

# AUDITORÍA INTEGRAL

# MINA DE COBRE PANAMÁ

INFORME FINAL

## TOMO 10. COMPROMISOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

---

Presentado por:  
SGS Panamá Control Services Inc.

Presentado a:  
MiAmbiente  
Ministerio de Ambiente de la República de Panamá

TOMO 10 DE 15  
18 de junio de 2026

## AUDITORÍA INTEGRAL PROYECTO MINA DE COBRE PANAMÁ INFORME FINAL

### TOMO 10. Compromisos del Estudio de Impacto Ambiental 18 de junio de 2026

Este es un informe oficial de la Auditoría Integral del Proyecto Mina de Cobre Panamá, en adelante EL PROYECTO, que se realiza en cumplimiento de lo dispuesto en el Contrato identificado con el número OAL-DIFOR No 003-2025 entre el Ministerio de Ambiente de Panamá – en adelante MiAmbiente y la empresa SGS Panamá Control Services Inc. en adelante SGS.

| INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO |  |
|----------------------------------|--|
| <b>NÚMERO DE CONTRATO</b>        | OAL-DIFOR No 003-2025  |
| <b>OBJETO CONTRATO</b>           | <p>El objetivo de <b>EL PROYECTO</b> es realizar una verificación de cumplimiento, así como un diagnóstico detallado de la situación actual en términos ambientales, legales, laborales, tributarios, operacionales y de riesgos asociados a <b>EL PROYECTO</b>. Esto incluye una evaluación de los pasivos ambientales a futuro, considerando tanto la legislación y regulación nacional vigente. Se precisará que la auditoría no abordará temas relacionados con arbitrajes en curso, disputas de propiedad u otros aspectos legales que no estén directamente vinculados con el cumplimiento ambiental y operativo de <b>EL PROYECTO</b>. En ese sentido, los objetivos específicos de <b>EL PROYECTO</b> son:</p> <p><b>A.</b> Revisar los aspectos legales, laborales y tributarios.<br/> <b>B.</b> Auditoría de cumplimiento ambiental de los 370 compromisos.<br/> <b>C.</b> Evaluar la aplicación de estándares técnicos y operacionales.<br/> <b>D.</b> Identificar los riesgos asociados bajo las condiciones actuales de <b>EL PROYECTO</b> y pasivos ambientales a futuro de <b>EL PROYECTO</b>.</p> <p>El Alcance de <b>EL PROYECTO</b> está enfocado en el cumplimiento de los objetivos específicos del mismo.</p> |
| <b>CONTRATANTE</b>               | Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) de Panamá  |
| <b>CONTRATISTA</b>               | SGS Panamá Control Services Inc.   |

**Nota:** Se entiende como **EL PROYECTO** a la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá operado por Minera Panamá S.A.

| TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO                 |   |
|--|---|
| <b>PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA CONTRACTUAL</b> | El plazo de ejecución del servicio es de <b>SEIS (6) MESES</b> , contados a partir de la publicación de la orden de proceder a través del portal electrónico "PanamaCompra". Mientras que la vigencia total del contrato es de <b>OCHO (8) MESES</b> , que comprenden los <b>SEIS (6) MESES</b> de ejecución y <b>DOS (2) MESES</b> adicionales para el periodo de liquidación. |

| INFORMACIÓN SOBRE CALIDAD |   |   |            |
|---------------------------|---|---|------------|
| ACTIVIDAD                 | CARGO   | FIRMA   | FECHA      |
| ELABORACIÓN               | Jhonn Herbert Mosquera Cuadros<br>Director Auditoría Integral     |   | 18/06/2026 |
|                           | Miguel Enrique Gutiérrez Soto<br>Auditor Líder                    |   | 18/06/2026 |
| REVISIÓN                  | María Fernanda Macías<br>Directora de Consultoría I&E ENVI COLCAM |  | 18/06/2026 |

## ACERCA DE SGS

SGS (Société Générale de Surveillance, en español, “Sociedad General de Inspección”) es una empresa líder mundial en ensayos, verificación, inspección y certificación.

Reconocida como referencia mundial en calidad e integridad, con 99,600 empleados que trabajan en una red de 2,600 oficinas y laboratorios ubicados alrededor del mundo, en 115 países

Donde quiera que usted se encuentre, sea cual sea su sector, los expertos de SGS en todo el mundo le ofrecen soluciones especializadas para que su negocio sea más ágil, simple y eficiente.

### Sostenibilidad

Logros en sostenibilidad de SGS

- ✘ Fue nombrado Líder en su Industria por el Dow Jones Sustainability Index por quinto año consecutivo.
- ✘ Recibió la calificación de oro de EcoVadis por cuarto año consecutivo.
- ✘ Fue incluida en el índice FTSE4Good por segundo año consecutivo.
- ✘ Recibió el premio Robecosam Gold Class Award por su desempeño en sostenibilidad.
- ✘ Fue nombrado Líder del Compromiso con el Proveedor del Carbon Disclosure Project.

### Visítanos

[www.sgs.com](http://www.sgs.com)

## PREFACIO

La empresa **SGS PANAMA CONTROL SERVICES INC.** resultó seleccionada por el **Ministerio de Ambiente – MiAmbiente, de la República de Panamá**, para prestar el servicio de **Auditoría Integral del Proyecto Mina de Cobre Panamá**. **MiAmbiente** gestionó la contratación bajo criterios de urgencia y especialidad técnica, asegurando la transparencia e idoneidad del adjudicatario. La publicación de la Cotización en Línea (N° 2025-0-27-01-02-CL-001701), se realizó el 14 de agosto de 2025. La recepción de propuestas se realizó entre el 15 y el 19 de agosto de 2025. La apertura del Procedimiento Excepcional (N° 2025-0-27-01-02-PE-000043), para la formalización contractual, se realizó el 20 de agosto de 2025 y el Consejo Económico Nacional (CENA) emitió concepto favorable mediante la nota CENA/286, el 27 de agosto de 2025.

El origen, justificación y necesidad de la **Auditoría Integral del Proyecto Mina de Cobre Panamá**, tras su cese de operaciones en diciembre de 2023, se establece como una herramienta científica para evaluar el cumplimiento de los compromisos técnicos, ambientales, sociales, fiscales y administrativos de EL PROYECTO.

El objetivo de EL PROYECTO es realizar una verificación de cumplimiento, así como un diagnóstico detallado de la situación actual en términos ambientales, legales, operacionales y de riesgos asociados a EL PROYECTO. Esto incluye una evaluación de los pasivos ambientales a futuro, considerando tanto la legislación y regulación nacional vigente. Se precisará que la auditoría no abordará temas relacionados con arbitrajes en curso, disputas de propiedad u otros aspectos legales que no estén directamente vinculados con el cumplimiento ambiental y operativo del Proyecto.

En ese sentido, los objetivos específicos de EL PROYECTO son:

- A. Revisar los aspectos legales, laborales y tributarios.
- B. Auditoría de cumplimiento ambiental.
- C. Evaluar la aplicación de estándares técnicos y operacionales.
- D. Identificar los riesgos asociados bajo las condiciones actuales de EL PROYECTO y los pasivos ambientales a futuro de EL PROYECTO.

Las bases en las que se fundamenta la solicitud del servicio de la **Auditoría Integral del Proyecto Mina de Cobre Panamá** son las siguientes:

- ✘ La **Resolución del Consejo de Gabinete No. 19 fechada el 27 de febrero de 2024**, establece formalmente la necesidad de realizar una Auditoría Ambiental Integral al Proyecto Mina de Cobre Panamá.
- ✘ La **Sentencia de Inconstitucionalidad, correspondiente a la Ley 406 de 2023**, la cual determina que el Estado Panameño, en su rol de administrador del área afectada, tiene la responsabilidad ineludible de garantizar una gestión ambiental segura.
- ✘ La **Complejidad de las Instalaciones** insta a que, dada la extensión y la naturaleza técnica del proyecto, es inviable sustituir la auditoría por evaluaciones simplificadas.

- ✕ El **Cumplimiento Histórico** genera la verificación de la legislación nacional (económica, laboral, ambiental y técnica) por el período comprendido entre los años 2019 y 2023.

**MiAmbiente** elaboró los **Términos de Referencia - TDRs** del componente ambiental, en cumplimiento del Acuerdo de Escazú y otras normas de transparencia, publicándolos entre el 6 de enero y el 7 de febrero de 2025. El **Ministerio de Comercio e Industrias – MICI**, trabajó desde noviembre de 2024, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo - BID y consultores externos especializados en minería, en la elaboración de los **TDRs**, correspondientes a los componentes fiscal, laboral, legal, de aspectos principales de ESG (Ambiental, Social y de Gobernanza) y técnico-operacional. Ambos conjuntos de **TDRs** fueron consolidados y publicados en “**PanamaCompra**” **Proceso No. 2025-0-27-01-02-PE-000043**, en agosto de 2025, bajo la responsabilidad de **MiAmbiente**.

La elaboración de los **TDRs** fue el resultado de un diagnóstico situacional exhaustivo basado en la identificación de riesgos y la base técnica para la redacción de un informe técnico se integró en los siguientes cuatro componentes:

- Revisar los aspectos legales, laborales y tributarios.
- Auditoría de cumplimiento ambiental de los 370 compromisos.
- Evaluar la aplicación de estándares técnicos y operacionales.
- Identificar los riesgos asociados bajo las condiciones actuales y los pasivos ambientales a futuro.

La formalización definitiva del proceso de contratación se concluyó con los siguientes actos administrativos: **El Refrendo del Contrato: OAL-DIFOR No. 003-2025 por parte de la Contraloría General de la República de Panamá**, se realizó el 7 de octubre de 2025 y el **Orden de Proceder** fue **emitida oficialmente el 8 de octubre de 2025**.

## INTRODUCCIÓN GENERAL

Dentro del marco de la **Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá**, ejecutada por **SGS Panamá Control Services Inc. - SGS**, contratada por el **Ministerio de Ambiente – MiAmbiente** de la **República de Panamá** presentamos el **Informe Final** de esta auditoría. Los resultados de esta auditoría, compilados en este **Informe Final**, se presentan en quince (15) tomos que dan cuenta de forma dinámica del trabajo realizado. El presente informe recopila y consolida las actividades de revisión, análisis, evaluación y verificación efectuadas durante los períodos reportados en seis (6) informes de avance mensual presentados al mes de junio 2026, que integran el trabajo multidisciplinario, conforme a los lineamientos establecidos en los **Términos de Referencia** y el alcance definido para el proceso auditor.

La presente **Auditoría Integral** se desarrolló con base en los **Términos de Referencia**, para el periodo 2019 al 2023, que forman parte constitutiva del contrato **OAL-DIFOR No 003-2025** firmado entre **MiAmbiente** de la **República de Panamá** y **SGS** e incorpora los 370 compromisos establecidos en el **Estudio de Impacto Ambiental - EsIA Categoría III**.

