento, cobertura del suelo, erosión.

9.3. Frecuencia y metodología:

- Frecuencias diferenciadas según la variable (mensual, trimestral o semestral) y según la detección de datos anómalos o atípicos.
- Aplicación de métodos estandarizados de muestreo, análisis y validación.
- Incorporación de sensores automáticos e informes visuales con registro fotográfico.

9.4. Sistema de reporte y acciones correctivas:

- Presentación de informes anuales con resultados, interpretación y recomendaciones.
- Activación de protocolos correctivos si se detectan desviaciones respecto a los criterios de cierre.

9.5. Revisión y validación institucional:

- El plan y los resultados del monitoreo deberán ser revisados por un equipo técnico externo o la autoridad competente.
- El monitoreo solo podrá cesar cuando se determine que la infraestructura cuenta con estabilidad física, química, hidrológica por parte de la autoridad ambiental y minera.

Anexo 10. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero – Etapa de Exploración

Este anexo se realiza con el fin de proporcionar al Contratista una guía para la preparación y presentación de los Planes de Cierre Mineros y sus respectivas actualizaciones en la etapa de exploración, de manera que permita gestionar responsablemente la actividad minera, prevenir y/o mitigar los impactos ambientales y sociales generados por la actividad y prevenir la generación de pasivos ambientales.

Es importante mencionar que los lineamientos y criterios técnicos contenidos en este documento no excluyen la aplicación de otros términos de referencia que puedan resultar necesarios de acuerdo con otras autoridades. Además, el contenido de cada Plan de Cierre Minero dependerá de la naturaleza y particularidad de cada proyecto particular, por lo tanto, la estructura aquí propuesta es referencial; cuando un ítem o aspecto no sea aplicable, debe indicarse y justificarse.

La información requerida para la elaboración del Plan de Cierre Minero dependerá de las características de las actividades realizadas en la etapa de exploración, la ubicación geográfica, la cercanía a centros poblados y los atributos relevantes del medio ambiente, mientras el nivel de detalle será la que cuente el proyecto al momento de la presentación, y la cual se debe ir actualizando cada 5 años o cuando se actualicen el Programa Mínimo Exploratorio.

Los planos, mapas y demás información cartográfica debe presentarse en el sistema de coordenadas CTM-12 o el sistema que la ANM defina, y en escalas apropiadas que permitan ver la información que se está solicitando.

1. Definiciones

Con el fin de brindar una mayor claridad a la terminología empleada en esta guía, se presenta el siguiente listado de definiciones

1.1 Área de influencia

Se entenderá como las zonas potencialmente afectadas por los componentes de la actividad exploratoria y sus medidas de cierre, tanto a nivel físico como químico de acuerdo con la naturaleza del proyecto.

1.2 Cierre anticipado de la exploración

Se da cuando por diferentes circunstancias económicas, sociales, ambientales u operacionales, las actividades de exploración deban finalizar termine antes de la fecha establecida en el Plan de Cierre Minero – etapa de Exploración.

1.3 Cierre temporal de la exploración

Como resultado de diferentes circunstancias económicas, sociales, ambientales u operacionales, es posible que las actividades de exploración sean temporalmente suspendidas de manera voluntaria por el titular o exigidas por alguna autoridad, y que una vez la situación se haya solucionado se reinicien nuevamente las actividades. En este caso es necesario desarrollar un plan de cuidado y mantenimiento detallado considerando la posibilidad de futuras operaciones en el sitio.

1.4 Cierre progresivo de la exploración

El cierre progresivo es un escenario que ocurre de manera simultánea a la etapa de exploración, cuando un componente o parte de un componente de la actividad exploratoria deja de ser útil. Debido a ello deberá ser sometido a actividades de cierre tales como desmantelamiento, demolición, restablecimiento de la forma del terreno, y/o revegetación. Las actividades de cierre progresivo deberán describirse en los planes de cierre desde su formulación, hasta en sus futuras actualizaciones.

1.5 Cierre final de la exploración

El cierre final de la exploración comienza cuando, a consecuencia de la finalización del Programas Mínimos Exploratorios y sus actualizaciones, la empresa decide no continuar con la siguiente etapa del proyecto minero o cuando debido a resultados no satisfactorios para la compañía deciden devolver áreas a la autoridad. El cierre final es la ejecución de las actividades contempladas en la última modificación del Plan de Cierre Minero – etapa de Exploración aprobada por la autoridad para cumplir con los objetivos de estabilidad física y química de la infraestructura empleada en la etapa de exploración.

1.6 Condiciones de ningún cuidado

Cuando no se requieren actividades de cuidado o mantenimiento adicionales después del término de las actividades de cierre.

1.7 Condiciones de cuidado pasivo

Cuando existe una mínima necesidad de programas de cuidado y mantenimiento continuo en la etapa postcierre. El nivel de esfuerzo requerido para el cuidado y mantenimiento puede variar ampliamente, pero en general no se requiere personal permanente en el sitio.

1.8 Condiciones de cuidado activo

Cuando se requiere programas de control y mantenimiento postcierre a largo plazo, por ejemplo, en el tratamiento continuo de efluentes para cumplir con la normativa ambiental. Requiere de la permanencia de personal en el sitio.

1.9 Post-cierre

Etapa posterior a la ejecución del cierre final, en la que solo pueden quedar pendientes medidas de monitoreo cuando sean necesarias para verificar la estabilidad ambiental y operativa del área. En la etapa de exploración, las medidas de cuidado activo no serán aceptables salvo casos excepcionales en los que exista una alta probabilidad de inicio de explotación.

2. Información requerida en el plan de cierre

2.1 Resumen ejecutivo

Corresponde a una síntesis del Plan de Cierre que debe describir los objetivos y alcances del Plan de Cierre propuesto, las principales instalaciones a las que aplica el Plan, las obras y actividades relevante que hacen parte del cierre y postcierre, el costo total y el plazo estimado de ejecución del plan.

2.2 Antecedentes generales

2.2.1 Identificación del proponente

- Identificación del titular: En caso de ser persona jurídica: el nombre de la razón social, número de registro único tributario, dirección de domicilio, teléfono, correo electrónico, nombre del representante legal, dirección domicilio, teléfono y correo electrónico del representante legal. En caso de ser persona natural: nombre, dirección de domicilio, teléfono, correo electrónico.
- Nombre del proyecto

2.2.2 Identificación del título minero

- Relacionar la información relevante del contrato minero, número de contrato, registro de inscripción.
- Indicar si es un plan de cierre total (indicar el número de la actualización), parcial, o modificación.

2.2.3 Ubicación del proyecto

- Indicar el o los departamentos y municipios de influencia directa
- Presentar la cartografía con la ubicación del proyecto con sus instalaciones principales georreferenciadas en coordenadas CTM-12, en escalas apropiadas que permitan ver la ubicación del proyecto minero y la distribución espacial de dichas instalaciones, indicando la altura sobre el nivel del mar.

2.2.4 Marco regulatorio

- Indicar las normas mineras y ambientales aplicables al cierre de minas, tanto aquellas de carácter general, como específicas, los permisos ambientales asociados a la etapa de cierre.
- Presentar la información relacionada sobre los instrumentos ambientales y permisos previamente aprobados o en trámite, tales como: permisos de vertimientos, captaciones, uso de explosivos, uso de sustancias de control, entre otros, en caso de que aplique
- Presentar los acuerdos suscritos con las poblaciones o autoridades legales, tales como: servidumbres, transferencia de activos, prestación de servicios a la comunidad, uso compartido de bienes o servicio, proyectos de desarrollo, entre otros, en caso de que aplique

2.3 Contexto del proyecto

2.3.1 Descripción del proyecto

Se debe describir de forma breve los siguientes aspectos:

- Mineral de interés: cual es el mineral de interés y los principales acompañantes
- Descripción de las actividades de la fase de exploración geológica de superficie
- Disposición de residuos generados de las actividades de la fase de exploración geológica de superficie

- Descripción de las actividades de la fase de exploración geológica del subsuelo
- Disposición de residuos generados de las actividades de la fase de exploración geológica de subsuelo
- Descripción de las instalaciones principales y auxiliares: localización y dimensiones, abastecimiento de energía eléctrica y agua, vías, tratamientos de aguas residuales industriales y domésticas, laboratorios, talleres, oficinas, tanques de combustible, almacenes, bodegas y repuestos, vertederos de residuos, entre otros
- Instalaciones de administración y servicios: localización, dimensiones y función de casinos y campamentos, entre otros

2.3.2 Contexto ambiental

La información requerida en esta sección podrá sustentarse en fuentes secundarias como información pública, reportes técnicos existentes o insumos generados durante la gestión de permisos ambientales específicos, cuando apliquen. En caso de no contar con dichos permisos, en el momento de la presentación del Plan, el titular deberá presentar una caracterización general del entorno físico y ambiental, con el nivel de detalle técnico disponible al momento de la elaboración del Plan. Esta información resulta necesaria para respaldar adecuadamente las decisiones técnicas del cierre, sin que ello implique la generación de estudios adicionales ni sustituya las competencias de otras autoridades

Se debe describir de forma breve los siguientes aspectos:

- Fisiografía del área: características más importantes del terreno incluyendo montañas, ríos, lagos, etc. Incluir un plano con curvas de nivel y coordenadas del área del proyecto donde se evidencie la fisiografía
- Geología del área: información geológica local y regional, geomorfológica y geotécnica
- Suelos: información de la geología superficial, pedología y edafología (tipos de suelos), así como la capacidad de uso mayor de los suelos en el área del proyecto
- Amenazas naturales: información sobre sismología, deslizamientos, inundaciones y otros posibles riesgos, incluir un mapa donde se evidencien los posibles riesgos naturales
- Clima/Meteorología: información sobre condiciones climáticas predominantes e identificar las estaciones meteorológicas en el área, información sobre temperatura, condiciones del viento (dirección, velocidad, variaciones estacionales y rosa de vientos), estadísticas de precipitación mensual (media, promedio, extrema), estadísticas de evaporación y datos de precipitación extrema (i.e. intensidad, duración y frecuencia)
- Calidad del Aire y Ruido: identificar las emisiones atmosféricas y generación de ruido en el área de influencia del proyecto. Si se identifican emisiones atmosféricas, proporcionar información sobre el tipo de emisión, volumen y concentraciones a partir de los registros existentes. Proporcionar información sobre la calidad ambiental del aire en el área de influencia del proyecto minero. Para el ruido, proporcionar información sobre los niveles y la frecuencia de ruido en el área de influencia del proyecto minero.
- Cursos de Agua Superficiales: proporcionar un resumen de las condiciones hidrológicas incluyendo caudales y calidad del agua, así como la evolución de la calidad del agua a lo largo de la vida de la mina. Identificar los cuerpos de aguas superficiales que pudieran verse afectados, directa o indirectamente, por el proyecto. Identificar los usos de agua superficiales, reales y potenciales, en el área.

- **Cursos de Agua Subterráneas:** proporcionar un resumen de las condiciones hidrogeológicas incluyendo caudales y calidad del agua, así como la evolución de la calidad del agua a lo largo de la vida de la mina. Identificar los cuerpos de agua que pudieran verse afectados, directa o indirectamente, por el proyecto. Identificar los usos de aguas subterráneas en el área
- **Regiones y Hábitats Ecológicos:** Proporcionar un mapa del área de influencia del proyecto, con una descripción general de las regiones ecológicas y hábitats identificados.
- **Flora Terrestre:** Proporcionar información sobre la cobertura vegetal, clasificación, especies raras y/o amenazadas. Especificar los usos del terreno previos a las actividades mineras, tales como uso forestal, agrícola u otros
- **Fauna Terrestre:** Proporcionar información sobre los mamíferos, aves, anfibios y reptiles existentes, incluyendo las especies raras y/o amenazadas
- **Recursos Hídricos:** Proporcionar información sobre los hábitats y organismos bentónicos y peces existentes (abundancia y distribución) en áreas potencialmente afectadas por el proyecto.
- **Proporcionar información sobre los hábitats y la flora acuática existente** (abundancia y distribución) en áreas potencialmente afectadas por el proyecto
- **Sedimentos Acuáticos:** Proporcionar información sobre la calidad de los sedimentos acuáticos de los cuerpos de agua potencialmente afectados por el proyecto

2.3.3 Contexto socio cultural

La información requerida en esta sección podrá basarse en fuentes secundarias, como diagnósticos previos, información pública, censos oficiales o reportes institucionales generados durante el proceso de selección y adjudicación de las AEM.

Se debe describir de forma breve los siguientes aspectos:

- **Demografía:** Comunidades del área de influencia y su tipo (urbana, rural, origen étnico, identidad, asentamiento, migración).
- **Población y densidad,** crecimiento poblacional, tasas de nacimiento y mortalidad, distribución de la población de acuerdo con edad y género.
- **Infraestructura social y física:** Acceso a servicios médicos, educación, agua y sanidad, acceso a los servicios de electricidad, mercados, transporte, comunicaciones y banca.
- **Acceso y uso de recursos:** Tenencia y acceso a tierras y agua.
- **Educación y alfabetización:** Niveles de educación y alfabetización de la población.
- **Salud pública:** Incidencia de enfermedades, bienestar, salud materno-infantil, nutrición.
- **Organizaciones políticas, sociales y culturales:** Liderazgo, participación, toma de decisiones, grupos comunitarios, grupos vulnerables, relaciones sociales, equidad de géneros, rol de la iglesia, creencias, ideologías, valores.
- **Percepciones de la población:** Percepciones de la población sobre la mina y el cierre.
- **Patrimonio cultural:** Recursos arqueológicos y áreas protegidas, monumentos o áreas de particular interés religioso, cultural o local.

2.4 Componentes del cierre

Se deben describir las respectivas instalaciones de la etapa de exploración que serán objeto de cierre: trincheras y apiques, caminos⁴, campamentos, bodegas o almacenes, plataformas de perforación, piscinas de lodos, pozos, entre otros.

La descripción debe incluir:

- Plano georreferenciado con la ubicación de las instalaciones
- Extensión del área superficial de perturbación por las actividades de exploración
- Existencia de cuerpos de agua superficiales, edificios e infraestructura
- Referencias de sistema de coordenadas, elevaciones, niveles de instalaciones y cotas de referencia
- Dimensiones planificadas de cada instalación
- Inventario de los equipos principales y auxiliares incluyendo dimensiones y capacidades
- Inventario y caracterización de los materiales, equipos o suelos contaminados o que puedan contener materiales peligrosos (aceites, reactivos químicos, entre otros)
- Lectura de los niveles de aguas subterráneas en el recubrimiento y el basamento, incluyendo áreas de filtración o aporte, niveles de agua estática, piezómetros, sistemas de desagüe, etc.
- Áreas de corte, relleno, zonas de remoción de material y puntos de acopio de material excedente, incluyendo su ubicación, dimensiones y tipo de material desde la perspectiva geológica general.
- Naturaleza y composición del relleno, si se va a emplear
- Clasificación de la cobertura, incluyendo tipo y espesor de suelo, propiedades del suelo, topografía de la interfaz cobertura/macizo rocoso y régimen de aguas subterráneas
- El nivel esperado de agua en los trabajos subterráneos luego del cierre, incluyendo la ubicación del lugar de drenaje a superficie
- Registro fotográfico de las zonas a intervenir que puedan tener potencial erosivo
- Y demás información que el titular considere relevante

2.4.1 Cubicación de las instalaciones

- Se debe presentar una tabla resumen de las instalaciones que contenga la siguiente información:
 - Área: 1, 2, 3...
 - Instalación: trinchera, bodega, túnel exploratorio, subestación eléctrica, etc
 - Estado al cierre: Remanente /no remanente
 - Superficie (m2 o Ha)
- Se debe presentar una tabla que para cada área y cada instalación cuantifique la materialidad de la instalación:
 - Área
 - Instalación
 - Materiales
 - Unidad de medida
 - Cantidad

⁴ Camino: infraestructura de tránsito de personas, vehículos o animales normalmente no pavimentada que conecta lugares.

Tabla 1. Ejemplo tabla de cubicación

Área	Instalación	Materiales	Unidad de medida	Cantidad
1	Plataformas de perforación	Estructura de concreto	m ²	
		Estructuras de acero	ton	
		Áreas de subsidencia	m ²	
		Líneas Eléctricas de medio voltaje	m	..
		Líneas Eléctricas de alto voltaje	m	
		
2		....	...

2.5 Actividades de cierre

La justificación de las actividades propuestas en este capítulo se realizará sobre la base de evaluaciones de impactos ambientales, análisis de riesgos y otros procedimientos o metodologías propuestas por el titular, lo anterior sobre la base de modelos, simulaciones, mediciones o cálculos matemáticos. Cuando debido a su naturaleza el impacto no se pueda cuantificar, su evaluación podrá ser cualitativa. Adicionalmente, la selección y uso de procedimientos y metodologías deberán estar debidamente justificados.

También se debe incluir la definición de los elementos del medio ambiente que serán objeto de medición y control, los parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dichos elementos, la identificación de puntos de medición y control, los métodos y procedimientos empleados en la obtención de resultados, frecuencia de mediciones, tiempo de ejecución del seguimiento, si se requieren obras para estos planes y cualquier aspecto que el titular considere relevante durante la etapa de cierre.

2.5.1 Desmantelamiento

Se deberán describir las actividades de desmantelamiento de las instalaciones asociadas a la etapa de exploración.

2.5.2 Demolición, Recuperación y Disposición

Se deberán describir los volúmenes esperados, métodos y lugares de disposición de los residuos de la demolición, y especificar el tipo de residuos.

2.5.3 Estabilidad física

Se deberán describir los métodos o medidas propuestas para el cierre y clausura de las instalaciones objeto de cierre, así como las medidas para lograr la estabilidad física, con planos, diseños, volúmenes, etc. También se deberá incluir los métodos de análisis de estabilidad, ensayos y caracterización de los materiales empleados.

La presentación de ensayos específicos sobre los materiales a emplear podrá ser opcional, siempre que el titular justifique técnicamente que no es necesario, por ejemplo, mediante el uso de factores de seguridad conservadores o condiciones del terreno que no representen riesgos relevantes. Este numeral deberá contemplar, cuando aplique, las medidas de control de erosión y generación de sedimentos, así como las asociadas al manejo hidráulico e hidrogeológico. Las medidas de manejo de coberturas y revegetación podrán incorporarse como complemento técnico si el titular dispone de dicha información, sin que constituyan un requisito obligatorio en esta etapa.

2.5.4 Estabilidad química

Se deberán presentar los volúmenes y tonelajes estimados de los diferentes residuos generados durante la etapa de exploración y la estrategia de disposición, describir los métodos o medidas propuestas para lograr la estabilidad geoquímica de las instalaciones (procesos de lavados, neutralización, etc), con planos, diseños, volúmenes, etc en caso de ser necesario.

La estabilización geoquímica, de ser necesaria, deberá considerar los acopios (depósitos de material excedente) o áreas de roca expuesta (como cortes, túneles, apiques y otros) que, según la evaluación del riesgo, puedan presentar potencial de generación de drenaje ácido o lixiviación de metales. Esta evaluación podrá sustentarse en información existente, características generales del material o, de requerirse, en muestreos específicos. En todo caso, la aplicación o no de medidas específicas deberá estar debidamente justificada.

2.5.5 Cuadro resumen

Presentar un cuadro resumen relacionando las actividades de cierre, que se espera con su aplicación y su respectivo indicador de cumplimiento

2.6 Criterios de cumplimiento

Estos criterios son indicadores cuantitativos del cumplimiento de las actividades de cierre y estarán asociados a la devolución de la garantía financiera y el recibimiento del área por parte de las autoridades mineras. Estos indicadores pueden estar asociados a cantidad de material tratado, o área restaurada o calidad del recurso según los parámetros de cumplimiento de la autoridad ambiental.

En caso de que los resultados del seguimiento técnico evidencien que las medidas aplicadas no gestionan de manera adecuada el riesgo o impacto identificado, el titular deberá incorporar los ajustes necesarios en las actualizaciones del Plan de Cierre Minero – etapa de Exploración, de acuerdo con las disposiciones establecidas por la autoridad minera.

2.7 Cronograma

Se debe presentar un estimado de la duración de las actividades relacionadas en las secciones anteriores, incluyendo:

- La fecha de inicio y fin de las actividades de cierre propuestas en el ítem anterior
- La fecha de devolución del área de cada instalación a la autoridad, en caso de ser necesario

2.8 Plan de Mantenimiento y monitoreo postcierre

Este plan debe incluir la definición de los elementos del medio ambiente que serán objeto de monitoreo, control y mantenimiento, los parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dichos elementos, la identificación de puntos de medición y control, los métodos y procedimientos empleados en la obtención de resultados, frecuencia de mediciones, tiempo de ejecución del seguimiento, si se requieren obras para estos planes y cualquier aspecto que el titular considere relevante para la etapa de postcierre de las instalaciones que así lo requieran.

Adicionalmente, el plan deberá contemplar las medidas post-cierre necesarias para garantizar la estabilidad física, química y la seguridad del área intervenida, las cuales pueden incluir acciones de monitoreo, mantenimiento (cuando aplique) y otras medidas complementarias como señalización, control de accesos o seguridad general. Estas medidas deberán contar con criterios de cumplimiento, conforme a lo definido en el numeral 2.6, que permitan verificar su implementación adecuada. En caso de que el seguimiento indique que alguna medida no gestiona adecuadamente el riesgo asociado, esta deberá ser ajustada en las actualizaciones del plan de cierre

2.8.1 Actividades de monitoreo postcierre

Se debe describir de manera detalladas las actividades de monitoreo y control a los aspectos que corresponda: zonas de erosión, estabilidad de taludes, re-vegetalización, señalización, control de accesos, infraestructura, entre otros, relacionados con las instalaciones. También se deben incluir medidas para monitorear los aspectos: hídricos y suelos, según las regulaciones, parámetros y recomendaciones emitidas por la autoridad ambiental competente.

2.8.2 Actividades de mantenimiento post cierre

Se debe describir de manera detalladas las actividades de mantenimiento y medidas de control a los aspectos que corresponda: zonas de erosión, estabilidad de taludes, re-vegetalización, señalización, control de accesos, infraestructura, entre otros, relacionados con las instalaciones. También se deben incluir medidas para el mantenimiento de los aspectos: hídricos y suelos, según las regulaciones, parámetros y recomendaciones emitidas por la autoridad ambiental competente.

2.8.3 Criterios de cumplimiento de actividades postcierre

Estos criterios son indicadores cuantitativos del cumplimiento de las actividades de monitoreo postcierre y estarán asociados al recibimiento del área por parte de las autoridades mineras y ambientales. Estos

indicadores pueden estar asociados a cantidad de material tratado, o área restaurada o calidad del recurso según los parámetros de cumplimiento de la autoridad ambiental.

2.8.4 Cuadro resumen de actividades postcierre

Presentar un cuadro resumen relacionando las actividades de postcierre, que se espera con su aplicación y su respectivo indicador de cumplimiento.

2.8.5 Cronograma actividades postcierre

Se debe presentar un estimado de la duración de las actividades relacionadas en las secciones anteriores, incluyendo:

- La fecha de inicio y fin de las actividades postcierre propuestas en el ítem anterior
- Las fechas estimadas para la realización de los monitoreos y los mantenimientos propuestos en el ítem anterior

2.9 Costos de cierre y postcierre

En este ítem se deben relacionar todas las inversiones, costos y gastos asociados a la ejecución del plan de cierre y postcierre, asumiendo que las actividades las ejecutará un tercero, es decir, se deberán costear las actividades como si una empresa contratista fuera a realizar las actividades de cierre y postcierre.

Adicionalmente, se debe emplear el escenario más conservador, suministrar la información de soporte con la cual se sustenten los costos relacionados y tener presente que cada programa exploratorio y proyecto es único por lo tanto los costos de cierre serán diferentes para cada operación.

2.9.1 Variables económicas

Se deben relacionar las tasas de interés, tasas de cambio y demás información empleada para las proyecciones económicas para la cuantificación de los costos y el monto de la garantía líquida para la etapa de exploración.

2.9.2 Costos de cierre

En la sección 2.4 se relacionaron todas las instalaciones de la etapa de exploración, y la cubicación de materiales por cada instalación, y en la sección 2.5 se relacionan todas las actividades para realizar estos cierres, teniendo en cuenta esta información se procede a realizar el cálculo de los costos (Banco Mundial, 2023).

Es importante mencionar que se debe anexar el archivo con las hojas de cálculo que soporten la información presentada en el documento.

2.9.2.1 Factores de corrección

Son índices que deben ser aplicados en la cuantificación de costos totales y dependiendo de las características incrementan el valor total del costo. Los valores de corrección propuestos son (Banco Mundial, 2023):

Altura geográfica

- Proyecto minero < 3000 msnm, factor de corrección 1,00
- Proyecto minero entre 3000 y 4000 msnm, factor de corrección 1,15
- Proyecto minero > 4000 msnm, factor de corrección 1,25

Zona geográfica

- Si las condiciones comerciales de las comunidades cercanas al proyecto son favorables, el factor de corrección es menor a 1,0
- Si las condiciones comerciales de las comunidades cercanas al proyecto no son favorables, el factor de corrección es mayor a 1,0

Es importante aclarar que las condiciones comerciales se refieren a la distancia entre el proyecto y las comunidades, y la calidad de la actividad económica del sector.

Centros proveedores

- Si el centro proveedor cuenta con los servicios y proveedores suficientes para ejecutar el plan de cierre y está cerca, el factor de corrección es 1,0
- Si el centro proveedor cuenta con los servicios y proveedores suficientes para ejecutar el plan de cierre y está lejos, el factor de corrección es >1,0

2.9.2.2 Costos directos

Se debe presentar una hoja de cálculo que contenga:

- listado de instalaciones (se recomienda asignar un código)
- clasificar si es remanente o no remanente
- relacionar la medida de cierre
- ubicar la medida
- asignar un precio unitario (en UVR)
- costo directo (cantidad * precio unitario en UVR)
- subtotal de costos directos
- aplicación de factores
- total de costos directos (en UVR)

Adicionalmente, se debe presentar el soporte de la asignación de los precios unitarios (cotizaciones), la cual debe considerar todos los costos en los que incurriría un tercero: mano de obra a costo total, transporte, alimentación, dotaciones, fletes, arriendos, combustible, materiales e insumos, gastos, entre otros.

2.9.2.3 Indirectos

Para la cuantificación de los costos indirectos se tendrá en cuenta un porcentaje del costo directo total del cierre de la siguiente manera (CEPAL, 2020):

- Ingeniería básica y detalles: 7%

- Adquisiciones: 3%
- Administración de la construcción: 7%
- Costos del dueño: 7%

2.9.2.4 Totales de cierre

Se debe presentar una tabla resumen con la estructura de costos de la siguiente manera (CEPAL, 2020):

Tabla 2. Estructura de costos totales del cierre

ítem	Valor
Costo directo de cierre	
Costo indirecto y administración	
Imprevistos (ver sección 2.9.4)	
Monto neto del cierre	
Impuestos (ver sección 2.9.5)	
Monto total del cierre	

2.9.3 Costos de postcierre

Los costos para el postcierre se calculan considerando el tiempo como un factor, dado que hay unas medidas de monitoreo y mantenimiento que tienen una duración finita y otras a perpetuidad.

2.9.3.1 Costo directo para periodos finitos

Se deben identificar la cantidad de puntos de monitoreo o mantenimiento, la cantidad de veces al año que se realizaran y el precio unitario de las mediciones o medidas que se tomen (valores futuros), la multiplicación de estos valores nos dará el costo directo anual de cada actividad.

Posteriormente, se debe aplicar la siguiente fórmula para traer cada anualidad a valor presente (Banco Mundial, 2023):

$$VP = \sum_{i=1}^n \frac{Ai}{(1+r)^i}$$

Donde:

VP = Valor presente de la anualidad

n= años

A= anualidad

i= periodo actual

r= tasa de descuento a 10 años obtenida de la curva SWAP cero cupón IBR (Indicador Bancario de Referencia) u otra tasa liquida de mercado aprobada por la ANM para el mismo plazo.

2.9.3.2 Costo directo a perpetuidad

En el caso de actividades de monitoreo o mantenimiento perpetuo el valor de la anualidad y del valor presente, se calcula con las siguientes fórmulas (Banco Mundial, 2023):

$$A = \frac{CA * r}{(1 + r)^Y - 1}$$
$$VP_P = \frac{A}{r}$$

Donde:

A= anualidad

CA= Costo anual de la medida (en UVR)

r= tasa de descuento a 10 años obtenida de la curva SWAP cero cupón IBR (Indicador Bancario de Referencia).

Y= frecuencia de ejecución de la medida

VP_P = Valor presente a perpetuidad

2.9.3.3 Monitoreo

Para la cuantificación de los costos directos se deben presentar hojas de cálculo que contengan la siguiente información (Banco Mundial, 2023):

- Costos de seguimiento y control por medida:
 - Relacionar la actividad de monitoreo y control previamente definida
 - Relacionar la cantidad de puntos de monitoreo y control previamente definidos
 - Relacionar la periodicidad, es decir la cantidad de veces en el año que se debe realizar cada actividad
 - Asignar un precio unitario
 - Costo directo (cantidad * periodicidad * precio unitario)
 - Subtotal de costos directos por año
- Obtención de las anualidades por medida:
 - Relacionar la actividad de monitoreo y control previamente definida
 - Relacionar la duración en años de la actividad y la periodicidad de la actividad (semestral, anual, bien, entre otros)
 - Relacionar el costo para cada años
 - Anualizar cada periodo con la formula presentada en el ítem 2.12.3
 - Traer a Valor presente cada anualidad con la formula presentada en el ítem 2.12.3
 - Calcular el costo total del monitoreo y control

Tabla 3. Guía para obtención de las anualidades y costo directo total

Medidas de monitoreo y control	Frecuencia anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año n
Medida A	Durante n años	CSCA1 ⁵	CSCA2	CSCT ⁶	
Medida B	Cada Y años por n años		CSCB1		CSCB2
...
Anualidad		A1	A2	A3	An
Valor Presente Anualidad		VPA1	VPA2	VPA3	VPA _n
Costo Directo de Monitoreo y Control		(VPA1+ VPA2+....VPA _n)			

Tomado de (Banco Mundial, 2023)

Es importante recordar que el cálculo de la anualidad dependerá si es un costo directo para un periodo finito o a perpetuidad.

2.9.3.4 Mantenimiento

Para la cuantificación de los costos directos de las actividades de mantenimiento se sigue el mismo proceso que para las actividades de monitoreo y control relacionadas en el ítem anterior.

2.9.3.5 Totales de postcierre

Se debe presentar una tabla resumen con la estructura de costos de la siguiente manera (CEPAL, 2020):

Tabla 4. Estructura de costos totales del postcierre

ítem	Valor
Costo directo de monitoreo y control	
Costo directo de mantenimiento	
Costo indirecto y administración (ver sección 2.9.2.3)	
Imprevistos (ver sección 2.9.4)	
Monto neto del postcierre	
Impuestos (ver sección 2.9.5)	
Monto total del postcierre	

2.9.4 Imprevistos

Los imprevistos o contingencias esta ligados al nivel de error en la ingeniería del proyecto y debe contabilizarse en la sumatoria total de costos. Entre mayor detalle de la información se tenga, menor deberá

⁵ Costo Seguimiento y Control- Medida A -Año 1

⁶ Costo Seguimiento y Control -

ser el porcentaje de imprevistos. Por lo anterior, los porcentajes que se deberán tener en cuenta según el detalle de ingeniería es (Banco Mundial, 2023):

- Ingeniería conceptual: un porcentaje de contingencia de 25-30% de los costos directos totales de cierre y post cierre
- Ingeniería básica: un porcentaje de contingencia de 15-25 de los costos directos totales de cierre y post cierre
- Ingeniería de detalle: un porcentaje de contingencia de 5-15%, de los costos directos totales de cierre y post cierre

2.9.5 Impuestos

Se deben relacionar los valores de impuestos aplicables a los costos de cierre, bajo la consideración de la tercerización, los cuales deben estar acordes a la ley vigente. El valor deberá ser actualizado cada vez que se actualice el plan de cierre.

2.9.6 Costos Totales

Se deben presentar la sumatoria de los valores cuantificados en los ítems anteriores de la siguiente manera:

Tabla 5. Estructura de costos totales del cierre y postcierre

ítem	Valor
Costo directo de cierre	
Costo directo de monitoreo y control	
Costo directo de mantenimiento	
Costo indirecto y administración	
Imprevistos	
Monto neto del Cierre Total	
Impuestos	
Monto total del Cierre Total	

2.10 Garantía financiera

Ver Anexo 12. Garantía Financiera Plan de Cierre Minero.