En el marco del desarrollo de la **Auditoría Integral**, se revisaron los documentos entregados por la empresa auditada y las entidades del Estado, se realizaron inspecciones de campo y se contrastó la información recibida con las observaciones obtenidas in situ. Estos insumos permitieron la consolidación de la estructura de este **Informe Final de Auditoría**, fortaleciendo la trazabilidad metodológica, la coherencia técnica y la integración multidisciplinaria de los resultados obtenidos a lo largo del proceso auditor.

El **Tomo 01** de la presente **Auditoría Integral** corresponde al **Resumen Ejecutivo**, el cual sintetiza los resultados globales de la auditoría realizada. El **Tomo 02**, son los lineamientos (términos de referencia) que utilizó **SGS** para desarrollar la presente **Auditoría Integral**. El **Tomo 03, Plan de Trabajo**, es la estructuración de la ruta seguida para el cumplimiento del contrato establecido. El **Tomo 04, Metodología de Trabajo**, establece la manera como **SGS** realizó la **Auditoría integral**. El **Tomo 05, Flujograma del Proceso a Auditar Integralmente**, nos muestra el escenario en el que se realizó la **Auditoría Integral**. El **Tomo 06, Gestión de Información**, despliega detalladamente la manera como se manejó la información. El **Tomo 07, Inspección de Campo**, ilustra sobre los recorridos realizados en el **Proyecto Mina de Cobre Panamá**. El **Tomo 08, Escala de Conformidad / Cumplimiento**, presenta la escala utilizada para obtener el resultado ponderado de la **Auditoría Integral** con base a preguntas orientadoras aplicables tanto a los compromisos como a los subprocesos evaluados, así como sus respectivos pesos de valoración, permitiendo la consolidación de las calificaciones definitivas asignadas por los diferentes profesionales auditores que participaron en la presente **Auditoría Integral**. El **Tomo 09, Actividades para dar Cumplimiento a lo Establecido en los Términos de Referencia**, se describen acciones y actividades desarrolladas y orientadas a verificar y garantizar los componentes: (A) Aspectos legales, laborales y tributarios; (B) Auditoría de cumplimiento ambiental; (C) Evaluar la aplicación de estándares técnicos y operacionales; y (D) Identificar los riesgos asociados bajo las condiciones actuales y pasivos ambientales futuros. El **Tomo 10, Compromisos del Estudio de Impacto Ambiental**, se describe la escala de cumplimiento de los 370 compromisos derivados del Estudio de Impacto Ambiental Categoría III y otros instrumentos de gestión aplicables. El **Tomo 11, Identificación de**

**Hallazgos Observados**, consolida los hallazgos y observaciones identificados durante el desarrollo de la **Auditoría Integral**, bajo un análisis multidisciplinario efectuado sobre los Componentes A, B, C y D, así como su interrelación dentro de los diferentes subprocesos evaluados, con el propósito de proporcionar una visión integral, coherente, trazable e imparcial del desempeño del **Proyecto Mina de Cobre Panamá**. El **Tomo 12, Identificación de Riesgos Asociados Bajo las Condiciones Actuales del Proyecto y Pasivos Ambientales a Futuro del Proyecto Estimados en la Auditoría Integral**, presenta el planteamiento para la identificación de riesgos y pasivos ambientales del **Proyecto Mina de Cobre Panamá**, basado en la información identificada, verificada, analizada, contrastada, validada, observada y evaluada en los informes mensuales de avance. El **Tomo 13, Resultados de la Auditoría Integral**, presenta los resultados de la **Auditoría Integral**. El **Tomo 14, Recomendaciones Finales**, consolida las recomendaciones derivadas del análisis integral desarrollado durante la Auditoría Integral del proyecto Mina de Cobre Panamá, a partir de la evaluación multidisciplinaria de los Componentes A, B, C y D establecidos en los Términos de Referencia. Estas recomendaciones se fundamentan en la interrelación de los hallazgos, observaciones, riesgos identificados y evidenciadas a lo largo del proceso auditor, permitiendo proporcionar una visión sistémica, técnica y trazable orientada al fortalecimiento de la gestión ambiental, operativa, social y administrativa del proyecto, como herramienta de apoyo para la toma de decisiones por parte de la República de Panamá. Finalmente, el **Tomo 15, Anexos**, como su nombre lo indica, corresponde a todos los anexos en los que se soporta la presente Auditoría Integral.

Este enfoque metodológico permitió verificar integralmente el desempeño del proyecto para la toma de decisiones, particularmente en la identificación y evaluación de riesgos, activos y pasivos ambientales futuros, considerando adicionalmente los aspectos legales, laborales, tributarios, técnicos y operacionales aplicables en el ámbito de la República de Panamá, así como las normas y estándares internacionales correspondientes.

**SGS** integró todas las actividades requeridas para el cumplimiento del servicio de **Auditoría Integral** contratado, conformando un equipo multidisciplinario de profesionales de alto nivel en las diferentes especialidades requeridas para el desarrollo de las actividades definidas. Los profesionales participantes cuentan con experiencia comprobada en sus respectivas áreas de conocimiento, aportando rigurosidad ética, capacidad técnica, experiencia y trazabilidad metodológica al desarrollo de la presente **Auditoría Integral**.

### Estructura documental del Informe de la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

Estructura de gestión documental para la comunicación de la metodología desarrollada en la Auditoría Integral en el tiempo estipulado.

**Tomo 01:** Resumen Ejecutivo de la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

**Tomo 02:** Términos de Referencia de la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

**Tomo 03:** Plan de Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

**Tomo 04:** Metodología de Trabajo de la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

**Tomo 05:** Proceso Auditado Integralmente en la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

**Tomo 06:** Gestión de Información en la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

**Tomo 07:** Inspecciones de Campo en la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

**Tomo 08:** Escala De Conformidad - Cumplimiento en la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

**Tomo 09:** Actividades para dar Cumplimiento a los Términos de Referencia de la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

**Tomo 10:** Compromisos Ambientales Derivados del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Examinados en la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

**Tomo 11:** Identificación de Hallazgos Observados en la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

**Tomo 12:** Identificación de Riesgos Asociados Bajo las Condiciones Actuales del Proyecto y Pasivos Ambientales a Futuro del Proyecto Estimados en la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

**Tomo 13:** Resultados de la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

**Tomo 14:** Recomendaciones Finales de la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

**Tomo 15:** Anexos de la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

### Contratante

Ministerio de Ambiente de la República de Panamá (MiAmbiente).

### Contratista (Empresa Auditora)

SGS Panamá Control Services Inc.

### Empresa y Proyecto Auditado

Minera Panamá S.A.

Proyecto Mina de Cobre Panamá

El equipo auditor de SGS desea expresar su profundo agradecimiento a todas las partes involucradas de esta Auditoría Integral, extendiendo un reconocimiento especial al Gobierno de la República de Panamá y, de manera particular, al Ministerio de Ambiente (MiAmbiente), Ministerio de Trabajo, al Ministerio de Comercio e Industrias y al Ministerio de Economía y Finanzas por su rol activo y su acompañamiento durante el proceso. Valoramos la apertura y el compromiso de las autoridades, de los profesionales de la empresa Minera Panamá y los involucrados, cuya transparencia y disposición al intercambio de información fueron fundamentales para el desarrollo de una auditoría rigurosa. Esta colaboración fortalece los mecanismos de seguimiento, control y fiscalización y asegura que el Proyecto Mina de Cobre Panamá sea evaluado bajo los más altos estándares internacionales de cumplimiento normativo y sostenibilidad ambiental.

Informe oficial de la Auditoría Integral Mina de Cobre Panamá, que se realiza en cumplimiento de lo dispuesto en el **Contrato identificado con el número 003-2025** entre el Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) de Panamá y la empresa SGS Panamá Control Services Inc.

### Informe Final

Informe Final de la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá.

**SGS Panamá Control Services Inc.**  
**Junio, 2026**

**Instituciones Gubernamentales de la República de Panamá involucradas en la Auditoría Integral (en orden alfabético)**

**AMP.** Autoridad Marítima de la República de Panamá.

**ASEP.** Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.

**DIFOR.** Dirección de Forestal (dependencia de MiAmbiente).

**DIVEDA.** Dirección de Verificación del Desempeño Ambiental (dependencia del MiAmbiente).

**DNRM.** Dirección Nacional de Recursos Minerales (dependencia del MICI).

**MEF.** Ministerio de Economía y Finanzas de la República de Panamá.

**MICI.** Ministerio de Comercio e Industrias de la República de Panamá.

**MIDES.** Ministerio de Desarrollo Social de la República de Panamá.

**MINSA.** Ministerio de Salud de la República de Panamá.

**MITRADEL.** Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral de la República de Panamá.

**MOP.** Ministerio de Obras Públicas de la República de Panamá.

**SINAPROC.** Sistema Nacional de Protección Civil.

**Equipo Auditor de SGS en la Auditoría Integral  
Proyecto Mina de Cobre Panamá.**

**Ing. Jhonn Herbert Mosquera Cuadros**

Director Auditoría Integral

Ingeniero Sanitario y Ambiental, Especialista en Gerencia de Proyectos. Mas de 15 años de experiencia profesional.

**Ing. Miguel Enrique Gutiérrez Soto**

Auditor Líder

Ingeniero de Minas y Metalurgia, MSc Economía de Recursos Minerales, MBA, QP Recursos y Reservas Minerales. Mas de 35 años de experiencia profesional.

**C.P. Andy Vanegas S.**

Auditor temas legales, laborales y tributarios

Contador Público. Maestría en Tributación y Gestión Fiscal, Maestría en Administración de Negocios con Énfasis en Gerencia Estratégica. Mas de 20 años de experiencia profesional.

**Ing. Oscar Fernando Alfonso Zorro**

Auditor Especialista en Medio Ambiente

Ingeniero Sanitario y Ambiental, Especialista en Gestión Ambiental. Mas de 15 años de experiencia profesional.

**Ing. Andrés Felipe Uribe Santa.**

Auditor Especialista en Relaves

Ingeniero civil, Msc. Ingeniería Geotécnica, experto en presas de relaves y depósitos de estériles. Mas de 20 años de experiencia profesional.

**Ing. Róger Argel Barrera**

Auditor Especialista en Minería

Ingeniero de Minas y Metalurgia, MBA, QP Reservas Minerales, experto en planeamiento minero. Mas de 35 años de experiencia profesional.

**Ing. Primitivo Hernández Almanza**

Auditor Externo Minería y Procesos

Ingeniero de Minas y Metalurgia, Especialista en Finanzas y Proyectos, Experto en procesos minero, metalúrgicos y ambientales. Mas de 20 años de experiencia profesional.

**Profesionales de apoyo SGS**

**Claudia Marcela Herrera Galvis**

Profesional auditoría temas legales, laborales y tributarios.

Abogada, Economista, Especialista en Derecho Minero Petrolero, MBA. Mas de 20 años de experiencia profesional.

**C.P Deymilis Bustamante**

Profesional auditoría temas legales, laborales y tributarios.

Contadora Pública. Mas de 5 años de experiencia profesional.

**Daniel Alberto Arias**

Profesional auditoría temas ambientales

Ingeniero Forestal. Mas de 15 años de experiencia profesional.

**Daniel Fernando Alarcón**

Profesional auditoría temas ambientales

Ingeniero Civil. Mas de 15 años de experiencia profesional.

**Carlos Andrés Martínez Pérez**

Profesional auditoría temas ambientales

Biólogo. Mas de 15 años de experiencia profesional.

**Sandra Carolina Puerto**

Profesional auditoría temas ambientales

Agrónoma. Mas de 15 años de experiencia profesional.

**David Felipe Beltrán Gómez**

Profesional auditoría temas ambientales -  
Atmosfera

Ingeniero Químico, Maestría en Gerencia Ambiental, Administración y gestión de empresas. Mas de 15 años de experiencia profesional.

**David Eduardo Sánchez**

Profesional auditoría temas ambientales -  
Conectividad y fragmentación.

Mas de 15 años de experiencia profesional.

**Carlos Arturo Dimate**

Profesional auditoría temas ambientales

Hidrólogo. Mas de 15 años de experiencia profesional.

**Carlos Puerto**

Profesional auditoría temas ambientales

Geólogo. Mas de 15 años de experiencia profesional.

**Santiago Nicolás Guerrero Rojas**

Profesional de estándares técnicos y operacionales

Ing. Metalúrgico. experto verificación y control de procesos minero-metalúrgicos, y desarrollo de pruebas de laboratorio. Mas de 4 años de experiencia profesional.

**Paula Andrea Sánchez**

Profesional auditoría temas ambientales -  
Conectividad y fragmentación.

Ecóloga, Máster en Dirección de Proyectos. Mas de 15 años de experiencia profesional.

**John Alexander Sierra Guayara**

Profesional auditoría temas ambientales

ingeniero forestal. Mas de 20 años de experiencia profesional.

**Lilián Cristina Varón Jaramillo.**

Profesional auditoría temas sociales.

Trabajadora Social, Especialista en Gobernanza y Desarrollo Territorial. Mas de 15 años de experiencia en trabajo comunitario a nivel rural y urbano en los ámbitos de infraestructura, conservación y biodiversidad.

## TABLA DE CONTENIDO

|   | Pág. |
|---|------|
| PREFACIO .....  | 4    |
| INTRODUCCIÓN GENERAL .....  | 6    |
| ÍNDICE DE TABLAS .....  | 12   |
| SIGLAS Y ABREVIATURAS .....   | 13   |
| GLOSARIO TÉCNICO DE LA AUDITORÍA INTEGRAL PROYECTO MINA DE COBRE<br>PANAMÁ..... | 15   |
| INTRODUCCIÓN DEL TOMO 10.....   | 20   |
| 10 370 COMPROMISOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....                       | 21   |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| Tabla 10-1 Nivel de Cumplimiento de los 370 compromisos derivados del EsIA Categoría III..... | 22          |

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

Con el objetivo de garantizar una interpretación precisa y uniforme en la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá, se presentan a continuación las siglas de instituciones, organismos, sistemas, las abreviaturas de términos, subprocesos operativos, y las unidades de medida estandarizadas conforme al Sistema Internacional de Unidades (SI) y la normativa vigente. Su consulta es esencial para contextualizar las magnitudes y referencias mencionadas a lo largo de este documento.

### SIGLAS

**AASHTO.** American Association of State Highway and Transportation Officials.

**AMP.** Autoridad Marítima de Panamá

**ANAM.** Autoridad Nacional del Ambiente

**ANATI.** Autoridad Nacional de Administración de Tierras

**APROLAC.** Asociación de productores acuícolas

**ARAP.** Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá

**ASEP.** Autoridad Nacional de los Servicios Públicos

**CCDA.** Comisión Centroamericana de Medio Ambiente y Desarrollo.

**CDA.** Canadian Dam Association.

**CFI.** Se refiere a los estándares y lineamientos establecidos por la International Finance Corporation.

**CIDH.** Comisión Interamericana de Derechos Humanos.

**CIFCO.** Comisión Interinstitucional Fiscalizadora del Cierre Ordenado de la Mina Cobre.

**CITES.** Convenio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna.

**CSJ.** Corte Suprema de Justicia de la República de Panamá.

**COBIT.** Control Objectives for Information and Related Technologies

**DIASP.** Dirección Institucional en Asuntos de Seguridad Pública.

**DNRM.** Dirección Nacional de Recursos Minerales.

**DONLAC.** Asociación de productores de verduras.

**FMAM.** Fondo Mundial para el Medio Ambiente.

**FQML.** First Quantum Minerals Ltd.

**INEC.** Instituto Nacional de Estadística y Censo.

**ISACA.** Marco de Gobernanza de TI.

**ISO.** Organización Internacional de Normalización (*International Organization for Standardization*)

**Marco COSO.** Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission

**MARPOL.** Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación marina por los Buques.

**MiAmbiente.** Ministerio de Ambiente.

**MICI.** Ministerio de Comercio e Industrias

**MICSA.** Mantenimiento Industrial y de Carreteras, S. A.

**MINSAL.** Ministerio de Salud.

**MITRADEL.** Ministerio de Trabajo y desarrollo Laboral.

**MOBOT.** Jardín Botánico de Missouri Botanical Garden.

**MOP.** Ministerio de Obras Públicas.

**MPSA.** Minera Panamá, S. A.

**MSHA.** (Mine Safety and Health Administration).

**OIEA.** Organismo Internacional de Energía Atómica.

**PNUD.** Programa de Las Naciones Unidas.

**SENAN.** Servicio Nacional Aeronaval.

**SICAP.** Sistema Centroamericano de Áreas Protegidas.

**SOMASPA.** Sociedad Mastozoológica de Panamá.

**SGS.** Société Générale de Surveillance (Sociedad General de Inspección).

**UICN.** Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

**USAID.** Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

**UTRAMIPA.** Unión de Trabajadores de Minera Panamá.

**USACE.** US Army Corps of Engineers.

## ABREVIATURAS

**AAE.** Área de Aves Endémicas.  
**AIA.** Áreas Importantes para Aves.  
**AMC.** Altura de manejo de crecida  
**ANFO / NAAC.** Nitrato de Amonio y Aceite Combustible.  
**CBMAP.** Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño.  
**CEMS.** Sistema de Monitoreo Continuo de Emisiones.  
**CRM.** Programa de Gestión de Relaciones con Clientes (Customer Relationship Management).  
**CuCon.** Concentrado de Cobre.  
**DAR.** Drenaje ácido de roca.  
**DARE.** Depósito de almacenamiento de roca estéril.  
**EER.** Evaluación Ecológica Rápida.  
**EFO.** Especificación del fabricante original.  
**EIA.** Estudio de Impacto Ambiental.  
**EsIA.** Estudio de Impacto Ambiental Categoría III aprobado.  
**ICA.** Instalaciones de recolección de arena.  
**ICR.** Indicadores claves de rendimiento o KPI.  
**IMR.** Instalación de Manejo de Relaves.

**IRF.** Instalación de recolección de filtraciones  
**KPI.** Indicadores de desempeño  
**LAI.** Límites de almacenamiento por inundación.  
**LM.** Lixiviado de metales.  
**LV.** Vehículo liviano.  
**MSA.** Área de Servicios de mina/talleres  
**PAMBL.** Pila de acopio de mineral de baja ley.  
**PAMML.** Pila de acopio de mineral de mediana ley.  
**PDP.** Código de Punto de Presencia de buques en puertos.  
**PDT.** Plan de Trabajo.  
**PGS.** Plan de Preservación y Gestión Segura (Cuido y Mantenimiento) de la Mina Cobre Panamá.  
**PRIT.** Puerto Internacional de Punta Rincón.  
**RAPIDA.** Metodología de gestión de información.  
**SIPE.** Sistema de Ingresos y Prestaciones Económicas (plataforma digital de la Caja de Seguro Social - CSS).  
**SINAPROC.** Sistema Nacional de Protección Civil.  
**SMS.** Sistema de Manejo de Seguridad Industrial.  
**TDRs:** Términos de Referencia  
**UDC.** Unidad dosificadora de cal.

## UNIDADES

**Km.** Kilometro (1,000 m)  
**m.** metro  
  
**m<sup>2</sup>.** Metro cuadrado  
**ha.** Hectárea (10,000 m<sup>2</sup>)  
  
**t.** Tonelada (1,000 Kg)  
**Kg.** Kilogramo (1,000 g)  
**g.** gramo  
**ozt.** onza troy (31.1034768 g)  
  
**s.** segundo  
**min.** minuto  
**h.** hora  
  
**%.** Porcentaje

**t/h.** Toneladas por hora  
  
**m<sup>3</sup>/h.** metro cúbico por hora  
  
**A.** Amperio  
**V.** Voltio  
**W.** Vatio  
  
**l.** litro  
**m<sup>3</sup>.** metro cúbico  
  
**°C.** Grado Celsius.

## GLOSARIO TÉCNICO DE LA AUDITORÍA INTEGRAL PROYECTO MINA DE COBRE PANAMÁ

Con el objetivo de garantizar una interpretación precisa y uniforme en la Auditoría Integral Proyecto Mina de Cobre Panamá, se detalla a continuación el glosario de la terminología técnica empleada. Su consulta es esencial para contextualizar las magnitudes y referencias mencionadas a lo largo del documento.

**Agua de Contacto.** Es agua natural (lluvia, superficial o subterránea) que entra en contacto con rocas, minerales o residuos mineros (relaves, escombreras) o instalaciones, afectando su calidad.

**ANFO.** Es una sustancia explosiva más popular y económico en minería, una mezcla de nitrato de amonio poroso y combustible (diésel) para voladuras en seco, usado en minería a cielo abierto y subterránea para perforaciones, destacando por su bajo costo y seguridad.

**Asentamiento.** Es el movimiento descendente del suelo causado por la compactación, reacomodo de partículas o vaciado subterráneo (como en minas abandonadas) debido a las cargas de la mina y las actividades mineras, resultando en hundimientos, grietas o deformaciones en la superficie, lo que exige monitoreo para prevenir daños estructurales y colapsos.

**Auditoría Ambiental.** <sup>1</sup> Herramienta de gestión que consiste en la verificación del cumplimiento, por parte del titular de derechos mineros o de un proyecto, de las medidas ambientales propuestas en el plan de manejo y de las obligaciones establecidas en la normatividad vigente.