2.11 Planes de Cierre Adicionales

2.11.1 Plan de cierre progresivo

Realizar actividades de cierre durante la etapa de exploración, es la oportunidad de probar y demostrar la efectividad de las actividades de cierre y los criterios de cumplimiento, permite construir confianza con las comunidades y las diferentes autoridades. Adicionalmente permite una recuperación rápida del terreno y controlar la futura degradación ambiental (por ejemplo, generación de drenaje ácido, erosión, etc.). Por otro lado, beneficia al titular reduciendo los costos de las actividades del cierre final debido a la disponibilidad

de personal y equipos en el sitio, generando experiencia para la etapa de cierre final y mejorando la imagen pública del titular.

En caso de que el titular decida implementar el cierre progresivo, deberá documentar el avance de las actividades de cierre, monitoreo y mantenimiento que ejecute, los cuales deben ser presentados de manera semestral a las autoridades mineras y ambientales competentes.

Dichos informes deberán contener la siguiente información:

- Resumen ejecutivo
- Introducción
- Descripción de las actividades de cierre progresivo realizadas con su respectivo cronograma de ejecución
- Descripción de los resultados obtenidos con la ejecución de las actividades de cierre: áreas rehabilitadas, criterios de cumplimiento
- Descripción de las actividades de monitoreo y mantenimiento realizadas con su respectivo cronograma de ejecución
- Comparación de las actividades programadas y las ejecutadas tanto para cierre como para postcierre
- Plan de trabajo de las actividades de cierre y postcierre que se realizarán en los siguientes seis (6) meses (actividades y cronograma)
- Resumen de costos de implementación del cierre progresivo en los que se ha incurrido.
- Plan de acciones de mejora si fuera necesario por incumplimiento del cronograma o de criterios de cumplimiento

2.11.2 Plan de cierre temporal

Varios factores pueden llevar al cierre temporal de la etapa de exploración, si se pueden identificar y proyectar estos factores para estimar cuando podría ocurrir y por cuánto tiempo podría ser, se podría estimar el impacto que este cierre tendría sobre el cierre total, que actividades se pueden realizar y cuánto puede costar mientras se retoma la operación.

En caso de que el titular deba ejecutar un cierre temporal, deberá documentar el avance de las actividades de monitoreo y mantenimiento que ejecute, los cuales deben ser presentados de manera semestral a las autoridades mineras y ambientales competentes.

Dichos informes deberán contener la siguiente información:

- Resumen ejecutivo
- Introducción
- Descripción de las actividades de monitoreo y mantenimiento de las instalaciones realizadas con su respectivo cronograma de ejecución y criterios de cumplimiento
- Descripción de los resultados obtenidos con la ejecución de las actividades de monitoreo y mantenimiento
- Comparación de las actividades programadas y las ejecutadas

- Plan de trabajo de las actividades monitoreo y mantenimiento que se realizarán en los siguientes seis (6) meses (actividades y cronograma)
- Resumen de costos de implementación del cierre temporal en los que se ha incurrido.
- Plan de acciones de mejora si fuera necesario por incumplimiento del cronograma o de criterios de cumplimiento
- Fecha estimada de retorno a la operación

2.11.3 Plan de cierre anticipado

Al igual que en el cierre temporal, son varios los factores internos o externos que pueden llevar el proyecto a un cierre anticipado; si se pueden identificar y proyectar estos factores para estimar cuando podría ocurrir, se podría definir que actividades adicionales habría que realizar para el cierre definitivo, si las autoridades así lo consideran y cuanto más puede costar el plan de cierre.

En este caso, el titular minero deberá notificar a las autoridades que realizará un cierre anticipado de las labores, y deberá presentar un plan detallado de actividades de monitoreo y mantenimiento, mientras las autoridades deciden si se inicia el plan de cierre anticipado o se adjudica el título minero a otro contratista. Si las autoridades consideran que se debe cerrar el proyecto, el titular deberá actualizar el Plan de Cierre final con las condiciones actuales.

2.12 Participación ciudadana y difusión

Se debe presentar de manera detallada un programa de participación y difusión a la comunidad del área de influencia del proyecto (directa e indirecta) que incluya:

- Objetivos del plan de participación y difusión
- Plan de implementación de acuerdo con la clasificación y priorización de los grupos de interés
- Cronograma del plan de implementación
- Resultados y evidencias de la implementación

2.13 Anexos

Se debe incluir la bibliografía, informes de laboratorio, estudios específicos con la identificación de los ingenieros o firmas consultoras responsables, cálculos matemáticos, mapas, planos, y demás información técnica relevante que sea de respaldo para la construcción del Plan de Cierre

3. Referencias bibliográficas

Banco Mundial. (2023). *Guía de presentación y evaluación de costos de cierres de minas y sus garantías financieras.*

- CEPAL. (2020). *Guía metodológica de cierre de minas*.
- ICMM. (2019). *Integrated Mine Closure - Good Practice Guide - 2nd edition*.
- Ministerio de Energía y Minas del Perú. (2006). *Guía para la elaboración de planes de cierre de minas*. Lima, Perú.
- Ministerio de Minas y Energía. (2003). *Glosario Técnico Minero*. Bogotá, Colombia.
- SERNAGEOMIN. (2014). *Guía Metodológica de Evaluación de Riesgos para el Cierre de Faenas Mineras*. Santiago de Chile.
- SERNAGEOMIN. (2020). *Guía metodológica para la presentación y actualización de planes de cierre sometidos al procedimiento de aplicación general*. Santiago de Chile.

Anexo 11. Guía metodológica para la elaboración del Plan de Cierre Minero - Etapa Explotación

Este anexo se realiza con el fin de proporcionar al Contratista una guía para la preparación y presentación de los Planes de Cierre Minero (PDCM) y sus respectivas actualizaciones durante las diferentes etapas del proyecto minero, de manera que permita gestionar responsablemente la actividad minera, prevenir y/o mitigar los impactos ambientales y sociales generados por la actividad y prevenir la generación de pasivos ambientales.

Es importante mencionar que los lineamientos y criterios técnicos contenidos en este documento no excluyen la aplicación de otros términos de referencia que puedan resultar necesarios de acuerdo con otras autoridades. Además, el contenido de cada Plan de Cierre Minero dependerá de la naturaleza y particularidad de cada proyecto particular, por lo tanto, la estructura aquí propuesta es referencial; cuando un ítem o aspecto no sea aplicable, debe indicarse y justificarse.

La información requerida para la elaboración del Plan de Cierre Minero dependerá de las características del proyecto minero, la ubicación geográfica, la cercanía a centros poblados y los atributos relevantes del medio ambiente, mientras el nivel de detalle será la que cuente el proyecto al momento de la presentación, y la cual se debe ir actualizando cada 5 años o cuando haya modificaciones en el PTO.

Los planos, mapas y demás información cartográfica debe presentarse en el sistema de coordenadas CTM-12 o el sistema que la ANM defina, y en escalas apropiadas que permitan ver la información que se está solicitando.

1. Definiciones

Con el fin de brindar una mayor claridad a la terminología empleada en esta guía, se presenta el siguiente listado de definiciones

1.1. Área de influencia

Se entenderá como las zonas potencialmente afectadas por los componentes de la actividad minera y sus medidas de cierre, tanto a nivel físico como químico de acuerdo con la naturaleza del proyecto.

1.2. Cierre anticipado

Se da cuando por diferentes circunstancias económicas, sociales, ambientales u operacionales, las actividades de explotación deban finalizar termine antes de la fecha establecida en el Plan de Cierre Minero – etapa de Explotación.

1.3. Cierre final

El cierre final de la exploración comienza cuando, a consecuencia de la finalización de la operación minera, ya sea por el agotamiento de recursos minerales económicamente explotables. El cierre final es la ejecución de las actividades contempladas en la última modificación del Plan de Cierre Minero – etapa de Explotación aprobada por la autoridad para cumplir con los objetivos de estabilidad física y química de la infraestructura empleada durante la vida del proyecto.

1.4. Cierre parcial

Se da cuando se ejecutan la totalidad de las medidas y actividades del PDCM respecto a una instalación o área del proyecto, pero el proyecto todavía se está en operación.

1.5. Cierre progresivo

El cierre progresivo es un escenario que ocurre de manera simultánea a la etapa de explotación, cuando un componente o parte de un componente de la actividad minera deja de ser útil. Debido a ello deberá ser sometido a actividades de cierre tales como desmantelamiento, demolición, restablecimiento de la forma del terreno, y/o revegetación. Las actividades de cierre progresivo deberán describirse en los planes de cierre desde su formulación, hasta en sus futuras actualizaciones.

1.6. Cierre temporal

Como resultado de diferentes circunstancias económicas, sociales, ambientales u operacionales, es posible que las actividades de explotación sean temporalmente suspendidas de manera voluntaria por el titular o exigidas por alguna autoridad, y que una vez la situación se haya solucionado se reinicien nuevamente las actividades. En este caso es necesario desarrollar un plan de cuidado y mantenimiento detallado considerando la posibilidad de futuras operaciones en el sitio.

1.7. Condiciones de ningún cuidado

Cuando no se requieren actividades de cuidado o mantenimiento adicionales después del término de las actividades de cierre.

1.8. Condiciones de cuidado pasivo

Cuando existe una mínima necesidad de programas de cuidado y mantenimiento continuo en la etapa postcierre. El nivel de esfuerzo requerido para el cuidado y mantenimiento puede variar ampliamente, pero en general no se requiere personal permanente en el sitio.

1.9. Condiciones de cuidado activo

Cuando se requiere programas de control y mantenimiento postcierre a largo plazo, por ejemplo, en el tratamiento continuo de efluentes para cumplir con la normativa ambiental. Requiere de la permanencia de personal en el sitio.

1.10. Criterios de cumplimiento:

Especificaciones, medidas o requisitos que, de cumplirse, indican el éxito de las actividades de cierre para alcanzar los objetivos del PDCM. Pueden ser cualitativos o cuantitativos y deben estar asociados a actividades específicas de gestión y/o supervisión en tiempos definidos.

1.11. Plan de cierre conceptual

Es el plan de cierre que se presenta a las autoridades en el proceso de Licenciamiento Ambiental y evaluación del Plan de Trabajos y Obras, los contenidos de este plan son iguales a los del plan de cierre detallado, pero varía la fuente de información (modelos, supuestos, proyecciones, entre otros) y el detalle

de ésta. Una vez inicie la etapa de explotación, este plan deberá ser actualizado y refinado con información real de la operación, nuevos estudios realizados y demás información obtenida

1.12. Post-cierre

Etapa posterior a la ejecución del cierre final, en la que solo pueden quedar pendientes medidas de monitoreo cuando sean necesarias para verificar la estabilidad ambiental y operativa del área. En la etapa de exploración, las medidas de cuidado activo no serán aceptables salvo casos excepcionales en los que exista una alta probabilidad de inicio de explotación.

2. Información requerida en el plan de cierre

2.1 Resumen ejecutivo

Corresponde a una síntesis del PDCM que debe describir los objetivos y alcances, las principales instalaciones a las que aplica el Plan, las obras y actividades relevante que hacen parte del cierre y postcierre, el costo total y el plazo estimado de ejecución del plan.

2.2 Antecedentes generales

2.2.1 Identificación del proponente

- Identificación del titular: En caso de ser persona jurídica: el nombre de la razón social, número de registro único tributario, dirección de domicilio, teléfono, correo electrónico, nombre del representante legal, dirección domicilio, teléfono y correo electrónico del representante legal. En caso de ser persona natural: nombre, dirección de domicilio, teléfono, correo electrónico.
- Nombre del proyecto

2.2.2 Identificación del título minero

- Relacionar la información relevante del contrato minero, número de contrato, registro de inscripción, RUCOM
- Indicar el tipo de PDCM, si es una actualización indicar el número.

2.2.3 Ubicación del proyecto

- Indicar el o los departamentos y municipios de influencia directa del proyecto minero
- Presentar la cartografía con la ubicación del proyecto con sus instalaciones principales georreferenciadas, la distribución espacial de dichas instalaciones, indicando la altura sobre el nivel del mar y la red hidrográfica.

2.2.4 Marco regulatorio

- Indicar las normas mineras y ambientales aplicables al cierre de minas, tanto aquellas de carácter general, como específicas, los permisos ambientales asociados a la etapa de cierre.

- Indicar la incidencia de los instrumentos de ordenamiento territoriales (Esquema de Ordenamiento Territorial, Plan de Ordenamiento Territorial, Plan Básico de Ordenamiento Territorial, Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, entre otras).
- Presentar la información relacionada sobre los instrumentos ambientales y permisos previamente aprobados o en trámite (permisos de vertimientos, captaciones, uso de explosivos, uso de sustancias de control, etc)
- Presentar los acuerdos suscritos con las poblaciones o autoridades legales (servidumbres, transferencia de activos, prestación de servicios a la comunidad, uso compartido de bienes o servicio, proyectos de desarrollo, etc)

2.3 Contexto del proyecto

La información presentada en este capítulo es un insumo para la construcción de la visión del uso del suelo, los objetivos y el alcance del plan de cierre, la evaluación de riesgos, la selección de las actividades de cierre y la definición de los criterios de cumplimiento de dichas actividades; ya que establece la línea base del proyecto, y permite mejorar la comprensión de los aspectos sociales y ambiental del área de influencia directa.

Es importante mencionar que la información levantada para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y el Programa de Trabajos y Obras es el insumo principal para el desarrollo de este capítulo.

2.3.1 Descripción del proyecto

Se debe describir de forma breve los siguientes aspectos:

- Mineral de interés: cual es el mineral de interés y los principales acompañantes
- Sistema de explotación: especificar el método de explotación (superficial o subterráneo), incluyendo operaciones unitarias (sostenimiento, ventilación, perforación y voladura, bombeo, entre otras), con sus respectivos indicadores de capacidad, rendimiento, o lo que aplique, indicar la cantidad de mineral explotado, si hay presencia de aguas subterráneas en las excavaciones.
- Sistema de procesamiento: describir las operaciones unitarias (trituration, clasificación, molienda, concentración, extracción, secado, entre otros) con sus respectivos indicadores de capacidad rendimiento, o lo que aplique, cantidad de mineral explotado, reactivos empleados
- Presentar un diagrama de flujo del proceso donde se evidencie la cantidad de material explotado en la mina y producido en la planta.
- Disposición de materiales y residuos: indicar la localización, dimensiones, tonelaje, análisis químicos, de estabilidad y características del material acopiado. Se debe diferenciar el tipo de material: desmontes, estériles, ripios, relaves y residuos industriales sólidos, acopio de baja ley.
- Instalaciones auxiliares o de infraestructura minera: especificar la localización y dimensiones de abastecimiento de energía eléctrica y agua, vías, tratamientos de aguas residuales industriales y domésticas, laboratorios, talleres, oficinas, tanques de combustible, almacén de explosivos, bodega de insumos y repuestos, patios o bodegas de acopio de mineral, vertederos de residuos, entre otros
- Instalaciones de administración y servicios: describir la localización, dimensiones y función de cascos y campamentos, entre otros

2.3.2 Contexto ambiental

Se debe describir de forma breve los siguientes aspectos:

- Plano de tenencia de tierras: evidenciar la distribución de tenencia de tierras, incluyendo la propiedad de la mina, y servidumbres.
- Fisiografía del área: describir las características más importantes del terreno (montañas, ríos, lagos, etc), incluir un plano con curvas de nivel y coordenadas del área del proyecto donde se evidencie la fisiografía
- Geología del área: presentar la geológica local y regional, geomorfológica y geotécnica
- Suelos: describir la información de la geología superficial, pedología y edafología (tipos de suelos), y la capacidad de uso mayor de los suelos en el área del proyecto
- Amenazas naturales: proporcionar información sobre sismología, deslizamientos, inundaciones y otros posibles riesgos, acompañado de un mapa de riesgos naturales.
- Clima/Meteorología: incluir información sobre temperatura, condiciones del viento (dirección, velocidad, variaciones estacionales y rosa de vientos), estadísticas de precipitación mensual (media, promedio, extrema), estadísticas de evaporación y datos de precipitación extrema (i.e. intensidad, duración y frecuencia)
- Calidad del Aire y Ruido: identificar las emisiones atmosféricas y generación de ruido en el área de influencia del proyecto. Si se identifican emisiones, proporcionar información sobre el tipo de emisión, volumen y concentraciones a partir de los registros existentes. Proporcionar información sobre la calidad ambiental del aire en el área de influencia de la mina. Para el ruido, indicar los niveles y la frecuencia en el área de influencia de la mina.
- Cursos de Agua Superficiales: proporcionar un resumen de las condiciones hidrológicas incluyendo caudales y calidad del agua durante la vida del proyecto. Identificar los cuerpos de aguas superficiales que pudieran verse impactados, directa o indirectamente por el proyecto, y los usos reales y potenciales de éstos.
- Cursos de Agua Subterráneas: proporcionar un resumen de las condiciones hidrogeológicas, caudales y calidad del agua, durante la vida del proyecto, así como la evolución de la calidad del agua durante la vida del proyecto. Identificar los cuerpos de agua que pudieran verse afectados, directa o indirectamente por el proyecto, y los usos de aguas subterráneas en el área.
- Regiones y Hábitats Ecológicos: Presentar un mapa del área de influencia del proyecto, con la descripción general de las regiones ecológicas y hábitats identificados.
- Flora Terrestre: Proporcionar información sobre la cobertura vegetal, clasificación, especies raras y/o amenazadas. Especificar los usos del terreno previos a las actividades mineras, tales como uso forestal, agrícola u otros.
- Fauna Terrestre: Proporcionar información sobre los mamíferos, aves, anfibios y reptiles existentes, incluyendo las especies raras y/o amenazadas
- Comunidades hidrobiológicas: identificación de perifiton, macroinvertebrados bentónicos, fauna íctica, y plancton (zoo y fito) en cuerpos hídricos potencialmente afectados.
- Sedimentos Acuáticos: Proporcionar información sobre la calidad de los sedimentos acuáticos de los cuerpos de agua potencialmente afectados por el proyecto

2.3.3 Contexto socio cultural

Se debe describir de forma breve los siguientes aspectos:

- Demografía: Identificar las comunidades del área de influencia y su tipología (urbana, rural, origen étnico, identidad, asentamiento, migración).
- Población: Incluir datos sobre densidad, crecimiento poblacional, tasas de nacimiento y mortalidad, distribución de la población de acuerdo con edad y género.
- Infraestructura social y física: Indicar el acceso a servicios médicos, educación, agua y sanidad, acceso a los servicios de electricidad, mercados, transporte, comunicaciones y banca.
- Acceso y uso de recursos: Describir la tenencia y acceso a tierras y agua.
- Educación y alfabetización: Presentar los niveles de educación y alfabetización de la población.
- Salud pública: Incluir datos sobre la incidencia de enfermedades, bienestar, salud materno-infantil, nutrición.
- Organizaciones políticas, sociales y culturales: Identificar liderazgo, participación comunitaria, (grupos comunitarios, grupos vulnerables, relaciones sociales), equidad de géneros, rol de la iglesia, creencias, ideologías, valores.
- Percepciones de la población: Presentar las percepciones de la población sobre la mina y el cierre.
- Patrimonio cultural: Describir recursos arqueológicos y áreas protegidas, monumentos o áreas de particular interés religioso, cultural o local.

2.3.4 Contexto económico

Se debe describir de forma breve los siguientes aspectos:

- Sistemas de producción: Incluir información sobre agricultura, cultivos y ganado, pesca y piscicultura, producción, consumo y mercados.
- Economía local: Presentar indicadores e información sobre empleo, ingresos, mercados laborales, tasas de pobreza.
- Economía y negocios: Describir la estructura económica local, tipos de negocios, formales e informales, mercados.

2.4 Objetivos del cierre

Los objetivos proporcionan soluciones concretas, medibles y específicas para cada área del cierre, estarán relacionados con la visión del uso del suelo post-minería. Por lo tanto, deben involucrar los intereses de los actores interesados, asegurando que sean viables técnica y ambientalmente, y como consecuencia pueden ser actualizados conforme evoluciones el proceso de cierre ⁷.

⁷ Para la definición de los objetivos del cierre, se recomienda la Herramienta 3: Establecimiento de Objetivos del documento “Cierres de Mina Integrados: Guía de buenas prácticas” de la ICMM (<https://www.icmm.com/en-gb/guidance/environmental-stewardship/2019/integrated-mine-closure>)

Por lo tanto, en este capítulo se deben definir los objetivos del plan de cierre considerando los siguientes aspectos:

- Estabilidad física: para asegurar la estabilidad estructural de los componentes del cierre, evitando colapsos, erosión, deslizamientos y movimientos en masa.
- Estabilidad química: para controlar la generación de drenaje ácido y la lixiviación de metales con el fin de evitar impactos en el suelo y cuerpos de agua.
- Uso de cuerpos de agua: para proteger la calidad y disponibilidad de los recursos hídricos, asegurando su compatibilidad con el uso futuro del área.
- Uso del suelo: para definir alternativas viables y sostenibles para el área post-minería, alineadas con la visión del cierre y el entorno.
- Salud humana y seguridad: para garantizar que el área post-minería no represente riesgos para la población ni el medio ambiente.
- Compatibilidad socioeconómica: para evaluar alternativas que favorezcan la reconversión económica y la sostenibilidad social e implementar estrategias para mitigar efectos negativos en las comunidades locales y facilitar la transición post-minería.

Es importante mencionar que las medidas de cierre deberán ser consistentes con los objetivos planteados, es decir, si uno de los objetivos con respecto al uso del suelo es alcanzar una condición biológica autosostenida en el área donde estaba instalada la planta de procesamiento, entonces las actividades de estabilidad física, geoquímica y de revegetación deben ser consistentes con este objetivo. Y si bien los objetivos de cierre involucran aspectos ambientales y sociales las actividades y el seguimiento a dichos componentes no hacen parte del alcance de este Plan de Cierre Minero, sino del presentado a la autoridad ambiental.

2.5 Visión post cierre

La construcción de la visión del uso postcierre del suelo debe definirse en las primeras etapas del proyecto, y ser evaluado y optimizado periódicamente, pues en la medida que se vaya desarrollando el proyecto, se tendrá más información. Adicionalmente, debe ser una construcción conjunta con la comunidad, entidades y autoridades territoriales y autoridades mineras y ambientales.

Esta visión es importante ya que, los objetivos y las actividades del cierre del proyecto y sus instalaciones dependerán del uso del suelo que se defina entre los actores interesados.

2.5.1 Alternativas de uso del suelo post- cierre

El titular minero deberá presentar mínimo dos alternativas para el uso del suelo en la etapa del postcierre. Las alternativas de ninguna manera podrán afectar los criterios técnicos de estabilidad física y química, estar alineadas con los objetivos técnicos del cierre de minas y deben tener en cuenta los siguientes aspectos teniendo en cuenta:

- La localización del proyecto y las comunidades cercanas
- El uso del suelo antes de la llegada del proyecto
- El uso del suelo en el área de influencia indirecta

- Las alteraciones permanentes del paisaje que generará la actividad minera
- La capacidad de la tierra
- Los instrumentos de ordenamiento territorial
- Las consideraciones regulatorias y/o obligaciones
- El contexto socioeconómico de la comunidad
- El contexto ambiental del área de influencia directa
- La propiedad de la tierra, en caso de que haya servidumbres
- La factibilidad económica
- Los planes regionales
- La posibilidad de generación de beneficios económicos para la comunidad

Es importante tener presente que no siempre es posible volver a las condiciones iniciales del suelo y que para las distintas áreas del proyecto puede haber diferentes alternativas ⁸.

Para cada alternativa propuesta, se debe presentar una descripción lo más detallada posible (extensión del área, uso del suelo final, interesados impactados positiva o negativamente, y demás detalles que se consideren relevantes). En el caso que solo exista una opción viable y compatible con el entorno, se debe justificar debidamente esta situación.

2.5.2 Identificación de grupos de interés

El titular minero deberá presentar el listado de los grupos y personas de interés relacionando:

- Información de contacto (nombre, teléfono, correo electrónico)
- Rol (comunidad, grupos indígenas, grupos afrodescendientes, fuerza de trabajo, grupos vulnerables, gobierno nacional, regional y local, organizaciones cívicas, internos, industria, reguladores, organizaciones no gubernamentales, activistas, intereses especiales, academia, medios de comunicación)
- Análisis de Participación (cooperante, beneficiario, perjudicado, opositor⁹) e influencia el proyecto (alta, media, baja).

2.5.3 Participación de los actores interesados

El titular minero deberá presentar las actividades propuestas para que los actores involucrados, según la priorización y la gestión de interesados de la empresa, participen en la construcción de la visión del uso del suelo postcierre.

⁸ Para la búsqueda de alternativas de cierre, se recomienda la Herramienta 4: Búsqueda de Alternativas para la reutilización del suelo, del documento “Cierres de Mina Integrados: Guía de buenas prácticas” de la ICMM (<https://www.icmm.com/en-gb/guidance/environmental-stewardship/2019/integrated-mine-closure>)

⁹ Cooperante: tienen interés y poder de generar impacto en el proyecto

Beneficiario: se beneficia con el desarrollo del proyecto

Perjudicado: se afecta negativamente con el desarrollo del proyecto

Opositor: no le interesa que el proyecto que se desarrolle y tiene poder de generar impacto en el proyecto

Algunas de estas actividades pueden ser:

- Consultas
- Reuniones públicas
- Encuestas de percepción
- Mecanismo de quejas
- Entrevistas
- Reuniones periódicas (de trabajo o informativas)
- Grupos focales
- Talleres temáticos

Inicialmente, deben incluir: temáticas a tratar, duración estimada de la jornada de participación. Una vez desarrolladas dichas jornadas deberán adicionar: listado de asistencia, memorias de la jornada, compromisos y conclusiones.

2.5.4 Cronograma de jornadas de participación

Se debe presentar un cronograma de las actividades relacionadas en la sección anterior, incluyendo:

- La fecha de inicio de las actividades de cierre propuestas en el ítem anterior
- La fecha de seguimiento a los compromisos resultados de las jornadas
- La fecha estimada de presentación del resultado final de la visión del uso del suelo post minería

2.5.5 Resultado final de la visión del uso del suelo post- minería

Se debe presentar una descripción de:

- El análisis realizado de manera conjunta con los interesados donde se evidencien los pros y contras de las alternativas propuestas.
- El detalle del uso(s) que se le dará al suelo del área del proyecto una vez finalice la operación
- Presentar un plano donde se evidencien el uso del suelo que tendrán las diferentes zonas del proyecto

2.6 Componentes del cierre

A continuación, se describirán las respectivas instalaciones del proyecto minero tanto las remanentes como las no remanentes.

2.6.1 Mina

Se debe presentar la siguiente información:

Descripción de las Operaciones Subterráneas:

- Planos de las labores mineras planificadas (y existentes) incluyendo un plano de proyección en superficie y mínimo una sección transversal de todas las labores que se encuentren hasta 200 m de profundidad

- Extensión en superficie del área de perturbación superficial potencial relacionada con las actividades de minado subterráneo
- Topografía en superficie en las áreas vecinas al pilar de seguridad (Crown pillar)
- Existencia de cuerpos de agua superficiales, edificios e infraestructura
- Referencias de sistema de coordenadas CTM-12, elevaciones, niveles de mina y cotas de referencia
- Las principales características estructurales del macizo rocoso como fallas, contactos geológicos, etc.
- Las dimensiones típicas o planificadas de túneles, cámaras, etc.
- Descripción del método de sostenimiento minero que se va a utilizar (o se está utilizando)
- Inventario de los equipos principales y auxiliares incluyendo dimensiones y capacidades
- Inventario y caracterización de los materiales, equipos o suelos contaminados o que puedan contener materiales peligrosos (aceites, reactivos químicos, entre otros)
- Profundidad, estratigrafía y naturaleza de la cobertura y su topografía – contacto con el basamento
- Lectura de los niveles de aguas subterráneas en el recubrimiento y el basamento, incluyendo áreas de filtración o aporte, niveles de agua estática, piezómetros, sistemas de desagüe, etc.
- Plano con la ubicación de las aberturas a superficie: bocaminas (personal y material), rampas, apiques, chimeneas de ventilación, chimeneas de descarga o de relleno, excavaciones en el Crown pillar, zonas de subsidencia, etc
- Configuración de los machones de seguridad (longitud, intervalo, espeso, geología básicas y características estructurales)
- Naturaleza y composición del relleno, si se va a emplear
- Clasificación de la cobertura, incluyendo tipo y espesor de suelo, propiedades del suelo, topografía de la interfaz cobertura/macizo rocoso y régimen de aguas subterráneas
- El nivel esperado de agua en los trabajos subterráneos luego del cierre, incluyendo la ubicación del lugar de drenaje a superficie
- Cualquier interacción esperada entre el agua de la mina durante los trabajos de inundación con minas, pozos o cuerpos de agua superficiales adyacente
- Análisis de estabilidad integral que contemple la interacción de las obras de cierre con la seguridad estructural de las labores
- La línea segura¹⁰ que define el alcance pronosticado de cualquier colapso hacia la superficie sobre los pilares de seguridad y las bases de predicción.
- Resultados de análisis de lixiviación de metales y potencial generación de ácido de las principales unidades geológicas
- Potencial de neutralización de las principales unidades geológicas
- Exposición a aguas subterráneas o superficiales
- Potencial de generación de drenaje ácido de mina esperada luego del cierre

Descripción de las Operaciones Superficie:

- Planos del Plan anual de desarrollo de la operación hasta el cierre

¹⁰ Línea segura es el límite de máximo desplazamiento del material en caso de colapso, derrumbes, etc.

- Planos con las dimensiones físicas georreferenciadas y las elevaciones o niveles de mina
- Extensión del área de cada tajo
- Elementos del tajo: bancos, sumideros, desagües, vías, contacto suelo/macizo rocoso y demás elementos de infraestructura
- Inventario de los equipos principales y auxiliares incluyendo dimensiones y capacidades
- Inventario y caracterización de los materiales, equipos o suelos contaminados o que puedan contener materiales peligrosos (aceites, reactivos químicos, entre otros)
- Las principales características estructurales del macizo rocoso como fallas, contactos geológicos, etc.
- Los niveles de agua esperados después del cierre
- Plano con las líneas seguras estimadas contra el deslizamiento de la pared del tajo y las ubicaciones propuestas de los límites del cerco perimétrico, bermas o gaviones.
- Características geológicas, geomecánicas, mineralógicas e hidrogeológica de las paredes y de los bancos.
- Características del macizo rocoso expuesto: tipo de roca, rumbo y buzamiento
- Información hidrogeológica, incluyendo niveles de agua actuales y velocidades de bombeo¹¹, así como las observaciones de niveles de agua regional en el basamento y el recubrimiento, y el pronóstico de la recuperación del nivel freático postcierre.
- El nivel máximo pronosticado de inundación en el tajo abierto, incluyendo el nivel (si lo hubiera) en donde el agua de la mina descargue en cuerpos de agua superficial.
- La naturaleza de cada capa expuesta de suelo de la cobertura.
- La línea segura que define la zona de colapso final de taludes pronosticado desde el perímetro del tajo, y el fundamento para dicha predicción.
- Análisis de estabilidad integral que contemple la reconformación geométrica del terreno y la seguridad de las obras asociadas.
- Resultados de análisis de lixiviación de metales y potencial generación de ácido de las principales unidades geológicas
- Potencial de neutralización de las principales unidades geológicas
- Exposición a aguas subterráneas o superficiales
- Potencial de generación de drenaje ácido de mina esperada luego del cierre

2.6.2 Instalaciones de procesamiento

Se debe presentar la siguiente información:

- Plano en planta con coordenadas CTM-12 que muestre el diseño de las instalaciones, ubicación de equipos de procesamiento y equipos auxiliares, componentes eléctricos, y demás infraestructura interna y externa asociada a la planta de beneficio.
- Plano en perfil con coordenadas CTM-12 donde se evidencien las elevaciones y alturas de la infraestructura y los equipos

¹¹ Se refiere al caudal volumétrico que bombean del agua infiltrada al tajo

- Descripción de los materiales usados en la construcción de la infraestructura principal y auxiliares
- Extensión del área del terreno que comprende cada edificio
- Inventario de los equipos principales y auxiliares incluyendo dimensiones y capacidades
- Inventario y caracterización de los materiales, equipos o suelos contaminados o que puedan contener materiales peligrosos (aceites, reactivos químicos, entre otros)

2.6.3 Instalaciones para el manejo de residuos

Estas instalaciones pueden ser botaderos de estéril, presas de relaves o depósitos de relaves, y se deberá presentar la información que aplique según las instalaciones que se tendrán:

- Plano general con la ubicación de las principales instalaciones: presas de relaves, diques, pilas de relaves, aliviaderos, sistemas de decantación, tuberías, estaciones de bombeo, instalaciones de tratamiento de agua, pozos de sedimentación o tratamiento, líneas de conducción eléctrica, etc.
- Plano de los diseños de las presas o depósitos de relaves propuestos (o existentes), donde se evidencie la extensión del área en Ha
- Plano topográfico incluyendo bancos, caminos de acarreo y demás infraestructura relacionada, con el suficiente detalle para determinar los ángulos de los taludes
- Plano topográfico de la superficie del terreno original donde serán construidas las presas o los depósitos de relaves
- Planos con secciones transversales de la presa o depósitos de relaves, donde se evidencien las elevaciones de cresta de la presa, cotas de fondo de decantadores y aliviaderos, topografía de los estribos y zonas elevadas, etc. todo georreferencia.
- Sección transversal típica de cada presa o depósito mostrando zona de relleno, caras de concreto, geomembranas, geotextiles, protección contra la erosión, drenes, filtros, sistemas de recolección de infiltración, playas de relaves, etc
- Descripción de las características del drenaje superficial y subsuperficial (quebradas, cursos de agua, lagos, pantanos, etc.) que existen antes de la construcción de las instalaciones
- Características del drenaje superficial diseñado (o existente) alrededor de las instalaciones
- Condiciones hidrogeológicas y geológicas del área donde se construirán las instalaciones
- Indicar si hay alguna parte de la(s) instalación(es) que presente inestabilidad física
- Descripción de la naturaleza del mineral lixiviado remanente existente o planificado
- Descripción de la naturaleza del suelo o capas de basamento al pie de los taludes de la(s) presa(s) o depósito(s), indicando el tipo de preparación del suelo o impermeabilización si es el caso, que se hubiera realizado antes de la disposición del material
- Descripción de la estratigrafía y las propiedades de resistencia al corte de los suelos o capas de basamento en los cimientos de las presas
- Resultados de los sondeos geotécnicos perforados en los cimientos de las presas y depósitos de relaves
- Descripción de la naturaleza de los revestimientos de la(s) presa(s) o depósito(s) incluyendo su textura y ángulos de fricción superficial
- Descripción de los sistemas de recubrimiento de la cuenca, incluyendo sistemas de drenaje, detección de infiltración y sistemas de colección, etc.