<sup>2</sup> Proceso sistemático de evaluación de una actividad, obra o proyecto, para determinar sus impactos en el ambiente; comparar el grado de cumplimiento de las normas ambientales y determinar criterios de aplicación de la legislación ambiental. Puede ser obligatoria o voluntaria, según lo establezca la reglamentación.

**Auditoría minera externa.** Proceso por medio del cual profesionales y firmas de reconocida y comprobada idoneidad en el establecimiento y desarrollo de proyectos mineros, podrán, previamente autorizados por la autoridad minera contratante y a petición y costa del titular minero, evaluar los estudios técnicos por él presentados, para dar cuenta de la forma como se ejecutan las obras y labores del proyecto minero y de cómo da cumplimiento a sus obligaciones. Dichos profesionales y firmas serán sólo auxiliares de la autoridad minera, que para estos efectos conservará su autonomía y facultad decisoria.

**Balance hidrológico.** Es el análisis del equilibrio entre las entradas (precipitación) y salidas (evapotranspiración, escorrentía, infiltración) de agua en un sistema (una cuenca, un lago, el cuerpo humano) durante un período de tiempo, fundamental para la gestión de recursos hídricos, prediciendo disponibilidad y demanda.

**Botadero.** Es una acumulación o depósito de materiales rocosos (estériles o desmonte) que no tienen valor económico o son de baja ley, generados durante la extracción del mineral principal.

**Box Culvert o Alcantarilla tipo cajón.** Estructura hidráulica de sección rectangular construida en concreto reforzado, utilizada para conducir agua bajo carreteras, vías férreas o accesos mineros. Su función principal es permitir el paso de corrientes de agua, drenajes pluviales o caudales controlados sin interrumpir la infraestructura superficial.

**Box Cutting o Corte de cajón o Corte inicial de acceso.** Se refiere a la excavación inicial rectangular o en forma de cajón que se realiza en el terreno para dar acceso al yacimiento y preparar la zona donde se instalarán estructuras o equipos pesados, como trituradoras, rampas o accesos principales. Es el primer corte que abre el camino hacia el desarrollo de un tajo o mina a cielo abierto.

**Bunker de densímetros.** Es una estructura de almacenamiento segura, usualmente de concreto y señalizada con símbolos radiactivos, diseñada para guardar de forma segura los densímetros nucleares (equipos que miden densidad del suelo y pavimentos) cuando no están en uso, protegiendo al personal y al medio ambiente de la fuente radiactiva que contienen, cumpliendo normativas estrictas de seguridad y acceso.

**Cartografía.** Ciencia que tiene por objeto la realización de mapas, y comprende el conjunto de estudios y técnicas que intervienen en su elaboración. En minería, se refiere al conjunto de planos resultado de la obtención de datos topográficos, geológicos, estructurales,

geoquímicos, geofísicos, entre otros, que permiten una interpretación gráfica del suelo y el subsuelo.

**Celdas de asentamiento (o de deformación).** Son instrumentación geotécnica crucial para medir el movimiento vertical (asentamiento o levantamiento) en el suelo, rellenos de roca y presas de relaves, monitoreando la estabilidad estructural y del terreno mediante un transductor de presión conectado a un reservorio de líquido en un punto estable, lo que permite controlar desplazamientos peligrosos y asegurar la seguridad de la operación minera

**Depósito de Núcleos (Litoteca).** Se refiere al proceso de almacenar y gestionar las muestras cilíndricas de roca (los "núcleos") extraídas durante la perforación exploratoria, cruciales para entender el subsuelo, determinar la viabilidad de un yacimiento, y guardar testigos para análisis futuros, con su organización, logueo y almacenamiento en cajas de núcleo para preservar su información geológica.

**Descapote (Prestripping).** En minería a cielo abierto, etapa en la cual se remueve la capa vegetal, el suelo o el "estéril" (mineral o roca que no representa beneficio económico para la empresa minera) que cubre un yacimiento, para dejar descubierto el mineral de interés económico. El material del descapote debe ser dispuesto adecuadamente para su posterior reutilización en procesos de restauración o recuperación ambiental.

**Erosión.** <sup>1</sup>Fenómeno de descomposición y desintegración de materiales de la corteza terrestre por acciones mecánicas o químicas.

<sup>2</sup>Pérdida física de suelo transportado por el agua o por el viento, causada principalmente por deforestación, laboreo del suelo en zonas no adecuadas, en momentos no oportunos, con las herramientas impropias o utilizadas en exceso, especialmente en zonas de ladera, con impactos adversos tan importantes sobre el recurso como la pérdida de la capa o del horizonte superficial con sus contenidos y calidades de materiales orgánicos, fuente de nutrientes y cementantes que mantienen una buena estructura y, por lo tanto, un buen paso del agua y el aire.

<sup>3</sup>Conjunto de procesos externos (exógenos) que mediante acciones físicas y químicas (como agua, hielo, viento), degradan las formas creadas por los procesos endógenos.

**Espesador Bulk o Espesador de pulpa a granel.** Equipo de gran capacidad utilizado en plantas de procesamiento minero para concentrar sólidos suspendidos en pulpas (mezcla de agua y mineral triturado), separando el líquido claro de la fracción

sólida. El espesador bulk recibe grandes volúmenes de pulpa y reduce su contenido de agua, generando un flujo más denso que puede ser bombeado o dispuesto de manera más eficiente.

**Estándares MARPOL.** Conjunto de estándares ambientales internacionales que buscan prevenir la contaminación marina causada por las operaciones de los buques. Fue aprobado en 1973 y modificado por protocolos posteriores (1978 y 1997). Entró en vigor en 1983 y hoy es uno de los convenios más importantes de la Organización Marítima Internacional (OMI).

**Estudio Isocinético.** Se refiere principalmente al muestreo isocinético de material particulado en chimeneas de procesos mineros (como fundiciones, plantas de procesamiento) para medir contaminantes como polvo y gases.

**Galera.** Se refiere a una estructura amplia y techada, generalmente de construcción sencilla, utilizada como bodega, almacén, taller o espacio de trabajo. Es un término muy común en el ámbito industrial, comercial y rural para designar edificaciones destinadas al resguardo de mercancías, maquinaria o actividades productivas.

**Gape o Abertura de alimentación o Boca de entrada.** Se refiere a la distancia máxima entre las mandíbulas de una trituradora primaria en su posición más abierta, es decir, el tamaño máximo de la abertura de alimentación por donde ingresan los bloques de roca.

**Georradar.** Es una técnica no invasiva que usa ondas electromagnéticas para "ver" el subsuelo, mapeando capas del suelo, detectando objetos enterrados (tuberías, cables, cimentaciones) y analizando propiedades como el nivel freático y la permeabilidad.

**Gold Room o Sala de Recuperación de Oro.** Es el área especializada dentro de una planta de procesamiento donde se realizan las etapas finales de recuperación del oro, fundiendo los concentrados o precipitados (como el cemento Merrill-Crowe) para obtener barras doradas (doré) de alta pureza, involucrando procesos como filtrado, secado, fundición en retortas u hornos, y el manejo seguro de mercurio y fundentes, siendo crucial para la obtención del producto final antes de su refinación.

**Huella del Proyecto.** Medición integral del impacto ambiental y social que un proyecto genera a lo largo de su ciclo de vida, cuantificando el consumo de recursos (agua, energía) y la generación de residuos y emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), usualmente expresada en

términos de huella de carbono o huella ecológica, para guiar decisiones sostenibles y mejorar su desempeño ambiental y social.

**Inclinómetro.** Es una herramienta geotécnica esencial para monitorear la estabilidad del terreno y las estructuras como taludes, presas de relaves y excavaciones, detectando movimientos laterales y deformaciones del suelo con alta precisión, lo que previene deslizamientos y fallas mediante la instalación de tubos ranurados que guían una sonda para medir cambios de inclinación a lo largo del tiempo, asegurando la seguridad operativa.

**Intake o Captación o Toma de agua.** Infraestructura hidráulica destinada a recibir y conducir agua desde una fuente externa (río, lago, mar, embalse) hacia la planta termoeléctrica. En este caso, se trata de la toma de aguas de refrigeración, es decir, el lugar donde se extrae el agua necesaria para enfriar los sistemas de generación eléctrica.

**Life of Mine o Vida Útil de la Mina.** Se refiere al periodo total de tiempo durante el cual se espera que una mina esté en operación, desde el inicio de la extracción hasta el agotamiento económico de las reservas. Incluye todas las fases: construcción, producción, procesamiento, y cierre o rehabilitación.

**London Metal Exchange (LME)** . Es la principal bolsa de metales del mundo, especializada en contratos de futuros y opciones sobre metales industriales y preciosos.

**Low-Grade.** Se refiere a un mineral que tiene una concentración muy baja del metal o mineral valioso, por debajo del umbral de rentabilidad (ley de corte), lo que lo hace menos económico de procesar, pero necesario de explotar a medida que las leyes altas se agotan.

**Material No Generador de Ácido con Azufre Medio (Non Acid Generating – Medium Sulphur).** Material con contenido moderado de azufre, pero aún clasificado como no generador de ácido porque su capacidad de neutralización supera el potencial de acidificación. Se maneja con más cuidado que el NAGLS, pero sigue siendo apto para disposición en rehabilitación.

**Material No Generador de Ácido (NAG).** Clasificación aplicada a materiales de mina (roca estéril, relaves, suelos) que no tienen potencial de generar drenaje ácido de mina (AMD o DAM), porque su contenido de azufre y minerales sulfídicos es bajo o está neutralizado por carbonatos.

**Material No Generador de Ácido con Bajo Azufre (Non Acid Generating – Low Sulphur).** Material competente con contenido muy bajo de azufre total, considerado seguro para disposición en pilas o para uso en rehabilitación de taludes y rellenos.

**Mid-Grade.** Se refiere a la concentración de mineral que no es ni muy alta (alto grado) ni muy baja (bajo grado), siendo un punto intermedio en la calidad del yacimiento, y se relaciona con la "ley" o "ley de corte" (cut-off grade), que es el nivel mínimo de mineral necesario para que la extracción sea económicamente viable.

**Molino SAG.** Es un gran molino rotatorio que reduce el tamaño de las rocas de mineral usando su propio volumen (mineral grande como medio de molienda) y una carga menor de bolas de acero, combinando funciones de trituración y molienda para simplificar el proceso minero, permitiendo a menudo saltarse etapas intermedias de trituración y preparar el mineral directamente para la flotación o procesamiento final.

**Overtopping o Rebosamiento o Sobrepaso de la presa o estructura.** Se refiere al paso no controlado de agua por encima de una presa, dique o estructura hidráulica, cuando el nivel del agua supera la altura de coronación. Es una de las condiciones más críticas de emergencia porque puede provocar erosión, inestabilidad y falla estructural.

**Plan de Acción de la Biodiversidad.** Instrumento de gestión ambiental aprobado como parte del Estudio de Impacto Ambiental de proyectos mineros en Panamá. El PAB establece compromisos de mitigación, compensación y conservación de la biodiversidad, incluyendo programas de investigación científica, monitoreo de especies, restauración de hábitats y protección de áreas sensibles.