- Descripción del tratamiento de la cimentación como capas de cemento, muros de contención, entre otros
- Resultado de las pruebas in situ, si las hay, realizadas en las cimentaciones de las presas o depósitos de relaves
- Descripción del desarrollo final de las instalaciones con su capacidad máxima de diseño, mostrando las elevaciones máximas de diseño de crestas de presa, pozas, aliviaderos, decantadores, sistemas de derivación, etc
- Descripción de la aceleración sísmica horizontal máxima y el coeficiente sísmico que se utilizará para la evaluación de la estabilidad pseudo estática de las presas. Esto se fundamentará en una evaluación de riesgo sísmico, empleando un periodo de retorno de al menos 500 años o mayor para las estructuras de alto riesgo¹².
- La simulación de un escenario de tormenta de lluvias utilizado para el diseño de las instalaciones de almacenamiento y conducción de aguas que considere la intensidad de la lluvia, duración, intervalo de ocurrencia e hidrograma de tormentas. El intervalo de recurrencia deberá ser de mínimo 100 años, y será aún mayor para las estructuras de alto riesgo (proporcionar sustento para la selección)
- La descripción de los recursos hídricos que aportan flujos a la instalación, incluyendo su alcance, área y características de escorrentía
- Los caudales y niveles pico en todas las instalaciones de almacenamiento y conducción de aguas, pronosticados sobre la base de la ruta de flujo de los eventos de tormenta de diseño
- Historia (si la hubiera) de inestabilidad de los taludes de las instalaciones, etc.
- Niveles de agua típicos en la presa o depósito
- La altura libre mínima planificada para todos los embalses (presa) que almacenaran agua
- El nivel freático máximo pronosticado en las presas
- Potencial de generación de ácido del material
- Potencial de neutralización del material
- Presencia y naturaleza de contaminantes (por ejemplo, cianuro, mercurio, zinc, etc.)
- Proceso de detoxificación del material previo a la depositación en la presa
- Exposición a aguas subterráneas o superficiales.
- Lixiviación de metales y generación de drenaje ácido esperada luego del cierre

2.6.4 Instalaciones para el manejo de aguas

Estas instalaciones pueden ser bocatomas, presas o tanques de almacenamiento y tratamiento, y se deberá presentar la información que aplique según las instalaciones que se tendrán:

- Plano con el diseño del sistema de suministro de agua, incluyendo la ubicación y contribución de pozos, canales, tanques de almacenamiento, etc y georreferenciado.
- La extensión del área (en hectáreas) del terreno cubierto por el sistema de manejo de aguas

¹² La definición de alto riesgo de las estructuras queda a criterio del Ingeniero Responsable de las Instalaciones de Relaves (IRIR)

- El corte transversal típico de cada presa, que muestre cada zona de relleno, las caras de concreto, geomembranas, geotextiles, protección contra la erosión, drenajes, filtros, sistemas de colección de infiltración, etc.
- Una descripción de los eventos de inundación utilizados para el diseño de las instalaciones para el almacenamiento y conducción de agua que incluya intensidad de la lluvia, duración, intervalo de recurrencia e hidrograma de tormentas. El intervalo de recurrencia será de al menos 200 años, y será mayor aún para las estructuras de alto riesgo (proporcionar sustento para la selección)
- Describir las cuencas que aportan al sistema de manejo de aguas pluviales, incluyendo su extensión, áreas y características de escorrentía
- Describir los caudales y niveles de agua pico en todas las instalaciones para el almacenamiento y conducción de agua, pronosticados sobre la base de la ruta de los flujos de la tormenta de diseño
- Describir la altura libre mínima planificada en todos los reservorios de agua
- Describir la superficie freática máxima pronosticada en todos los reservorios de agua
- Describir el tipo de materiales utilizados para la construcción de las instalaciones para el almacenamiento de aguas y el equipo que requiere el sistema (móvil y estacionario)
- La estratigrafía y propiedades de resistencia al corte de los depósitos de suelo o capas de basamento en la cimentación de todos los embalses
- Registros de pozos de sondeo geotécnico perforados en la cimentación de todos los embalses.
- Resultados de los ensayos in situ (si los hubiera) efectuados en las cimentaciones de todos los embalses

2.6.5 Áreas para el material de préstamo

Se debe presentar la siguiente información:

- Descripción de canteras de material de préstamo para diversas obras civiles, de infraestructura, etc.
- Plano donde se evidencien los límites de la cantera georreferenciados
- Extensión del área (en hectáreas) del terreno utilizado para la obtención de materiales de préstamo

2.6.6 Otras infraestructuras relacionadas

Estas instalaciones pueden ser oficinas, talleres, bodegas, caminos¹³ y vías, entre otros, y se deberá presentar la información que aplique según las instalaciones que se tendrán:

- Plano donde se georreferencien las instalaciones mineras auxiliares (estaciones de bombeo, oficinas, campamentos, talleres, bodegas, subestaciones de energía, plantas de tratamiento de aguas, rellenos sanitarios, entre otros)
- Listado de las instalaciones que incluyan la descripción de los tipos de estructura, materiales y extensión del área que ocupa cada instalación
- Inventario de los equipos principales y auxiliares incluyendo dimensiones y capacidades

¹³ Camino: infraestructura de tránsito de personas, vehículos o animales normalmente no pavimentada que conecta lugares

- Inventario y caracterización de los materiales, equipos o suelos contaminados o que puedan contener materiales peligrosos (aceites, reactivos químicos, entre otros)

2.6.7 Cubicación de las instalaciones

- Se debe presentar una tabla resumen de las instalaciones que contenga la siguiente información:
 - Área: 1, 2, 3...
 - Instalación: Mina, planta de procesamiento, subestación eléctrica, etc
 - Estado al cierre: Remanente /no remanente
 - Superficie (m² o Ha)
- Se debe presentar una tabla que para cada área y cada instalación cuantifique la materialidad de la instalación:
 - Área
 - Instalación
 - Materiales
 - Unidad de medida
 - Cantidad

Tabla 6. Ejemplo tabla de cubicación

Área	Instalación	Materiales	Unidad de medida	Cantidad
1	Mina	Estructura de concreto	m ²	
		Estructuras de acero	ton	
		Áreas de subsidencia	m ²	
		Mina subterránea	m ³	
		Líneas Eléctricas de medio voltaje	m	..
		Líneas Eléctricas de alto voltaje	m	
		Líneas férreas	m	
		
2	Planta de procesamiento	....	...

2.7 Evaluación de riesgos y oportunidades

Se debe presentar una evaluación de riesgos y oportunidades relacionadas con la infraestructura minera remanente y el plan de cierre. Esta evaluación es dinámica, es decir se deberá actualizar de manera periódica y con ello es posible que se modifique algún factor de la evaluación. Algunas situaciones de riesgos que se deben tener en cuenta son:

- Sismicidad
- Eventos hidrológicos
- Erosión eólica
- Cierre de excavaciones subterráneas
- Cierre de instalaciones eléctricas
- Cierre de vías, estanques y otras instalaciones remanentes
- Cierre de botaderos de residuos sólidos (botaderos, relaveras, depósitos de relaves filtrados, entre otros)

Con respecto a evaluación de la estabilidad de las instalaciones y el diseño de las obras remanentes, estas deberán realizarse asumiendo eventos extremos, teniendo en cuenta criterios como:

- Criterios de aceptación geotécnicos: El equipo o ingeniero responsable del diseño deberá justificar los factores de seguridad (FoS) mínimos y/o probabilidades de falla máximas que utilizará en sus análisis de estabilidad. La selección debe estar técnicamente respaldada por normatividad y guías técnicas nacionales e internacionales aplicables a la infraestructura minera.
- El diseño de las obras debe garantizar escenarios de riesgo bajo y potencial de daño bajo, considerando las consecuencias de una posible falla. Para lograr esto, se debe incluir la variabilidad o incertidumbre de todas las variables, realizando un análisis integrado mediante métodos probabilísticos.
- Factores de seguridad aceptados para obras de ingeniería en condiciones estáticas
- Estabilidad de las obras e instalaciones remanentes frente a eventos sísmicos extremos. Estos análisis deben considerar: efectos de sitio, amplificación, resonancia, licuefacción, reblandecimiento cíclico, Aceleraciones Pico del Terreno (PGA) adaptadas del Modelo Nacional de Amenaza Sísmica, elaborado por el Servicio Geológico Colombiano, contemplando escenarios de probabilidad de excedencia del 10%, 5% y el 2% en un lapso de 50 años, los cuales corresponden a periodos de retornos iguales a 475, 975 años y 2475 años. Para el caso de depósitos de relaves se deben contemplar escenarios mayores o iguales a 975 años
- Estabilidad de las obras e instalaciones remanentes frente a eventos hídricos extremos (ejemplo, caudales de crecidas con periodos de retorno superior a 100 años)
- Probabilidad que eventos de volcanismo promuevan efectos adversos sobre las instalaciones remanentes
- Probabilidad de ocurrencia de eventos de remoción en masa en el área de influencia del proyecto

2.7.1 Identificación de riesgos y oportunidades del plan de cierre

Se deben identificar y describir los riesgos y oportunidades más relevantes a los que estarán expuestas las instalaciones remanentes.

Para identificar los riesgos se pueden usar metodologías como: lluvias de ideas, listas de chequeo, entrevistas, encuestas, técnica Delphi, ó técnica PESTEL. Por otro lado, se recomienda describir el riesgo de la siguiente forma: “Debido a (*la causa*) puede ocurrir que (*riesgo o evento incierto*), lo que provocaría (*efecto directo en personas o medio ambiente*)”

2.7.2 Análisis de los riesgos y oportunidades

Se deben describir, para cada riesgo u oportunidad relacionado con la estabilidad física y geoquímica de las instalaciones remanentes, el análisis independiente de la probabilidad de ocurrencia de un hecho y la severidad de las consecuencias para las personas y para el medio ambiente.

Para estimar la probabilidad de ocurrencia de un hecho se deben relacionar ciertos factores técnicos propios de la operación minera, la efectividad de las medidas de cierre propuestas, el diseño de las instalaciones y los eventos naturales que puedan ocurrir luego del cierre de las operaciones. Para estimar la severidad de las consecuencias se debe tener en cuenta los habitantes, las condiciones bióticas y abióticas del área de influencia del proyecto (SERNAGEOMIN, 2014).

2.7.3 Calificación de probabilidad de ocurrencia

Para la calificación de probabilidad de ocurrencia de los riesgos identificados se sugiere emplear la siguiente calificación:

Tabla 7. Calificación probabilidades

Calificación		Porcentaje	Descripción
5	Casi con certeza	> 90%	Ha sucedido, podría suceder durante la vida de la mina y no hay razón para sospechar que no sucederá
4	Probable	30%-90%	Es algo que sucede de manera frecuente en el sector minero
3	Posible	10%-30%	Hay una posibilidad de que ocurra ya que ha ocurrido anteriormente en el sector minero
2	Poco probable	3%-10%	No hay una circunstancia específica que sugiera que esto puede pasar
1	Improbable	< 3%	Sería necesario un cambio sustancial de circunstancias para crear un entorno que permita que sucederá, incluso entonces sería de rara ocurrencia

Tomado de: (ICMM, 2019)

2.7.4 Calificación de severidad de las consecuencias

Para calificar las consecuencias, es importante definir también la severidad de ésta para cada tipo de impacto: seguridad de personas, ambiental, financiero, legal y regulatorio, cronograma, reputacional, para lo anterior, se sugiere emplear la siguiente calificación:

Tabla 8. Calificación de consecuencias

Tipo de consecuencia	Insignificante	Menor	Moderado	Alto	Mayor
	1	2	3	4	5
Seguridad	Caso de primeros auxilios	Caso de tratamiento medico	Lesión con tiempo perdido	Discapacidad permanente o solo una fatalidad	Múltiples discapacidades permanentes o muertes
Social	Baja perturbación en la estructura cultural o social	Algunos impactos en la población local, reparables en su mayoría. Solo un interesado denuncia en el periodo de información	Genera problemas sociales, quejas aisladas de la comunidad o interesados	Impactos sociales significativos . la comunidad organiza protestas y amenaza el proyecto	Impactos sociales generalizada, la comunidad puede afectar la continuidad del proyecto
Medio Ambiente	Días de duración; afectación de áreas pequeñas (metros); en un ambiente alterado, con hábitats no sensibles y sin valor de biodiversidad (áreas urbanas o industriales)	Semanas de duración; afectación de áreas medianas (cientos de metros); en un ambiente alterado, con hábitats poco naturales y baja biodiversidad	Meses de duración; afectación de áreas mayor (kilómetros) ; en un ambiente que comprende en gran parte hábitats naturales y moderada biodiversidad	Años de duración; afectación de áreas a escala de sub-cuencas; en un ambiente con hábitats sensibles y gran variedad de biodiversidad	Impacto permanente; afectación de áreas a escala de cuencas o regional; en un ambiente con hábitats altamente sensibles y alta variedad de biodiversidad
Financiero	Menos del 1% de impacto en el presupuesto	Puede impactar el presupuesto global del	Puede impactar el presupuesto global del	Puede impactar el presupuesto global del	Más del 30% de impacto en el presupuesto

Tipo de consecuencia	Insignificante	Menor	Moderado	Alto	Mayor
	1	2	3	4	5
	global del proyecto	proyecto entre un 1 % y 3%	proyecto entre un 3 % y 10%	proyecto entre un 10 % y 30%	global del proyecto
Cronograma	Menos del 1% de impacto en el cronograma global del proyecto	Puede impactar el cronograma global del proyecto entre un 1 % y 3%	Puede impactar el cronograma global del proyecto entre un 3 % y 10%	Puede impactar el cronograma global del proyecto entre un 10 % y 30%	Más del 30% de impacto en el cronograma global del proyecto
Legal y regulatoria	Incumplimiento o técnico, sin recibir advertencia, no es necesario reportar al regulador	Incumple los requisitos del regulador, hay un reporte de la autoridad y multas	Incumple la ley en un bajo grado, hay un reporte o investigación de la autoridad, y compensaciones, sanciones o acción correctiva	Incumple la ley, puede haber procesos legales, sanciones, o acciones correctivas de aplicación a la ley, licencia temporalmente revocada	Incumple la ley de forma significativa, la empresa debe ir a juicio y la licencia es modificada o caducada
Reputación	Impacto bajo; preocupación de individuos específicos	Impacto medio; preocupación o quejas de ciertos grupos y organizaciones	Impacto local; preocupación pública, publicidad negativa en las comunidades vecinas	Sospecha de daño reputacional; preocupación pública y reacciones a nivel local y regional	Daño reputacional perceptible, atención y repercusiones a nivel nacional e internacional

Tomado de: (ICMM, 2019)

2.7.5 Evaluación de los riesgos y oportunidades

Se debe presentar la matriz de riesgos obtenida a partir del análisis realizado en el ítem anterior, e identificar el nivel de riesgo para las personas y para el medio ambiente; para lo anterior, se sugiere emplear la siguiente matriz de riesgos

Tabla 9. Matriz de riesgos

Escala de probabilidad	Escala de consecuencia				
	Insignificante	Menor	Moderado	Alto	Mayor
Casi con certeza	11 (medio)	16 (significativo)	20 (significativo)	23 (alto)	25 (alto)
Probable	7 (medio)	12 (medio)	17 (significativo)	21 (alto)	24 (alto)
Posible	4 (bajo)	8 (medio)	13 (significativo)	18 (significativo)	22 (alto)
Poco probable	2 (bajo)	5 (bajo)	9 (medio)	14 (significativo)	19 (significativo)
Improbable	1 (bajo)	3 (bajo)	6 (medio)	10 (medio)	15 (significativo)

Tomado de: (ICMM, 2019)

2.7.6 Plan de gestión de riesgos y oportunidades

Se deben presentar de forma detallada las medidas que permitan gestionar los riesgos que fueron considerados medios, significativos y altos en la evaluación realizada y llevarlos a un nivel medio o bajo; esto teniendo en cuenta que la probabilidad de ocurrencia está relacionada con factores técnicos de la operación

2.8 Actividades de cierre

La selección de las actividades de cierre de cada una de las instalaciones del proyecto minero debe en estar encaminadas a cumplir los objetivos, el alcance y la visión de uso del suelo postcierre que han sido definidos previamente.