**Plan de Cumplimiento (Plan de Compliance).** Es un sistema integral de políticas, procesos y controles para asegurar que una empresa minera cumple con leyes, regulaciones ambientales, éticas y sociales, no solo para evitar sanciones, sino para gestionar riesgos, mejorar reputación, fomentar la sostenibilidad y asegurar el cierre de minas, cubriendo áreas como anticorrupción, derechos humanos, gestión de residuos, y adaptación al cambio climático, a lo largo de todo el ciclo minero.

**Plan Minero o Planeamiento Minero.** Es el prediseño de la distribución detallada, principales carreteras y vías, y frentes de trabajo de una mina o un grupo de minas. El esquema usualmente incluye la introducción de equipo minero para las

actividades de minería y transporte del mineral explotado. La selección de métodos y maquinaria minera apropiadamente adaptados a las condiciones locales son parte del plan minero. Puede ser de largo plazo, que considera un período de 10 a 20 o más años, o de corto plazo que comprende todos los detalles operacionales sobre la base de tiempo real; identifica la secuencia de extracción, los materiales requeridos, el personal de la mina y demás recursos relevantes; identifica los programas básicos para el desarrollo de la mina y las metas de producción. Es un elemento integral del programa de operaciones y le permite al minero optimizar su explotación y es actualizado y mejorado según sus necesidades.

**Planta de Ciclones - IMR (Instalación de Manejo de Relaves).** Se utiliza como parte clave para clasificar los relaves (material residual) en arenas gruesas y finas, donde las gruesas refuerzan la presa de relaves (dique) y las finas van al depósito, optimizando el uso del agua y la estabilidad del embalse, esencial para la gestión ambiental y la sostenibilidad de la mina.

**Polvorín.** <sup>1</sup>Almacén usado exclusivamente para guardar explosivos.

<sup>2</sup>Construcción o edificio que cumple con las normas técnicas y de seguridad emanadas de una entidad competente en el tema de manejo de explosivos y que es utilizado para el almacenamiento permanente o transitorio de explosivos.

**Poza.** Se refiere a una estructura o área de acumulación de agua que puede ser natural o construida artificialmente dentro de una operación minera. Se emplea para almacenar agua de procesos, escorrentías, aguas residuales o de lluvia, y suele estar asociada a sistemas de manejo ambiental y de seguridad hídrica.

**Práctico.** Profesionales altamente especializados que tienen la responsabilidad de guiar y maniobrar los buques que transitan por el Canal de Panamá, asegurando que las naves crucen de manera segura y eficiente. Cada buque que entra al Canal debe llevar a bordo a uno o más prácticos, quienes asumen el control de la navegación durante todo el tránsito.

**Procesamiento de minerales.** Conjunto de operaciones y procesos a los cuales se somete un mineral con el fin de separar sus compuestos o elementos de valor económico.

**Push Back.** Se refiere a la remoción adicional de material en un talud o banco existente, con el fin de reconfigurar la geometría de la mina y garantizar la estabilidad geotécnica. Es una medida preventiva

que implica excavar más hacia atrás en el talud para reducir riesgos de deslizamientos, mejorar la seguridad del personal y asegurar la continuidad de la operación.

**Reforestación.** Plantación de bosques en tierras donde históricamente habían existido, pero que sufrieron un cambio en su uso.

**Regalía.** Compensación por el uso de la propiedad ajena basada sobre un porcentaje acordado de los ingresos resultantes de su uso. Generalmente, las regalías se asocian con la actividad extractiva de un recurso natural no renovable de propiedad estatal.

**Relavera o Presa de Relaves.** Es una infraestructura diseñada para almacenar los residuos (relaves) que quedan después de extraer minerales valiosos de la roca, consistiendo en una mezcla de roca molida y agua dispuesto en un sitio que permita su manejo y estabilidad.

**Riprap o Enrocado o Revestimiento con escollera.** Consiste en la colocación de bloques de roca o piedras grandes sobre una superficie expuesta (taludes, márgenes de ríos, costas, presas, canales) para protegerla contra la erosión causada por agua, oleaje o escorrentía.

**Safety.** Se utiliza para designar el conjunto de políticas, procedimientos y prácticas orientadas a proteger la vida, la salud y la integridad física de los trabajadores, contratistas y comunidades vinculadas a la operación minera. Incluye la prevención de accidentes, el control de riesgos laborales y la promoción de ambientes de trabajo seguros.

**Saprolito.** Nombre general dado a la roca descompuesta, pero no transportada, la mayoría de las veces las estructuras están bien preservadas y frecuentemente cubiertas por un horizonte endurecido. Puede ser sinónimo de suelo residual.

**Scrubber.** Es un lavador de gases húmedo o seco que elimina contaminantes (como SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, partículas) de los gases de combustión antes de liberarlos a la atmósfera, usando un líquido absorbente (agua, cal, sosa cáustica) o un reactivo seco para reaccionar químicamente con las emisiones nocivas y cumplir con las regulaciones ambientales, transformando contaminantes en subproductos menos dañinos

**Secuencia Minera o Secuenciamiento Minero.** Orden planificado en el que se extraen las zonas del mineral de interés con el fin de optimizar su contenido mineral, el flujo de caja, la seguridad de la operación y la estabilidad de la mina.

**Sedimentación.** Es la separación de partículas sólidas en suspensión de un líquido; se realiza por asentamiento gravitacional. En geología, es el proceso por medio del cual se depositan los sedimentos.

**Shapefile.** Es un formato de archivo vectorial para almacenar datos geográficos (puntos, líneas, polígonos) y sus atributos, funcionando como un estándar para Sistemas de Información Geográfica (SIG). Se compone de un conjunto de archivos relacionados (mínimo .shp, .shx, .dbf) que, juntos, definen la geometría y la información descriptiva de elementos como ríos, carreteras o límites de uso de suelo.

**SharePoint.** Es una plataforma de colaboración de Microsoft 365 que permite a las organizaciones crear sitios web seguros para almacenar, organizar y compartir información, documentos y recursos desde cualquier dispositivo. Funciona como un portal centralizado para la comunicación interna, la gestión de proyectos y la automatización de flujos de trabajo, permitiendo trabajar en equipo en tiempo real y controlar el acceso a la información.

**Sistema de Dewatering.** Es un conjunto de técnicas y equipos para extraer y controlar el agua subterránea o superficial que inunda las operaciones mineras (tajos abiertos, túneles), esencial para la seguridad y viabilidad, usando bombas, pozos, filtros y sistemas de monitoreo para bajar el nivel freático, estabilizar excavaciones y gestionar caudales grandes, a menudo de forma automatizada para controlar riesgos y mejorar eficiencia.

**Stockpile o Pila de Almacenamiento o Acopio.** Es una acumulación controlada de material mineral o estéril que se deposita en superficie para su almacenamiento temporal, clasificación o posterior procesamiento. Se trata de montones organizados de mineral extraído que aún no ha ingresado al circuito de trituración o beneficio. Puede ser de mineral de interés en diferentes calidades o leyes, así como de estéril con material sin valor económico acumulado para disposición o uso secundario.

**Sumidero.** Es una excavación en una mina que recoge y almacena temporalmente el agua subterránea o de lluvia para luego ser evacuada por bombeo.

**Superficie de Rodadura.** Se refiere a los caminos o carpetas de rodado construidos para el tránsito de camiones de alto tonelaje, diseñados para ser duraderos y eficientes, controlando agua y polvo, con materiales como agregados granulares y

tratamientos bituminosos, y considerando pendientes para la seguridad y el rendimiento de los vehículos mineros.

**Switchyard (Patio de Maniobras Eléctricas).** Es una subestación especializada que controla, distribuye y protege la energía eléctrica de alto voltaje, vital para alimentar maquinaria pesada (camiones, palas, perforadoras), sistemas de ventilación y transporte, permitiendo la conmutación y transformación de voltajes para el consumo seguro en la mina, asegurando la continuidad operativa y la seguridad del personal.

**Tajo minero.** Es una excavación en la superficie terrestre, también denominada mina a cielo abierto o en inglés Open Pit o Pit, donde se extrae mineral, creando un cráter con bancos escalonados para acceder al yacimiento y permitir la circulación de maquinaria pesada, utilizando voladuras para fragmentar la roca y camiones para transportar el material.

**Transmittal o transmisión/remisión.** Es un documento formal que registra y acompaña el envío de información importante (planos, informes, especificaciones) entre partes en un proyecto, especialmente en la construcción, para asegurar que todos estén informados, proporcionar un registro para auditorías y controlar versiones, detallando qué se envió, a quién, cuándo y con qué propósito, mediante plataformas digitales o correo.

**Túnel de decantación.** Se refiere a una estructura subterránea (un túnel o galería) diseñada para el tratamiento de aguas residuales mineras, permitiendo que los sólidos se asienten (decanen) por gravedad en el fondo, separándose del agua clarificada para su reutilización o descarga, a menudo usando agentes químicos como cal para precipitar metales pesados y lograr una separación más eficiente.

## INTRODUCCIÓN DEL TOMO 10

Este Tomo 10, corresponde a los Compromisos del Estudio de Impacto Ambiental. En este Tomo 10, se describe de manera detallada la escala de cumplimiento de los 370 compromisos derivados del EslA Categoría III, contrastados con la auditoría por subprocesos del Proyecto Mina de Cobre Panamá. Para ello, se realizó la revisión sistemática de la información disponible, la verificación de las evidencias documentales y de campo, así como el seguimiento a los hallazgos identificados durante el proceso de auditoría. Se procedió a correlacionar la metodología de evaluación definida, con el fin de fortalecer la trazabilidad, coherencia y robustez técnica de los resultados de la Auditoría Integral.

## 10 370 COMPROMISOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En este apartado se presenta de manera detallada la escala de cumplimiento de los 370 compromisos derivados del EsIA Categoría III frente a la Auditoría por subprocesos, orientada a verificar y garantizar la implementación de los compromisos establecidos para el proyecto Mina de Cobre Panamá. Para ello, se contempló la revisión sistemática de la información disponible, la verificación de las evidencias documentales y de campo, así como el seguimiento a los hallazgos identificados durante el proceso auditor.

En este contexto, el equipo auditor, una vez construyó la Escala de Conformidad–Cumplimiento (ver **TOMO 08. ESCALA DE CONFORMIDAD / CUMPLIMIENTO**), procedió a correlacionar la metodología de evaluación definida, con el fin de fortalecer la trazabilidad, coherencia y robustez técnica de los resultados de la Auditoría Integral, tomando como base el Anexo 1 presentado en el Informe Mensual de Avance No. 01.