La justificación de las actividades propuestas en este capítulo se realizará sobre la base de evaluaciones de impactos ambientales, análisis de riesgos y otros procedimientos o metodologías propuestas por el titular, lo anterior sobre la base de modelos, simulaciones, mediciones o cálculos matemáticos. Cuando debido a su naturaleza el impacto no se pueda cuantificar, su evaluación podrá ser cualitativa. Adicionalmente, la selección y uso de procedimientos y metodologías deberán estar debidamente justificados.

También se debe incluir la definición de los elementos del medio ambiente que serán objeto de medición y control, los parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dichos elementos, la identificación de puntos de medición y control, los métodos y procedimientos empleados en la obtención de resultados, frecuencia de mediciones, tiempo de ejecución del seguimiento, si se requieren obras para estos planes y cualquier aspecto que el titular considere relevante durante la etapa de cierre.

2.8.1 Desmantelamiento

Se deberán describir las actividades de desmantelamiento de las instalaciones asociadas a la etapa de explotación. Estas son algunas de las actividades que se podrían incluir teniendo en cuenta las particularidades de cada proyecto y la mismas pretenden ser meramente enunciativas):

Operaciones Subterráneas:

- Retirar equipos móviles y fijos
- Retirar la infraestructura de la mina, tales como ductos de ventilación y ventiladores, líneas eléctricas, líneas de agua, rieles, sistemas de izaje subterráneos, etc.
- En el caso de los equipos o infraestructura que no serán retirados o no puedan ser retirados, se deberá proporcionar la justificación apropiada y los detalles de las medidas para evitar la contaminación y/o el modo en que se protegerá el agua de la contaminación.
- Considerar un procedimiento para evitar la contaminación de áreas subterráneas, como talleres de servicio o almacenes
- Considerar medidas para la protección permanente de las aperturas a superficie (cubiertas, rellenos)

Operaciones en Superficie:

- Retirar la infraestructura de la mina, tales como líneas eléctricas, líneas de agua, y demás
- Eliminar accesos a la operación

Instalaciones de procesamiento:

- Retiro o disposición de pilas de concentrados, minerales y residuos
- Limpieza y purificación de circuitos de proceso
- Vaciar y limpiar los tanques de reactivos y combustibles
- Desmantelar los equipos fijos y móviles instalados en la planta e instalaciones de apoyo de la planta
- Desactivar totalmente el sistema eléctrico, de gas y agua instalado
- Desmantelar los equipos eléctricos, postes y cableados que no van a tener uso posterior
- Tratar y disponer los residuos generados por estas actividades

Instalaciones para el manejo de residuos:

- Retirar equipos móviles y fijos que no sean necesarios en las etapas de monitoreo y mantenimiento
- Desmantelar los equipos eléctricos, postes y cableados que no van a tener uso posterior
- Retirar la infraestructura auxiliar, tales como líneas eléctricas, líneas de agua, tuberías, pasto ductos, y demás

Instalaciones para el manejo de aguas:

- Retirar las bombas, y sistemas de tuberías para el manejo de aguas que no tengan uso posterior
- Detallar el manejo de aguas de la mina (superficie y subterránea) incluyendo las descargas de agua que se esperan después del cierre

Áreas para el material de préstamo:

- Retirar equipos móviles y fijos que no sean necesarios en las etapas de monitoreo y mantenimiento

Vías y caminos:

- Eliminar toda la señalización que indique los accesos al proyecto minero
- Implementar barreras en puntos de acceso a lugares específicos del proyecto minero

Talleres y bodegas:

- Vaciar y limpiar los tanques de almacenamiento y tuberías de material, reactivos, combustibles, entre otros
- Retirar los equipos fijos y móviles instalados
- Desenergizar totalmente el sistema eléctrico instalado
- Desmantelar los equipos eléctricos, postes y cableados que no van a tener uso posterior

Oficinas, casinos, entre otros:

- Retirar los equipos fijos y móviles instalados
- Desenergizar totalmente el sistema eléctrico instalado
- Desmantelar los equipos eléctricos, postes y cableados que no van a tener uso posterior
- Retirar la infraestructura auxiliar, tales como líneas eléctricas, líneas de agua, tuberías, pasto ductos, y demás

2.8.2 Demolición, Recuperación y Disposición

Se deberán describir los volúmenes esperados, métodos y lugares de disposición de los residuos de la demolición, y especificar el tipo de residuos. Estas son algunas de las actividades que se podrían incluir teniendo en cuenta las particularidades de cada proyecto y la mismas pretenden ser meramente enunciativas):

Operaciones Subterráneas:

- Demoler los túneles o infraestructura asociada a la operación subterránea que no sea necesaria en la etapa de postcierre
- Retirar y disponer los escombros y demás residuos
- Demoler accesos y aberturas a superficie

Operaciones en Superficie:

- Rellenar tajos
- Realizar voladuras de los taludes inestables
- Instalar bermas o cercamientos perimétricos en las crestas del tajo
- Demoler infraestructura asociada la operación que no sea necesaria en la etapa de postcierre
- Retirar y disponer los escombros y demás residuos

Instalaciones de procesamiento:

- Evaluar el uso alternativo de las instalaciones
- Evaluar un segundo uso de elementos asociados a la infraestructura
- Demoler la infraestructura de la planta y sus instalaciones auxiliares

- Retiro de todos los escombros, repuestos, mangueras, cañerías, etc.

Instalaciones para el manejo de residuos:

- Retirar las estructuras de decantación, estabilización de aliviaderos y presas
- Implementar un manejo de aguas lluvia, incluyendo la reestructuración y/o instalación de nuevas obras de drenaje superficial
- Restaurar y/o reestructurar, si es posible, cursos o sistemas naturales de agua que hayan sido alterados de acuerdo con los parámetros de la autoridad ambiental y según el uso del suelo postcierre
- Demoler infraestructura asociada las instalaciones que no sean necesarias en la etapa de postcierre
- Retirar y disponer los escombros y demás residuos

Instalaciones para el manejo de aguas:

- Evaluar el uso alternativo de las instalaciones
- Evaluar un segundo uso de elementos asociados a la infraestructura existente
- Demoler la infraestructura de las instalaciones principales y auxiliares
- Retiro de todos los escombros, repuestos, mangueras, cañerías, etc.

Áreas para el material de préstamo:

- Realizar voladuras de los taludes inestables
- Instalar bermas o cercamientos perimétricos en las crestas del tajo
- Demoler infraestructura asociada la operación que no sea necesaria en la etapa de postcierre
- Retirar y disponer los escombros y demás residuos

Vías y caminos:

- Demoler puentes y túneles que no serán entregados para uso público

Talleres y bodegas:

- Evaluar el uso alternativo de las instalaciones
- Retiro de todos los escombros, repuestos, mangueras, cañerías, etc.

Oficinas, casinos, entre otros:

- Evaluar el uso alternativo de las instalaciones
- Evaluar un segundo uso de elementos asociados a la infraestructura existente
- Demoler la infraestructura de las instalaciones principales y auxiliares
- Retiro de todos los escombros, repuestos, mangueras, cañerías, etc.

2.8.3 Estabilidad física

Se deberán describir los métodos o medidas propuestas para el cierre y clausura de las instalaciones, así como las medidas para lograr la estabilidad física de las instalaciones mineras, con planos, diseños,

volúmenes, etc. También se deberá incluir los métodos de análisis de estabilidad, ensayos y caracterización de los materiales empleados. Estas son algunas de las actividades que se podrían incluir teniendo en cuenta las particularidades de cada proyecto y la mismas pretenden ser meramente enunciativas):

Operaciones Subterráneas:

- Cerrar accesos a las excavaciones subterráneas
- Rellenar total o parcialmente las excavaciones subterráneas
- Mejora la estabilidad de las excavaciones subterráneas en aquellos sitios superficiales que puedan ser utilizados con otros fines
- Instalar señalización de advertencia en las zonas de posible subsidencia

Operaciones en Superficie:

- Evaluar riesgo de falla y posibles subsidencias
- Construir canales perimetrales en torno a los taludes
- Reforzar los taludes
- Disminuir el ángulo de inclinación de los taludes
- Cerrar accesos a los taludes si es necesario por las condiciones o la actividad sísmica, y señalar dichos cerramientos

Instalaciones de procesamiento:

- Perfilar y nivelar la superficie donde estaba la infraestructura
- Adecuar la topografía del área de manera acorde con el uso del suelo postcierre
- Revegetar de acuerdo con los parámetros de la autoridad ambiental y según el uso del suelo postcierre

Instalaciones para el manejo de residuos:

- Evaluar la estabilidad de la infraestructura remanente frente a eventos sísmicos, especialmente en los depósitos de relaves y aplicar las medidas correspondientes
- Evaluar los riesgos de la infraestructura remanente frente a crecidas o inundaciones, especialmente en los depósitos de relaves y aplicar las medidas correspondientes (obras para encausar y descargar, entre otras)
- Facilitar un mecanismo de evaporación de las aguas de la relavera
- Disminuir la humedad residual de los relaves
- Construir canales perimetrales en torno a las presas de relaves
- Habilitar un vertedero de emergencia
- Construir muros de contención para las presas de relaves
- Recubrir las presas de relaves con estéril, suelo y materia orgánica, y reforestar (previo informe que asegure una condición pasiva permanente) de acuerdo con los parámetros de la autoridad ambiental y según el uso del suelo postcierre
- Disminuir ángulos de taludes de los botaderos, pilas o depósitos de estéril o relaves filtrados
- Construir la infraestructura en forma de terrazas o plataformas

- Recubrir los botaderos con suelo y materia orgánica y reforestar de acuerdo con los parámetros de la autoridad ambiental y según el uso del suelo postcierre
- Mantener las obras de desvíos de cauces que se hayan realizado
- Si es necesario recuperar el cauce original, recubrir los botaderos con material aislante y material grueso. Adicionalmente modificar la topografía del botadero, de manera que permita al cauce pasar por encima de los residuos, sin entrar en contacto con ellos
- Construir gaviones entre la presa o depósito de relaves y la fuente hídrica (en caso de que sea muy cercana)
- Reforestar y revegetar la superficie entre el depósito de relaves y las fuentes hídricas (en caso de que sea cercana), de acuerdo con los parámetros de la autoridad ambiental y según el uso del suelo postcierre
- Confinar e impermeabilizar los residuos
- Verificar que la velocidad de escorrentía sobre botaderos no genere algún nivel de arrastre
- Cerrar accesos a las obras remanentes si es necesario por las condiciones o la actividad sísmica, y señalizar dichos cerramientos.

Instalaciones para el manejo de aguas:

- Perfilar y nivelar la superficie donde estaba la infraestructura
- Evaluar la estabilidad de la infraestructura remanente frente a eventos sísmicos, especialmente en los tanques o presas y aplicar las medidas correspondientes
- Disminuir ángulos de taludes de las presas
- Adecuar la topografía del área de manera acorde con el uso del suelo postcierre
- Revegetar de acuerdo con los parámetros de la autoridad ambiental y según el uso del suelo postcierre

Áreas para el material de préstamo

- Estabilizar taludes
- Realizar obras para el manejo del drenaje superficial
- Reforestar y revegetar de acuerdo con los parámetros de la autoridad ambiental y según el uso del suelo postcierre

Vías y caminos:

- Identificar, evaluar y justificar cuales permanecerán operativos ya sea para control de la etapa de cierre, estudios generales o público en general.
- Identificar la autoridad competente para administrar y mantener estos accesos, en caso de ser cedidos para uso público.
- Restringir las vías y caminos a las áreas que representen riesgos, y señalizarlas.
- Reperfilar los caminos
- Descompactar los caminos que no serán entregados a uso público
- Eliminar los caminos que no serán entregados a uso público

- Revegetar los caminos de acuerdo con los parámetros de la autoridad ambiental y según el uso del suelo postcierre

Talleres y bodegas

- Perfilar y nivelar la superficie donde estaba la infraestructura
- Adecuar la topografía del área de manera acorde con el uso del suelo postcierre
- Revegetar con especies nativas, en caso de que sea posible, o con especies aprovechables de acuerdo con los parámetros de la autoridad ambiental y según el uso del suelo postcierre

Oficinas, casinos, entre otros:

- Perfilar y nivelar la superficie donde estaba la infraestructura
- Adecuar la topografía del área de manera acorde con el uso del suelo postcierre
- Revegetar con especies nativas, en caso de que sea posible, o con especies aprovechables de acuerdo con los parámetros de la autoridad ambiental y según el uso del suelo postcierre

2.8.4 Estabilidad química

Se deberán presentar los volúmenes y tonelajes estimados de los diferentes residuos generados durante la vida de la mina y la estrategia de disposición, describir los métodos o medidas propuestas para lograr la estabilidad geoquímica de las instalaciones mineras (procesos de lavados, neutralización, etc), con planos, diseños, volúmenes, etc.

También se deberá incluir los resultados de pruebas cinéticas de lixiviación en materiales en los que se espere generación de Drenaje Ácido de Mina (DAM). En el caso de que se pueda generar DAM deberán describir las actividades para tratar este drenaje o cualquier otro lixiviado (métodos, materiales, equipos, estructuras y diseño de procesos e instalaciones de tratamiento y manejo de lodos y residuos), la calidad del agua antes y después del tratamiento, y los residuos generados. Estas son algunas de las actividades que se podrían incluir teniendo en cuenta las particularidades de cada proyecto y la mismas pretenden ser meramente enunciativas):

Operaciones Subterráneas:

- Caracterizar geoquímicamente los minerales de interés y la roca de caja
- Medir el nivel de precipitaciones
- Evaluar la probabilidad de que los materiales expuestos generen DAM
- Identificar los cuerpos de agua superficiales o subterráneos cercanos a la infraestructura remanente.
- Construir canales de desvío de aguas lluvias para que no ingresen a las excavaciones subterráneas
- Aplicar mineral neutralizante (CaCO_3 , entre otros).
- Sellar de manera impermeable los accesos a galerías subterráneas para evitar el ingreso de agua
- Inundar de forma permanente todas las galerías

- Implementar un programa de monitoreo de aguas subterráneas y en caso de que se encuentren drenajes ácidos, aplicar tratamiento y neutralizar de acuerdo con la recomendaciones realizadas por la autoridad ambiental competente

Operaciones en Superficie:

- Caracterizar geoquímicamente los minerales de interés y la roca de caja
- Medir el nivel de precipitaciones
- Evaluar la probabilidad de que los materiales expuestos generen DAM
- Identificar los cuerpos de agua superficiales o subterráneos cercanos a la infraestructura remanente.
- Construir canales perimetrales en torno a los taludes.
- Aplicar mineral neutralizante (CaCO_3 , entre otros).
- Implementar un programa de monitoreo de aguas subterráneas y en caso de que se encuentren drenajes ácidos, aplicar tratamiento y neutralizar.
- Deprimir o desviar el nivel freático

Instalaciones de procesamiento:

- Evaluar la extensión y volumen de suelos contaminados y efectos de un potencial arrastre a fuentes de agua o infiltraciones, si se encuentran riesgos implementar medidas correspondientes
- Descontaminar el suelo que ocupa el área de talleres mecánicos o bodegas de almacenamiento de químicos
- Descontaminar y sellar o retirar tuberías y/o ductos de material, reactivos y soluciones, entre otros

Instalaciones para el manejo de residuos:

- Evaluar la probabilidad de que los materiales depositados generen DAM
- Facilitar un mecanismos de evaporación de las aguas de la relavera
- Disminuir la humedad residual de los relaves
- Construir canales perimetrales en torno a las presas de relaves y realizar mantenimientos periódicos
- Implementar un programa de monitoreo de aguas subterráneas y en caso de que se encuentren drenajes ácidos, aplicar tratamiento y neutralizar
- Detoxificar o lavar los relaves ácidos o contaminados previo a la disposición final.
- Mezclar o cubrir los relaves contaminados o con potencial de generación DAM, con materiales que tengan capacidad de neutralización previo a la disposición final.
- Dejar operativo un sistema de captación de drenajes, evaporación, evapotranspiración e infiltración.

Talleres y bodegas

- Evaluar la extensión y volumen de suelos contaminados y efectos de un potencial arrastre a fuentes de agua o infiltraciones, si se encuentran riesgos implementar medidas correspondientes

- Descontaminar el suelo que ocupa el área de talleres mecánicos o bodegas de almacenamiento de químicos

2.8.5 Instalaciones remanentes

Las instalaciones remanentes son aquellas que por sus características permanecerán en el área del proyecto luego del cierre definitivo de la operación (SERNAGEOMIN, 2020). Se debe presentar la siguiente información:

- Plano general del proyecto, en coordenadas CTM-12, donde se muestre la distribución final (o proyecciones finales) de cada uno de los componentes cuando el plan de estabilización física se haya implementado (escala 1:2500)
- Descripción detallada de la infraestructura remanente: áreas, volúmenes, densidades, diseños de ingeniería (optimizaciones cuando aplique), índices de aspectos específicos, funcionalidad en la operación minera, materialidad de los componentes de construcción y su cubicación, y demás información relevante

2.8.6 Bienes objeto de reversión a favor de la autoridad minera

Se debe presentar un inventario y descripción de los bienes que serán revertidos a la autoridad minera una vez finalice la operación de la mina, especificando: nombre, cantidad, nombre del fabricante, dimensiones, capacidades, vida útil del equipo, y tiempo de uso.

2.8.7 Cuadro resumen

Presentar un cuadro resumen relacionando las actividades de cierre, que se espera con su aplicación y su respectivo indicador de cumplimiento.

2.9 Criterios de cumplimiento

Estos criterios son indicadores cuantitativos del cumplimiento de las actividades de cierre y estarán asociados a la devolución de la garantía financiera y el recibimiento del área por parte de las autoridades mineras y ambientales. Estos indicadores pueden estar asociados a cantidad de material tratado, o área restaurada o calidad del recurso según los parámetros de cumplimiento de la autoridad ambiental.

2.10 Cronograma

Se debe presentar un estimado de la duración de las actividades relacionadas en las secciones anteriores, incluyendo:

- la fecha estimada en que se dará aviso a las autoridades mineras y ambientales correspondientes del inicio de la etapa de cierre del proyecto.
- La fecha de inicio y fin de las actividades de cierre propuestas en el ítem anterior

- La fecha de devolución del área de cada instalación a la autoridad
- Los costos anuales de dichas actividades relacionadas.

2.11 Plan de Mantenimiento y monitoreo postcierre

Este plan debe incluir la definición de los elementos del medio ambiente que serán objeto de medición y control, los parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dichos elementos, la identificación de puntos de medición y control, los métodos y procedimientos empleados en la obtención de resultados, frecuencia de mediciones, tiempo de ejecución del seguimiento, si se requieren obras para estos planes y cualquier aspecto que el titular considere relevante para la etapa de postcierre.

2.11.1 Actividades de monitoreo postcierre

Se debe describir de manera detalladas las actividades de monitoreo y control a los aspectos que corresponda: zonas de erosión, estabilidad de taludes, re-vegetalización, señalización, control de accesos, infraestructura, entre otros, relacionados con las instalaciones mineras. También se deben incluir medidas para monitorear los aspectos: hídricos, suelos, atmosféricos y ecológicos según las regulaciones, parámetros y recomendaciones emitidas por la autoridad ambiental competente y deberán tener en cuenta el uso del suelo postcierre previamente definido.

Algunas actividades de monitoreo que se pueden implementar son:

- Inspeccionar el área superficial de las operaciones subterráneas para identificar señales de inestabilidad en la superficie
- Inspeccionar los cerramientos, sellos o barreras de accesos a las bocaminas o aberturas a superficie
- Instalar instrumentos para monitorear la inestabilidad de los pilares de seguridad (Crown pillar)
- Inspeccionar los taludes de los tajos abiertos
- Instalar instrumentos para monitorear la inestabilidad de los taludes
- Inspeccionar los cerramientos, cercas, barreras de accesos que se hayan instalado
- Inspeccionar la superficie de las pilas, presas y botaderos para detectar la presencia de grietas o fallas
- Inspeccionar las pilas, presas y botaderos, especialmente después de eventos extremos (terremotos, lluvias torrenciales, entre otros)
- Instalar instrumentos para monitorear la inestabilidad de las presas o depósitos de relaves, pilas y botaderos
- Inspeccionar las coberturas usadas para prevenir la generación de drenaje ácido de mina
- Describir los programas de monitoreo para evaluar la eficacia del tratamiento para la generación de DAM o lixiviados, incluyendo ubicación, equipos o instrumentos, parámetros y frecuencia de medición
- Identificar los reservorios de agua que podrían resultar contaminados y describir las actividades de mitigación, recolección y tratamiento que se requerirán
- Verificar la operación del sistema de colección, transporte y procesamiento de drenajes
- Verificar la operación del sistema de colección, transporte y procesamiento de aguas

- Describir los programas de monitoreo para evaluar la calidad del agua superficial y subterránea considerando los parámetros y recomendaciones de la autoridad ambiental competente

Es importante mencionar que las medidas de monitoreo y control postcierre, deben estar alineadas con las regulaciones, parámetros y recomendaciones emitidas por la autoridad ambiental competente y deberán tener en cuenta el uso del suelo postcierre previamente definido.

2.11.2 Actividades de mantenimiento post cierre

Se debe describir de manera detalladas las actividades de mantenimiento y medidas de control a los aspectos que corresponda: zonas de erosión, estabilidad de taludes, re-vegetalización, señalización, control de accesos, infraestructura, entre otros, relacionados con las instalaciones mineras. También se deben incluir medidas para el mantenimiento de los aspectos: hídricos, suelos, atmosféricos y ecológicos según las regulaciones, parámetros y recomendaciones emitidas por la autoridad ambiental competente y deberán tener en cuenta el uso del suelo postcierre previamente definido.

Algunas actividades de mantenimiento que se pueden implementar son:

- Reemplazar cercos o barrera para evitar el acceso a las áreas de riesgo
- Implementar medidas para garantizar la estabilidad de taludes
- Implementar medidas para garantizar la estabilidad de las coberturas de revegetación
- Inspeccionar y limpiar los canales perimetrales, de desvío, entre otros
- Recolectar y tratar los drenajes ácidos o contaminados de las instalaciones remanentes
- Especificar promedios y valores esperados de los drenajes y el valor de rendimiento del sistema de tratamiento
- Indicar el promedio y los valores esperados de escurrimientos y el valor máximo del rendimiento del sistema de tratamiento
- Indicar el porcentaje esperado de lodos que generará el sistema de tratamiento de agua y/o lixiviados y su disposición
- Realizar mantenimiento de equipos y sistemas eléctricos, mecánicos o de neumáticos usados en la etapa de postcierre
- Realizar mantenimiento de canales de derivación, barreras ribereñas, estructuras de control de erosión y otras instalaciones de manejo de agua requeridas para garantizar la estabilidad física postcierre.
- Definir las medidas de control que se tomarán en casos de daños causados por eventos extremos en las instalaciones remanentes (sismos, lluvias torrenciales, inundaciones, entre otros)
- Elaborar y actualizar planes de emergencia y contingencia para los casos de fallas de energía, flujos altos o bajos de aguas residuales, fallas de botaderos, abastecimiento de reactivos químicos, etc.
- Revisar los manuales de instrucciones para la operación, monitoreo y mantenimiento de las instalaciones y del sistema de tratamiento, y para garantizar su precisión e integridad
- Garantizar la capacidad y conocimiento del operador sobre la operación, mantenimiento y monitoreo de las instalaciones y sistema de tratamiento

Es importante mencionar que las medidas de mantenimiento postcierre, deben estar alineadas con las regulaciones, parámetros y recomendaciones emitidas por la autoridad ambiental competente y deberán tener en cuenta el uso del suelo postcierre previamente definido.

2.11.3 Criterios de cumplimiento de actividades postcierre

Estos criterios son indicadores cuantitativos del cumplimiento de las actividades de monitoreo postcierre y estarán asociados a la devolución de la garantía financiera y el recibimiento del área por parte de las autoridades mineras y ambientales. Estos indicadores pueden estar asociados a cantidad de material tratado, o área restaurada o calidad del recurso según los parámetros de cumplimiento de la autoridad ambiental.

2.11.4 Cuadro resumen de actividades postcierre

Presentar un cuadro resumen relacionando las actividades de postcierre, que se espera con su aplicación y su respectivo indicador de cumplimiento.

2.11.5 Cronograma actividades postcierre

Se debe presentar un estimado de la duración de las actividades relacionadas en las secciones anteriores, incluyendo:

- La fecha de inicio y fin de las actividades postcierre propuestas en el ítem anterior
- Las fechas estimadas para la realización de los monitoreos y los mantenimientos propuestos en el ítem anterior
- Los costos anuales de dichas actividades relacionadas.

2.12 Costos de cierre y postcierre

En este ítem se deben relacionar todas las inversiones, costos y gastos asociados a la ejecución del plan de cierre y postcierre, asumiendo que las actividades las ejecutará un tercero, es decir, se deberán costear las actividades como si una empresa contratista fuera a realizar las actividades de cierre y postcierre.

Adicionalmente, se debe emplear el escenario más conservador, suministrar la información de soporte con la cual se sustenten los costos relacionados y tener presente que cada operación minera es única por lo tanto los costos de cierre serán diferentes para cada operación.

2.12.1 Variables económicas

Se deben relacionar las tasas de interés, tasas de cambio, la inflación y demás información empleada para las proyecciones económicas para la cuantificación de los costos y el monto de la garantía líquida.

2.12.2 Costos de cierre

En la sección 2.6 se relacionaron todas las instalaciones del proyecto minero que deben ser cerradas, y la ubicación de materiales por cada instalación, y en la sección 2.8 se relacionan todas las actividades para realizar estos cierres, teniendo en cuenta esta información se procede a realizar el cálculo de los costos (Banco Mundial, 2023).

Es importante mencionar que se debe anexar el archivo con las hojas de cálculo que soporten la información presentada en el documento.

2.12.2.1 Factores de corrección

Son índices que deben ser aplicados en la cuantificación de costos totales y dependiendo de la características incrementan el valor total del costo. Los valores de corrección propuestos son (Banco Mundial, 2023):

Altura geográfica

- Proyecto minero < 3000 msnm, factor de corrección 1,00
- Proyecto minero entre 3000 y 4000 msnm, factor de corrección 1,15
- Proyecto minero > 4000 msnm, factor de corrección 1,25

Zona geográfica

- Si las condiciones comerciales de las comunidades cercanas al proyecto son favorables, el factor de corrección es menor a 1,0
- Si las condiciones comerciales de las comunidades cercanas al proyecto no son favorables, el factor de corrección es mayor a 1,0

Centros proveedores

- Si el centro proveedor cuenta con los servicios y proveedores suficientes para ejecutar el plan de cierre y está cerca, el factor de corrección es 1,0
- Si el centro proveedor cuenta con los servicios y proveedores suficientes para ejecutar el plan de cierre y está lejos, el factor de corrección es >1,0

2.12.2.2 Costos directos

- Se debe presentar una hoja de cálculo que contenga:
 - Listado de instalaciones (se recomienda asignar un código)
 - Clasificar si es remanente o no remanente
 - Relacionar la medida de cierre
 - Cubicar la medida
 - Asignar un precio unitario (en UVR)
 - Costo directo (cantidad * precio unitario en UVR)
 - Subtotal de costos directos
 - Aplicación de factores
 - Total de costos directos
- Se debe presentar el soporte de la asignación de los precios unitarios (cotizaciones)
- La asignación del precio unitario debe considerar todos los costos en los que incurriría un tercero: mano de obra a costo total, transporte, alimentación, dotaciones, fletes, arriendos, combustible, materiales e insumos, gastos, entre otros

2.12.2.3 Indirectos

Para la cuantificación de los costos indirectos se tendrá en cuenta un porcentaje del costo directo total del cierre de la siguiente manera (CEPAL, 2020):

- Ingeniería básica y detalles: 7%
- Adquisiciones: 3%
- Administración de la construcción: 7%
- Costos del dueño: 7%

2.12.2.4 Totales de cierre

Se debe presentar una tabla resumen con la estructura de costos de la siguiente manera (CEPAL, 2020):

Tabla 10. Estructura de costos totales del cierre

ítem	Valor
Costo directo de cierre	
Costo indirecto y administración	
Imprevistos (ver sección 2.12.4)	
Monto neto del cierre	
Impuestos (ver sección 2.12.5)	
Monto total del cierre	

2.12.3 Costos de postcierre

Los costos para el postcierre se calculan considerando el tiempo como un factor, dado que hay unas medidas de monitoreo y mantenimiento que tienen una duración finita y otras a perpetuidad.

2.12.3.1 Costo directo para periodos finitos

Se deben identificar la cantidad de puntos de monitoreo o mantenimiento, la cantidad de veces al año que se realizaran y el precio unitario de las mediciones o medidas que se tomen (valores futuros), la multiplicación de estos valores nos dará el costo directo anual de cada actividad.

Posteriormente, se debe aplicar la siguiente fórmula para traer cada anualidad a valor presente (Banco Mundial, 2023):

$$VP = \sum_{i=1}^n \frac{Ai}{(1+r)^i}$$

Donde:

VP = Valor presente de la anualidad

n= años

A= anualidad

i= periodo actual

r= tasa de descuento a 10 años obtenida de la curva SWAP cero cupón IBR (Indicador Bancario de Referencia) u otra tasa liquida de mercado aprobada por la ANM para el mismo plazo.

2.12.3.2 Costo directo a perpetuidad

En el caso de actividades de monitoreo o mantenimiento perpetuo el valor de la anualidad y del valor presente, se calcula con las siguientes fórmulas (Banco Mundial, 2023):

$$A = \frac{CA * r}{(1 + r)^y - 1}$$

$$VP_p = \frac{A}{r}$$

Donde:

A= anualidad

CA= Costo anual de la medida (en UVR)

r= tasa de descuento a 10 años obtenida de la curva SWAP cero cupón IBR (Indicador Bancario de Referencia).