En consecuencia, en la **Tabla 10-1**, conforme a lo establecido en la **Tabla 8-5 Escala de Cumplimiento Términos de Referencia - Auditoría por subprocesos (Ver Tomo 8)**, se presentan los resultados de la evaluación de los 370 compromisos derivados del EsIA Categoría III del proyecto Mina de Cobre Panamá. Esta evaluación fue desarrollada de manera articulada con el equipo auditor y los especialistas de las diferentes temáticas, con fundamento en la metodología establecida y en los subprocesos que conforman la cadena productiva del proyecto, garantizando un análisis integral y consistente.

Tabla 10-1 Nivel de Cumplimiento de los 370 compromisos derivados del EsIA Categoría III

| Código compromiso  | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|--|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|---|--|---|---|---|--|
| <b>Evaluación total de los 370 compromisos ambientales</b> |  |                  | <b>CONFORME</b>                           | <b>88.57</b>                     | <b>86.10</b>                        | <b>89.19</b>                     | <b>95.78</b>                                   | <b>87.61</b>                               | <b>88.95</b>                        | <b>89.82</b>   | <b>88.68</b>                                    | <b>80.06</b>                               | <b>89.11</b>  | <b>90.37</b>                            | <b>88.52</b>  | <b>88.33</b>   |
| 13001  | Cumplir con los estándares internacionales para factores de seguridad y diseños de ingeniería en: estructuras de la mina, caminos y puentes; incluyen los que conectan Colina con Penonomé y el Camino a la Costa.   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 80   | 90  | 95                                      | 90  | 90   |
| 13002  | Durante la fase de construcción, el diseño de los caminos y puentes del área del proyecto deberá estar ajustado a los equipos  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 85   | 90  | 95                                      | 90  | 90   |
| 13003  | Ductos -- el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de tuberías propuestos seguirán los códigos y prácticas internacionales cuya implementación ya ha dado como resultado operaciones de bajo riesgo  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 80   | 90  | 95                                      | 90  | 90   |
| 13004  | Diseñar la huella del Proyecto de tal forma que minimice los cambios en el flujo de los cursos de agua del Área de Evaluación de Impactos (AEI)  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 85   | 90  | 95                                      | 90  | 90   |
| 13005  | En la mina se implementarán criterios de diseño para movimiento de tierras, que contemplen sismos y deformaciones  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 80   | 90  | 95                                      | 90  | 90   |
| 13006  | En la mina, se seleccionará un diseño conservador con respecto a la probabilidad de tormenta, precipitación máxima y viento  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 85   | 90  | 95                                      | 90  | 90   |
| 13007  | Ventilación de compuestos de COV y ART (azufre reducido total) desde los tanques de almacenamiento, y manejo y uso del agente  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 80   | 90  | 95                                      | 90  | 90   |
| 13008  | Implementar los criterios de diseño para la planta concentradora, de manera que pueda resistir cargas sísmicas, cargas de viento, condiciones geotécnicas y eventos de inundación extrema  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 80   | 90  | 95                                      | 90  | 90   |
| 130009   | La planta concentradora contará con un diseño e implementación de apagado seguro   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 80   | 90  | 95                                      | 90  | 90   |
| 13010  | Construir un camino costero (opción seleccionada para minimizar la alteración de los bosques tropicales bajos) y la ruta de las tuberías y de la línea de transmisión eléctrica se extenderá de manera paralela a este camino y se encontrará dentro del derecho de vía, siempre que sea posible | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 80   | 90  | 95                                      | 90  | 90   |

| Código compromiso | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13011             | Usar tuberías para transportar concentrado y combustible (en el camino de la costa) lo cual traerá como resultado un riesgo históricamente menor asociado con el transporte, al reducir la necesidad de utilizar transporte terrestre a través de camiones   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13012             | Ductos: Los sistemas de tuberías del Proyecto estarán alejados de la mayoría de las actividades públicas y estarán enterrados en cunetas comunes para protegerlos contra cualquier amenaza natural o humana  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13013             | Los ductos se extenderán en una ruta que se encuentre en áreas geotécnicamente estables o, en todo caso, se utilizarán diseños especiales para mitigar cualquier riesgo geotécnico posible; además, se implementarán diseños operacionales y medidas de control para mitigar cualquier riesgo de falla   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13014             | El control de polvo en el Puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, se hará de la siguiente manera: Se instalarán lavadores en todos los puntos de almacenamiento y transferencia de concentrado y carbón, incluyendo: un sistema de rociado de agua para la tolva receptora de carbón, instalaciones de limpieza en el atracadero (Camión aspirador y sistema de lavado)  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13015             | Las instalaciones portuarias y la planta de generación eléctrica estarán diseñadas para resistir cargas sísmicas, cargas de viento extremo y olas extremas   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13016             | Para mitigar los efectos de la planta de generación de energía sobre la calidad del aire, se contará con lo siguiente: una unidad de desulfuración de gases de combustión (Flue gas desulphurization, FGD) en el agua de mar, que podrá eliminar más del 90% de las emisiones de SO2 y cierta cantidad de material particulado   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13017             | MPSA se ha comprometido a que la operación de la planta termoeléctrica y sus emisiones, cumplirán con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 5 de 4 de febrero de 2009 "Por el cual se dictan Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas", vigente y actualizaciones además de los lineamientos del CFI. Se implementarán programas de monitoreo de la calidad de aire que permitirán a la autoridad verificar el cumplimiento de estos compromisos. MPSA cumplirá con un nivel de emisiones alineado con la guía del CFI de 200 mg/m3 para NOx, 200 mg/m3 para SO2 y de 30 mg/m3 para material particulado. | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13018             | MPSA se ha comprometido en cumplir con las directrices del CFI para plantas termoeléctricas (CFI 2008), el cual recomienda establecer la distancia de cumplimiento de acuerdo a la evaluación ambiental específica, y realizando ajustes de diseño de los difusores  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13019             | En la planta termoeléctrica, las instalaciones estarán diseñadas para maximizar la dilución, mezclando el efluente proveniente del difusor con el ambiente marino circundante  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13020             | Los ductos del difusor del aliviadero de la planta termoeléctrica, estarán enterradas en el lecho marino en la línea costera, a fin de proteger la estructura no sólo de las olas, sino también de cualquier daño que pueda ocurrir durante eventos de tormenta; se entiende que este método de construcción consistirá en la excavación de una cuneta en la parte arenosa de la costa, para luego instalar la tubería y finalmente rellenar la cuneta con todo el material excavado; la construcción se programaría para períodos en que el mar esté relativamente calmo; se espera que los métodos de construcción no tendrán ningún efecto en la morfología costera y el aporte de sedimentos, ya que toda la arena de playa excavada se volverá a utilizar durante las actividades de relleno de la cuneta | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13021             | Se refinará el diseño de la planta termoeléctrica, la cual operará y mantendrá el sistema de descarga del difusor y la toma de agua de manera continua, a fin de limitar la velocidad de entrada y la descarga térmica, así como el impacto y arrastre de organismos planctónicos marinos  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13022             | La ubicación de la toma y del difusor de la planta termoeléctrica, será consistente con las directrices para las tomas de plantas térmicas de la CFI, lo cual limitará el arrastre e impacto de la biota marina (CFI, 2008), promoviendo la sostenibilidad del lugar (USEPA, 1977)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13023             | Los efluentes de enfriamiento de la planta de generación de energía y desulfurización serán declorinados, para proteger los organismos acuáticos antes de su descarga en aguas marinas   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13024             | Los incineradores tendrán sistemas de dos etapas con lavado de material particulado  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13025             | Utilizar áreas de almacenamiento cubiertas y fajas transportadoras también cubiertas para manejar tanto el concentrado como el carbón, en el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13026             | El área de superficie asignada para la IMR se minimizará lo máximo posible, construyendo presas altas y seguras, bien diseñadas para que contengan la mayor cantidad de relaves posible  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 80                                  | 90                               | 90   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 80   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13027             | La instalación de manejo de relaves (IMR) se construirá en etapas, su diseño será de borde libre y contará con un vertedero  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.80                            | 85                                  | 80                               | 90   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|
| 13028             | Las instalaciones de almacenamiento de roca estéril, las instalaciones de almacenamiento de saprolita y las áreas de almacenamiento de mineral de baja ley, se diseñarán de tal forma que puedan capturar la mayor cantidad de filtración que sea razonablemente posible, para luego bombearla a la IMR   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13029             | En el área del puerto y planta de generación de energía eléctrica, se producirán dos clases de cenizas, las cuales se mitigarán de la siguiente manera: - Cenizas volantes: Se mezclarán con el filtrado del concentrado y se bombearán de regreso a la IMR; - Ceniza de las rejillas de las calderas: Se colocará con las cenizas volantes y se regresarán a la IMR, o, en su defecto, se colocarán en un área de contención segura adyacente a la planta de energía, la cual debe ser diseñada de tal manera que limite la filtración a los niveles máximos permisibles que establece la norma de calidad ambiental panameña DGNTI-COPANIT 35-2000 u otra regulación nacional aplicable vigente | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.25                            | 95                                  | 90                               | 95   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13030             | Las instalaciones de almacenamiento de mineral serán diseñadas para limitar la filtración a niveles máximos permisibles que establece la normativa DGNTI- COPANIT 35-2000 u otra regulación nacional aplicable vigente; las actividades de monitoreo (subterráneo) a la que estarán sujetas, medirán tanto la efectividad de las instalaciones de almacenamiento para limitar la filtración, como la calidad de cualquier agua que pudiera escaparse  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13031             | Tanto la infraestructura de manejo de agua del proyecto, como las instalaciones de almacenamiento de agua, vertederos, cunetas, alcantarillas, puentes e Instalación de Manejo de Relaves (IMR), se diseñarán según las prácticas estándar para evento de precipitación máxima probable (PMP); es decir, se considerará un período de retorno de 1 a 10 años para las instalaciones temporales y un período de retorno de 1 a 100 años para la inundación máxima probable (IMP) para las instalaciones permanentes  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13032             | En la mina se manejarán las aguas de tormenta   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 84.95                            | 80                                  | 90                               | 90   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 90  | 85                                      | 80   | 80  |
| 13033             | Todos los influjos de agua subterránea y la escorrentía que se dirige hacia los tajos, así como la escorrentía que proviene de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho (Agua de contacto) se recolectará y bombeará al embalse de agua de la IMR   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.65                            | 95                                  | 90                               | 85   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 90  | 85                                      | 85   | 85  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|
| 13034             | De ser necesario, en la mina se instalarán estanques de descarga perimetrales y drenes horizontales para aliviar la presión intersticial y mejorar la estabilidad   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13035             | Se instalarán estanques y cunetas de recolección aguas abajo de la instalación de manejo de relaves (IMR), a fin de captar parte del agua que se infiltre hacia el sistema de agua subterránea  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 85.85                            | 85                                  | 90                               | 85   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 90  | 85                                      | 85   | 85  |
| 13036             | La infraestructura de almacenamiento de agua en la mina incluirá estanques de sedimentación en los puntos de descarga al ambiente receptor desde el ADP-M; los estanques se diseñarán para reducir la carga de STS a las corrientes receptoras, y para cumplir con los criterios de efluentes de 35 mg/L  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13037             | Se incluirán estanques de sedimentación dentro de cada cuenca, en los lugares que sean los puntos de descarga de agua de la mina hacia el medio ambiente (Petaquilla, Botija, Uvero); los estanques de sedimentación, retendrán el sedimento, atenuarán los flujos y mitigarán los efectos de escorrentías mayores provenientes de las áreas desbrozadas durante las etapas de construcción y operación; estas infraestructuras de almacenamiento de agua, junto con la Instalación de Manejo de Relaves (IMR) también atenuarán los flujos máximos que puedan darse durante eventos de precipitación extrema; las concentraciones de sedimentos en el agua receptora, estarán en o por debajo de los valores especificados por las leyes panameñas para la protección del hábitat y biota acuática | 2019-2023        | CONFORME                                  | 83.70                            | 95                                  | 90                               | 80   | 80   | 80                                  | 90  | 80  | 80  | 90  | 80                                      | 80   | 80  |
| 13038             | La descarga de agua proveniente del desaguado del tajo de la mina será devuelta a los ríos Botija, Petaquilla y Uvero   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13039             | De ser posible, el sistema de descarga de agua del tajo adoptará un método de bombeo abierto desde los sumideros, en vez de utilizar métodos de pre-drenaje (por ejemplo, pozas de descarga de agua)  | 2019-2025        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13040             | Diseño y construcción de canales de derivación de agua que puedan ser similares, en la medida posible, al paisaje natural y en el futuro puedan utilizarse como un hábitat para peces de agua dulce   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13041             | Las aguas residuales domésticas serán tratadas en plantas de tratamiento, tanto en la mina como en el puerto  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 87.20                            | 80                                  | 90                               | 90   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 90  | 90                                      | 90   | 90  |
| 13042             | Minimizar el ancho del Camino a la Costa, pero permitiendo el tráfico seguro de los vehículos del Proyecto (que incluye carriles anchos y áreas de descanso lateral para el paso y parada segura de los automóviles)  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13043             | Los criterios para el diseño de cruces de fauna silvestre serán incluidos en el diseño de ingeniería de la carretera e implementados durante su construcción, incidiendo en el tipo de estructura (pasos elevados, a nivel o subterráneos y su ubicación)  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13044             | Se realizarán actividades de monitoreo para evaluar la movilidad de las especies, determinar su afectación por la carretera, determinar la tasa de mortalidad faunística y monitorear la efectividad de las estructuras de cruce instaladas y determinar sus modificaciones, utilizando ciertas técnicas, como, por ejemplo: estudios con cámaras remotas, placas de rastreo, análisis de ADN de las muestras de pelo, trampas escollo y telemetría radial con mamíferos medianos y grandes (como gatos y tapires) | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.80                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 80   | 80                                      | 80   | 80  |
| 13045             | Todos los cruces de corriente no intermitentes estarán diseñados para permitir el paso de peces aguas arriba y aguas abajo durante condiciones de flujo altas y bajas  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 84.55                            | 90                                  | 90                               | 85   | 80   | 80                                  | 90  | 85  | 80  | 80   | 85                                      | 85   | 85  |
| 13046             | Cierre/post-cierre -- los cruces de caminos que ya no se necesiten se recuperarán según los reglamentos aplicables según las políticas de MPSA, los estándares de la industria y las mejores prácticas de manejo vigentes  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13047             | Las estructuras de cruce principal serán alcantarillas, las cuales estarán asociadas a los sistemas de drenaje y los barrancos de la zona, así como otros lugares en donde existe la posibilidad de que la fauna cruce; para los sistemas de drenaje, se tiene dos opciones disponibles; las alcantarillas pueden ser de un tamaño mayor al estándar para permitir que la fauna pueda pasar por ellas cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.15                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 80   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13048             | En todos los cruces de corriente, se colocarán alcantarillas u otro tipo de cruce similar para facilitar el paso seguro de la fauna  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13049             | El ancho del derecho de vía del camino será lo más angosto posible en las áreas en donde no se requiera realizar corte y relleno, a fin de reducir cualquier efecto de filtro que pueda presentarse cuando la fauna intenta cruzar el camino   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13050             | El acceso al área del Proyecto estará restringido al público, para evitar el desbroce y cultivo de las tierras en el área, así como las actividades de caza y pesca, y desalentar la inmigración de nuevas personas en el área de desarrollo del Proyecto  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13051             | Se evitarán y minimizarán los impactos ambientales que tengan el potencial de afectar la salud  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.20                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13052             | El empleo de varias medidas de mitigación como prácticas operacionales estándar (como minimizar la huella del Proyecto evitando al máximo la perturbación del bosque existente, evitar hábitats sensibles, implementar medidas de control de polvo y minimizar las emisiones al aire) ayudarán a preservar la biodiversidad (especies de flora y fauna) | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13053             | Emplear las mejores prácticas para minimizar el impacto sobre la calidad del aire y del agua sobre los bosques tropicales circundantes  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13054             | Emplear las mejores prácticas para mantener la calidad del agua y minimizar su uso dentro del Proyecto  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 88.30                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 80   | 95                                      | 90   | 85  |
| 13055             | Para mantener las condiciones mínimas aguas abajo de la zona de desarrollo del Proyecto y para no afectar el hábitat de los cuerpos de agua, se cumplirá con el requisito de la ANAM (2006a y b) de mantener un caudal ecológico equivalente al 10% del caudal promedio anual bajo las condiciones de línea base  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 88.40                            | 95                                  | 90                               | 90   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13056             | Se espera que la perturbación del suelo durante la fase de construcción no excederá las 2,100 ha en el área de estudio de referencia  | 2019-2023        | NO CONFORME                               | 72.55                            | 85                                  | 50                               | 70   | 60   | 80                                  | 90  | 70  | 70  | 85   | 70                                      | 70   | 70  |
| 13057             | Se dejarán áreas forestadas del bosque existente (remanentes) alrededor de la huella del Proyecto, de tal manera que la fauna se pueda desplazar más fácilmente alrededor de la zona y se evite la Interacción con la misma   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 84.15                            | 85                                  | 80                               | 85   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 80   | 85                                      | 85   | 85  |
| 13058             | Se harán todos los esfuerzos posibles para dejar la mayor cantidad de árboles del bosque nativo intactos, especialmente aquellos que funcionarían como una pantalla que ocultaría el asiento minero de la vista del paisaje   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13059             | Se desbrozará la huella del Proyecto en fases, indicando claramente las áreas que se van a desbrozar y monitoreando la efectividad de la medida, tomando acciones correctivas (como la aplicación de multas) si se llegase a talar por fuera del área demarcada.  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13060             | El único hábitat natural que deberá desbrozarse para la línea de transmisión eléctrica será para colocar las torres de alta tensión; en la medida que sea posible, estas líneas estarán suspendidas entre las torres, por encima del hábitat natural intacto  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 88.35                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 80  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 80  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|