Y= frecuencia de ejecución de la medida

VP_p = Valor presente a perpetuidad

2.12.3.3 Monitoreo

Para la cuantificación de los costos directos se deben presentar hojas de cálculo que contengan la siguiente información (Banco Mundial, 2023)

- Costos de seguimiento y control por medida:
 - Relacionar la actividad de monitoreo y control previamente definida
 - Relacionar la cantidad de puntos de monitoreo y control previamente definidos
 - Relacionar la periodicidad, es decir la cantidad de veces en el año que se debe realizar cada actividad
 - Asignar un precio unitario
 - Costo directo (cantidad * periodicidad * precio unitario)
 - Subtotal de costos directos por año
- Obtención de las anualidades por medida:
 - Relacionar la actividad de monitoreo y control previamente definida
 - Relacionar la duración en años de la actividad (durante X cantidad de años) y/o la periodicidad cada Y años por Z cantidad de años)
 - Relacionar el costo para cada años

- Anualizar cada periodo con la formula presentada en el ítem 2.12.3
- Traer a Valor presente cada anualidad con la formula presentada en el ítem 2.12.3
- Calcular el costo total del seguimiento y control

Tabla 11. Guía para obtención de las anualidades y costo directo total

Medidas de monitoreo y control	Frecuencia anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año N
Medida A	Durante X años	CSCA1 ¹⁴	CSCA2	CSCT ¹⁵	
Medida B	Cada 2 años por Z años		CSCB1		CSCB2
...
Anualidad		A1	A2	A3	An
Valor Presente Anualidad		VPA1	VPA2	VPA3	VPA _n
Costo Directo de Monitoreo y Control		(VPA1+ VPA2+....VPA _n)			

Tomado de (Banco Mundial, 2023)

Es importante recordar que el cálculo de la anualidad dependerá si es un costo directo para un periodo finito o a perpetuidad.

2.12.3.4 Mantenimiento

Para la cuantificación de los costos directos de las actividades de mantenimiento se sigue el mismo proceso que para las actividades de monitoreo y control relacionadas en el ítem anterior.

2.12.3.5 Totales de postcierre

Se debe presentar una tabla resumen con la estructura de costos de la siguiente manera (CEPAL, 2020):

Tabla 12. Estructura de costos totales del postcierre

ítem	Valor
Costo directo de monitoreo y control	
Costo directo de mantenimiento	
Costo indirecto y administración	
Imprevistos (ver sección 2.12.4)	
Monto neto del postcierre	
Impuestos (ver sección 2.12.5)	

¹⁴ Costo Seguimiento y Control- Medida A -Año 1

¹⁵ Costo Seguimiento y Control -

Monto total del postcierre	
-----------------------------------	--

2.12.4 Imprevistos

Los imprevistos o contingencias esta ligados al nivel de error en la ingeniería del proyecto y debe contabilizarse en la sumatoria total de costos. Entre mayor detalle de la información se tenga, menor deberá ser el porcentaje de imprevistos. Por lo anterior, los porcentajes que se deberán tener en cuenta según el detalle de ingeniería es (Banco Mundial, 2023):

- Ingeniería conceptual: para proyectos con reservas de más de 15 años, un porcentaje de contingencia de 25-30% de los costos directos totales de cierre y post cierre
- Ingeniería básica: para proyectos con reservas entre 5 y 15 años, un porcentaje de contingencia de 15-20%, con reservas mayores a 15 años, un porcentaje de contingencia de 20-25% de los costos directos totales de cierre y post cierre
- Ingeniería de detalle: para proyectos con reservas menor a 5 años, un porcentaje de contingencia de 5-10%, entre 5 y 15 años, un porcentaje de contingencia de 10-15%, con reservas mayores a 15 años, un porcentaje de contingencia de 15-20% de los costos directos totales de cierre y post cierre

2.12.5 Impuestos

Se deben relacionar los valores de impuestos aplicables a los costos de cierre, bajo la consideración de la tercerización, los cuales deben estar acordes a la ley vigente. El valor deberá ser actualizado cada vez que se actualice el plan de cierre.

2.12.6 Costos Totales

Se deben presentar la sumatoria de los valores cuantificados en los ítems anteriores de la siguiente manera:

ítem	Valor
Costo directo de cierre	
Costo directo de monitoreo y control	
Costo directo de mantenimiento	
Costo indirecto y administración	
Imprevistos	
Monto neto del Cierre Total	
Impuestos	
Monto total del Cierre Total	

2.13 Garantía financiera

Ver Anexo 12. Garantía Financiera Plan de Cierre Minero.

2.14 Planes de Cierre Alternativos

2.14.1 Plan de cierre progresivo

Realizar actividades de cierre durante la operación de la mina, es la oportunidad de probar y demostrar la efectividad de las actividades de cierre y los criterios de cumplimiento, permite construir confianza con las comunidades y las diferentes autoridades. Adicionalmente permite una recuperación rápida del terreno y controlar la futura degradación ambiental (por ejemplo, generación de drenaje ácido, erosión, etc.). Por otro lado, beneficia al titular reduciendo los costos de las actividades del cierre final debido a la disponibilidad de personal y equipos en el sitio, generando experiencia para la etapa de cierre final y mejorando la imagen pública del titular.

En caso de que el titular decida implementar el cierre progresivo, deberá documentar el avance de las actividades de cierre, monitoreo y mantenimiento que ejecute, los cuales deben ser presentados de manera semestral a las autoridades mineras y ambientales competentes.

Dichos informes deberán contener la siguiente información:

- Resumen ejecutivo
- Introducción
- Descripción de las actividades de cierre progresivo realizadas con su respectivo cronograma de ejecución
- Descripción de los resultados obtenidos con la ejecución de las actividades de cierre: áreas rehabilitadas, criterios de cumplimiento
- Descripción de las actividades de monitoreo y mantenimiento realizadas con su respectivo cronograma de ejecución
- Comparación de las actividades programadas y las ejecutadas tanto para cierre como para postcierre
- Plan de trabajo de las actividades de cierre y postcierre que se realizarán en los siguientes seis (6) meses (actividades y cronograma)
- Resumen de costos de implementación del cierre progresivo en los que se ha incurrido.
- Plan de acciones de mejora si fuera necesario por incumplimiento del cronograma o de criterios de cumplimiento

2.14.2 Plan de cierre temporal

Varios factores pueden llevar al cierre temporal del proyecto minero, si se pueden identificar y proyectar estos factores para estimar cuando podría ocurrir y por cuánto tiempo podría ser, se podría estimar el impacto que este cierre tendría sobre el cierre total, que actividades se pueden realizar y cuánto puede costar mientras se retoma la operación.

En caso de que el titular deba ejecutar un cierre temporal, deberá documentar el avance de las actividades de monitoreo y mantenimiento que ejecute, los cuales deben ser presentados de manera semestral a las autoridades mineras y ambientales competentes.

Dichos informes deberán contener la siguiente información:

- Resumen ejecutivo
- Introducción
- Descripción de las actividades de monitoreo y mantenimiento de las instalaciones realizadas con su respectivo cronograma de ejecución y criterios de cumplimiento
- Descripción de los resultados obtenidos con la ejecución de las actividades de monitoreo y mantenimiento
- Comparación de las actividades programadas y las ejecutadas
- Plan de trabajo de las actividades monitoreo y mantenimiento que se realizarán en los siguientes seis (6) meses (actividades y cronograma)
- Resumen de costos de implementación del cierre temporal en los que se ha incurrido.
- Plan de acciones de mejora si fuera necesario por incumplimiento del cronograma o de criterios de cumplimiento
- Fecha estimada de retorno a la operación

2.14.3 Plan de cierre anticipado

Al igual que en el cierre temporal, son varios los factores internos o externos que pueden llevar el proyecto minero a un cierre anticipado; si se pueden identificar y proyectar estos factores para estimar cuando podría ocurrir, se podría definir que actividades adicionales habría que realizar para el cierre definitivo, si las autoridades así lo consideran y cuanto más puede costar el plan de cierre.

En este caso, el titular minero deberá notificar a las autoridades que realizará un cierre anticipado de las labores, y deberá presentar un plan detallado de actividades de monitoreo y mantenimiento, mientras las autoridades deciden si se inicia el plan de cierre anticipado o se adjudica el título minero a otro contratista. Si las autoridades consideran que se debe cerrar el proyecto, el titular deberá actualizar el Plan de Cierre final con las condiciones actuales.

2.15 Participación ciudadana y difusión

Se debe presentar de manera detallada un programa de participación y difusión a la comunidad del área de influencia del proyecto (directa e indirecta) que incluya:

- Objetivos del plan de participación y difusión
- Plan de implementación de acuerdo con la clasificación y priorización de los grupos de interés
- Cronograma del plan de implementación
- Resultados y evidencias de la implementación

2.16 Anexos

Se debe incluir la bibliografía, informes de laboratorio, estudios específicos con la identificación de los ingenieros o firmas consultoras responsables, cálculos matemáticos, mapas, planos, y demás información técnica relevante que sea de respaldo para la construcción del Plan de Cierre

3. Referencias Bibliográficas

- Banco Mundial. (2023). *Guía de presentación y evaluación de costos de cierres de minas y sus garantías financieras*.
- CEPAL. (2020). *Guía metodológica de cierre de minas*.
- ICMM. (2019). *Integrated Mine Closure - Good Practice Guide - 2nd edition*.
- Ministerio de Energía y Minas del Perú. (2006). *Guía para la elaboración de planes de cierre de minas*. Lima, Perú.
- Ministerio de Minas y Energía. (2003). *Glosario Técnico Minero*. Bogotá, Colombia.
- SERNAGEOMIN. (2014). *Guía Metodológica de Evaluación de Riesgos para el Cierre de Faenas Mineras*. Santiago de Chile.
- SERNAGEOMIN. (2020). *Guía metodológica para la presentación y actualización de planes de cierre sometidos al procedimiento de aplicación general*. Santiago de Chile.

Anexo 12. Garantía Financiera Plan de Cierre Minero.

Como respaldo al cumplimiento de las actividades previstas en el plan de cierre minero, el contratista deberá constituir una garantía financiera; que permita cubrir la totalidad de los costos asociados a las actividades definidas en dicho plan. El monto de la garantía financiera deberá establecerse en pesos colombianos.

El proceso de pago de las cuotas para la constitución de la garantía financiera se desarrolla con base en la metodología realizada por el Banco Mundial en el documento “*Guía de presentación y evaluación de costos de cierre de minas y sus garantías financieras*” de junio de 2023.

La constitución de la garantía financiera se realizará en pagos de cuotas anuales y el monto de cada cuota dependerá del número de años del proyecto definido por el contratista y aprobado por la ANM. Para un proyecto minero con una vida útil superior o igual a 20 años, la garantía financiera deberá estar constituida en su totalidad al año 15 de la etapa de explotación.

1. Definiciones:

Plazo de constitución límite de la garantía: año límite en el cual la garantía debe constituirse en un 100%.

Tasa de descuento: es la tasa de descuento anual. Debido a que los proyectos son de largo plazo se utiliza la tasa de descuento a 10 años obtenida de la curva SWAP cero cupón IBR (Indicador Bancario de Referencia), u otra tasa líquida de mercado aprobada por la ANM para el mismo plazo.

Unidades UVR: unidad certificada por el Banco de la República que refleja el poder adquisitivo con base en la variación del índice de precios al consumidor (IPC) durante el mes calendario inmediatamente anterior al mes del inicio del período de cálculo

2. Metodología

Para determinar el valor total de la garantía financiera que ampara el plan de cierre de mina, el contratista deberá calcular los costos de las actividades de cierre y expresarlos en unidades de UVR, con el fin que estos costos reflejen el poder adquisitivo con base en la variación del índice de precios al consumidor (IPC).

Una vez determinados los costos en unidades de UVR se debe calcular el valor presente de cada uno de estos, a través de la siguiente fórmula:

$$VP_{x,i} = \frac{VF_x}{(1+r)^{(N-i)}}$$

Donde:

i: año del proyecto

N: plazo de constitución límite de la garantía

r: tasa de descuento a 10 años obtenida de la curva SWAP cero cupón IBR (Indicador Bancario de Referencia).

VF: valor futuro del costo de la actividad de cierre x.

VP: valor presente para el costo de la actividad

x: actividad de cierre expresada en unidades UVR

Por lo tanto, la anterior la expresión anterior se puede reexpresar de la siguiente forma:

$$VP_{x,i} = \frac{\text{Costo Actividad}_x}{(1 + r)^{(N-i)}}$$

Una vez se calcula el valor presenta de los costos de una actividad especifica (x) para un año determinado del proyecto minero (i), se realiza la sumatoria de los valores presentes de todas las actividades para el año en referencia (i).

$$VPT_i = \sum_{x=1}^n VPT_{x,i}$$

Donde:

i: año del proyecto

n: número total de las actividades

VPT: valor presente total año n

x: actividad de cierre expresada en unidades UVR

El cálculo de la cuota anual a pagar para la constitución de la garantía financiera se realizará de forma gradual y dependerá del año en que se encuentra el proyecto, ya que se debe estimar el valor presente total de los costos de cierre de cada año.

El primer pago se realizará en año 2 de la etapa de construcción y montaje, con la constitución de la garantía financiera. Este pago deberá ser equivalente al 20% del valor presente total de los costos, estimado para ese año (VPT_0).

$$G_1 = VPT_0 * 20\%$$

Donde:

G_1 : primer pago para la constitución de la garantía.

VPT₀: valor presente total de los costos de cierre en el año de constitución de la garantía.

El segundo pago se realizará en año 2 de la etapa de explotación. Entre el año 2 y el año 15 de la etapa de explotación, el contratista deberá realizar pagos anuales sucesivos.

El monto de la garantía financiera que deberá estar constituido entre el año 2 y el año 15 estará determinado por la siguiente fórmula:

$$G_i = VPT_i * 20\% + VPT_i * 80\% * \frac{(i - 1)}{(N - 1)}$$

Donde:

G: Monto anual a pagar de la garantía financiera.

i: año del proyecto en etapa de explotación

N: plazo de constitución límite de la garantía

VPT_i: valor presente total de los costos de cierre en el año de pago del proyecto en etapa de explotación

El año 15 de la etapa de explotación será el año límite para la constitución de la garantía financiera, dado que en este periodo se alcanzaría a cubrir el 100% del valor presente total de los costos de cierre, valor que se mantiene durante el resto del proyecto.

A manera de ejemplo, un proyecto con 30 años de vida útil tendrá un plazo de constitución total de la garantía financiera hasta el año 15. La forma de cálculo de la cuota anual para el pago de la garantía financiera se podrá resumir de la siguiente manera:

Etapas	Año de la Etapa	No Pago	% acumulado de la garantía establecido con el pago	Fórmula Cuota pago de la Garantía (N=15)
C&M	2	1	20,00%	$G_1 = VPT_0 * 20\%$
Explotación	2	2	25,71%	$G_2 = VPT_2 * 20\% + VPT_2 * 80\% * \frac{(2 - 1)}{(N - 1)}$
	3	3	31,43%	$G_3 = VPT_3 * 20\% + VPT_3 * 80\% * \frac{(3 - 1)}{(N - 1)}$
	4	4	37,14%	$G_4 = VPT_4 * 20\% + VPT_4 * 80\% * \frac{(4 - 1)}{(N - 1)}$
	5	5	42,86%	$G_5 = VPT_5 * 20\% + VPT_5 * 80\% * \frac{(5 - 1)}{(N - 1)}$
	6	6	48,57%	$G_6 = VPT_6 * 20\% + VPT_6 * 80\% * \frac{(6 - 1)}{(N - 1)}$
	7	7	54,29%	$G_7 = VPT_7 * 20\% + VPT_7 * 80\% * \frac{(7 - 1)}{(N - 1)}$
	8	8	60,00%	$G_8 = VPT_8 * 20\% + VPT_8 * 80\% * \frac{(8 - 1)}{(N - 1)}$
	9	9	65,71%	$G_9 = VPT_9 * 20\% + VPT_9 * 80\% * \frac{(9 - 1)}{(N - 1)}$

Etapas	Año de la Etapa	No Pago	% acumulado de la garantía establecido con el pago	Fórmula Cuota pago de la Garantía (N=15)
	10	10	71,43%	$G_{10} = VPT_{10} * 20\% + VPT_{10} * 80\% * \frac{(10 - 1)}{(N - 1)}$
	11	11	77,14%	$G_{11} = VPT_{11} * 20\% + VPT_{11} * 80\% * \frac{(11 - 1)}{(N - 1)}$
	12	12	82,86%	$G_{12} = VPT_{12} * 20\% + VPT_{12} * 80\% * \frac{(12 - 1)}{(N - 1)}$
	13	13	88,57%	$G_{13} = VPT_{13} * 20\% + VPT_{13} * 80\% * \frac{(13 - 1)}{(N - 1)}$
	14	14	94,29%	$G_{14} = VPT_{14} * 20\% + VPT_{14} * 80\% * \frac{(14 - 1)}{(N - 1)}$
	15	15	100%	$G_{15} = VPT_{15} * 20\% + VPT_{15} * 80\% * \frac{(15 - 1)}{(N - 1)}$
	16		100%	$G_{16} = VPT_{16}$