| 13061             | Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13062             | En todos los lugares registrados y en donde se ha identificado la posible existencia de cierto impacto, se llevarán a cabo investigaciones de seguimiento de las realizadas antes de la alteración del terreno, las cuales incluirán un cartografiado detallado del lugar, la ejecución de pruebas adicionales para refinar la clasificación de importancia del lugar, y la excavación controlada para recuperar una muestra de materiales culturales en los lugares en donde se pudo haber identificado concentraciones de artefactos más grandes y de mayor importancia; toda solicitud para realizar excavaciones controladas se emitirán a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (DNPH-INAC), en consulta con el Proponente y el arqueólogo del Proyecto | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13063             | Los sitios que parezcan tener recursos culturales y artefactos que se consideren culturalmente importantes durante las investigaciones de seguimiento se recomendarán para que sean sujetos a estudios adicionales, incluyendo excavaciones controladas para recuperar una muestra de materiales culturales que puedan utilizarse para determinar la edad y función del lugar en cuestión; de ser necesario realizar las excavaciones, éstas deberán realizarse por etapas o fases, de tal manera que se lleven a cabo antes del desarrollo programado del sitio  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13064             | Los resultados de los hallazgos e investigaciones arqueológicas, y los análisis respectivos serán presentados a las comunidades locales y la comunidad científica de la ciudad de Panamá y serán publicados para luego elaborar documentos de resumen que serán distribuidos entre las Bibliotecas locales o las instituciones educativas que se encuentren en la región  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 80                                      | 90   | 90  |
| 13065             | MPSA ofrecerá un apoyo financiero para colocar los artefactos más importantes en un museo local, dependiendo de la naturaleza y la cantidad del material recuperado durante la mitigación   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13066             | Considerando que los proveedores de las fuentes de materiales (arena principalmente) que será traída de áreas fuera del Proyecto será definida por el contratista encargado de los trabajos de construcción, Minera Panamá se compromete a entregar a la ANAM a través de los informes de seguimiento y previo al inicio de los trabajos, un listado con la localización de estas fuentes   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.45                            | 90                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13067             | Durante las fases de construcción y operación, se operarán "campamentos de servicios completos", es decir, los campamentos incluirán los servicios de comida, alojamiento, instalaciones médicas y recreacionales para los trabajadores y contratistas, de tal manera que los trabajadores no tendrán la necesidad de recurrir a los poblados cercanos, además de minimizar la ocupación de hábitats naturales y posibles inmigrantes; esta medida también evitará o reducirá los efectos potenciales causados por los trabajadores mientras se encuentren lejos de sus familias   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13068             | Se darán servicios de salud a todos los trabajadores y sus familias que vengan de afuera del área del Proyecto, lo cual evitará mayores demandas de servicios de salud por parte de los trabajadores   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13069             | Empleo directo -- ofrecer alojamiento y servicios de salud a los trabajadores que están en el campamento durante sus turnos de trabajo, y considerar otros servicios sociales e infraestructura posibles para futuras necesidades, en cooperación con los gobiernos locales, regionales y nacionales   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13070             | Inspeccionar todos los vehículos y los equipos antes de que estos ingresen al área del Proyecto para evitar la introducción de especies invasivas en el área   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 82.00                            | 85                                  | 80                               | 80   | 80   | 85                                  | 85  | 90  | 80  | 80   | 80                                      | 80   | 80  |
| 13071             | Se implementará un programa de control de plagas   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13072             | Debe evitarse o en todo caso minimizarse tener puntos de agua estancada en la medida de lo posible; esto se puede lograr con las siguientes medidas: - la pronta construcción de cunetas de drenaje que tengan una pendiente adecuada, para minimizar que el agua se empoce después del desbroce inicial; - la creación de las gradientes en los caminos también tendrá el objetivo de eliminar la formación de charcos; - todo objeto en el que se pueda estancar el agua, como por ejemplo, neumáticos, contenedores y otros, serán cubiertos o incinerados; - de ser necesario, fumigar las fuentes de agua estancada | 2019-2023        | CONFORME                                  | 84.60                            | 85                                  | 85                               | 80   | 80   | 85                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 85   | 85  |
| 13073             | Los desechos generados por el Proyecto serán manejados adecuadamente para evitar que contaminen el ambiente físico que rodea la infraestructura  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13074             | Llevar registros, en cuanto a cantidad y composición, de todos los residuos a generar durante la fase de operación, del tipo que sean, a depositar en el relleno sanitario a existir dentro del área del proyecto, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13075             | Empleo directo: Ofrecer condiciones laborales y de trabajo equitativas, como sueldos a los empleados y tarifas para los contratistas/subcontratistas que sean justos; y poniendo en práctica la Política de Recursos Humanos de la empresa; MPSA respetará todos lineamientos y políticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que incluyen las políticas respecto al trabajo infantil y al trabajo forzado | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.40                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13076             | Se darán charlas a los trabajadores respecto a cómo manejar su dinero, para evitar endeudamientos y los problemas sociales que acarrea esta situación  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13077             | Elaborar e implementar un Código de Conducta para los Trabajadores que señale el comportamiento que se espera cuando estén trabajando en el Proyecto y en las comunidades locales durante su tiempo libre  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13078             | Establecer protocolos para los empleados y contratistas que minimicen la parada de los empleados en las comunidades locales (Cerca del Proyecto) o en la carretera mientras estén en su tiempo libre, para reducir la incidencia de problemas en otras comunidades; estos protocolos se harán cumplir a través de la política de la empresa  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13079             | Hacer cumplir una política de cero tolerancias al consumo de alcohol o embriaguez mientras se está trabajando; esta medida incluirá la ejecución de pruebas de alcohol al azar en la puerta de entrada de la mina  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13080             | Asegurar que los sitios de descansos o habitaciones de los trabajadores sea de un "campamento seco", es decir que no haya consumo de alcohol en las habitaciones   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13081             | MPSA conversará con las autoridades gubernamentales nacionales, provinciales y distritales acerca de qué es lo que se necesita (recursos, fuerza laboral, equipo y capacitación) para tratar el posible aumento de conducta indeseable en el área  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.20                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13082             | Brindar educación en temas de comportamiento indeseable  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.20                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13083             | No se permitirá que ningún trabajador o contratista del Proyecto Mina de Cobre Panamá realice actividades de pesca, caza o recolección de flora/fauna, mientras esté trabajando en el Proyecto o mientras se encuentre en una propiedad controlada por Minera Panamá S   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13084             | Se implementará una política de no tener mascotas en el lugar, ni alimentar animales silvestres ni domésticos  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.40                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13085             | Toda la comida y desechos que se produzcan en las instalaciones portuarias y mineras se almacenarán y dispondrán de manera adecuada   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13086             | Se iniciará una campaña de toma de conciencia en el Área de Evaluación de Impactos (AEI) para reducir las presiones de caza, pesca, recolección de flora y fauna, alimentar animales silvestres y domésticos y no tener mascotas en el lugar  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13087             | Programa de capacitación para los trabajadores en salud ocupacional, medio ambiente y relaciones con las comunidades con un enfoque preventivo más que en el tratamiento de problemas   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13088             | Se ofrecerá capacitación y programas completos de salud y seguridad para el trabajador  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.20                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13089             | Desarrollar e impartir campañas de toma de conciencia en lo referente a seguridad vehicular en las escuelas y los gobiernos locales, enfocados principalmente a niños en edad escolar, madres, ancianos y personas que caminan con ganado o que montan a caballo  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13090             | MPSA implementará un Plan de Manejo de Tráfico para minimizar los riesgos públicos y ambientales en y fuera del área del Proyecto (Incluye el camino a Penonomé y el Camino a la Costa)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13091             | Mejorar, mantener y monitorear los caminos que conectan Colina con Penonomé y el Camino a la Costa (Incluye hacer que los conductores cumplan con los códigos de conducta para reducir los riesgos inherentes al tráfico vehicular)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.20                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13092             | Se implementarán campañas y sistemas de capacitación a conductores (incluye a los trabajadores, contratistas y proveedores) sobre toma de conciencia, manejo defensivo y seguridad del conductor  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13093             | Construcción de topes en los lados de los caminos y/o enrutamiento de tráfico en rutas alternativas, colocación de barreras y bermas de seguridad   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13094             | Colocar señalizaciones adecuadas en los caminos de las áreas pobladas, incluye carteles con los reglamentos que deben cumplirse en las comunidades a la entrada de las mismas, señales de cruces de caminos que deben estar bien marcada e implementación de ciertas reglas para la señalización adecuada de maquinaria pesada en movimiento, empleándose vehículos de escolta de ser necesario | 2019-2023        | CONFORME                                  | 87.10                            | 95                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13095             | MPSA cumplirá con las condiciones mínimas que se deben tomar en cuenta para el tráfico marino, entre ellas están: ayuda de navegación para el tráfico y atracamiento seguro de las embarcaciones, restricciones en la velocidad y empuje de las mismas, implementación de carriles de tráfico y zonas de navegación designadas para limitar la posibilidad de colisiones | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13096             | Informar a las comunidades acerca del tráfico de vehículos pesados y del tráfico marino  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 85.90                            | 80                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13097             | Implementar programas de educación y monitoreo para promover que las poblaciones locales tomen conciencia del incremento del tráfico marino  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.20                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13098             | Elaborar un plan de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, de equipos, estructuras e infraestructuras asociadas al proyecto, en el cual se incluya su revisión y actualización cada dos (2) años   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13099             | Mantenimiento regular de los motores de combustión interna para maximizar su eficiencia  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13100             | Mantenimiento de los vehículos y de toda la infraestructura de transporte necesaria, que incluye señalización y luces  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13101             | Todos los vehículos y equipos motorizados propulsados con diésel contarán con silenciadores y estarán siempre en buenas condiciones  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13102             | Utilizar (Según disponibilidad), combustible con bajo contenido de azufre en los equipos que lo requieran  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13103             | Los motores diésel de la flota minera tendrán una clasificación 1, 2, o sistemas eléctricos o híbridos o cualquier otra tecnología disponible que sea favorable al ambiente, con el fin de evitar alteración significativa a la calidad del aire.  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13104             | Solicitud de la clasificación acústica o garantía de los equipos al momento de su compra   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13105             | Las medidas de mitigación que reducirán los efectos de la alteración sensorial durante la etapa de construcción incluyen restringir las actividades de movimiento de tierras en áreas anteriormente perturbadas a las horas con luz solar, siempre que sea posible  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13106             | La iluminación que se necesita para la construcción estará diseñada para utilizar la menor cantidad de iluminación para cumplir con los requerimientos operacionales y de seguridad; los sistemas de iluminación incluirán dispositivos de cubrimiento que minimizarán la cantidad de luz que se emita a los hábitats de fauna adyacentes | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13107             | Se emplearán las mejores prácticas de manejo para la operación de las instalaciones portuarias a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en el hábitat marino costero   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13108             | Limitar la huella de sombra y luz a través del uso de plataformas elevadas y diseñadas en caballete, así como de luz emitida en ángulo desde la superficie del agua, en donde sea posible, para minimizar los impactos en la biología marina  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13109             | Para la construcción de infraestructuras en el mar, se empleará un martillo de vibración, el cual se lubricará con aceite hidráulico vegetal y biodegradable  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13110             | Las detonaciones serán diseñadas de tal manera que sigan las mejores prácticas de manejo submarino, a través del PMA, ejecutándose de una manera eficientemente controlada, a fin de limitar los posibles efectos que pudieran causarse en los humanos, fauna y biota marina  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13111             | Implementar un programa de monitoreo para las especies afectadas por detonaciones en el área del puerto   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13112             | Cumplir con los requerimientos y estándares panameños e internacionales referentes al uso de explosivos, según el tipo de explosivo empleado, la distancia existente entre las estructuras, los centros poblados, y los requerimientos de las autoridades competentes   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13113             | Cumplir con todos los estándares, normativas panameñas e internacionales relacionados con el control de nivel de ruido que se aplique a cualquier actividad   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13114             | Para cada actividad nueva o modificación que se realice en el Proyecto, se evaluarán las condiciones de nivel de ruido en los sitios más importantes, a fin de definir la necesidad de establecer medidas de control adicionales  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|
| 13115             | Las áreas de construcción por etapas estarán ubicadas lo más lejos posible de los receptores de ruido y lugares de residencia   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13116             | En la medida de lo necesario, los equipos se encontrarán dentro de una barrera física para amortiguar el ruido asociado a las actividades de construcción   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13117             | Ruido – todo equipo estacionario que produzca ruido deberá ubicarse lejos de los receptores sensibles <sup>2</sup> ; en los casos en los que se sienta un ruido mayor a los 80 dBA a una distancia mayor a los 400 m desde la fuente, se utilizará coberturas acústicas (barreras fijas y/o móviles), en donde sea práctico o posible | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13118             | Si fuera necesario, se considerará el uso de barreras acústicas y/o otras rutas de cruce para el paso de camiones   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13119             | Comunicar, coordinar y notificar con anticipación a las comunidades ubicadas cerca del lugar de desarrollo del Proyecto (Receptores sensibles) acerca de los trabajos y actividades de construcción que causarán una generación de ruido significativa y/o de largo plazo (como por ejemplo el vuelo de helicópteros)                 | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 80                                      | 90   | 90  |
| 13120             | Las actividades que puedan tener un mayor potencial de impacto causado por el ruido como la colocación de pilotes, vuelo de aeronaves y el gran número de camiones que pasen por las carreteras públicas, se programarán en horas del día   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13121             | Evitar el uso innecesario de alarmas, bocinas y sirenas   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13122             | Se realizará un estudio de modelamiento acústico para predecir los niveles de ruido submarino provenientes de los lugares y las actividades de construcción, a fin de determinar las acciones de mitigación adecuadas   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13123             | Se monitoreará el nivel de ruido submarino para limitar su exposición en el ambiente por debajo del umbral acústico, de tal manera que se evite producir daños físicos y limitar el efecto que pudiera causar en la conducta de las especies de interés (como delfines, meros y roncadores)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13124             | Optimizar la carga de mineral en los camiones de acarreo para maximizar su eficiencia   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|
| 13125             | En el área del puerto y la planta de generación de energía eléctrica, el nivel de carga para las embarcaciones que transportan el concentrado estará por debajo del nivel de la escotilla  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13126             | Optimizar las rutas de acarreo de mineral para minimizar el consumo de combustible   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13127             | Se establecerán controles de polvo desde el inicio de la fase de construcción  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13128             | Aplicar agua a las rutas de acarreo de la mina durante los periodos secos para controlar el polvo  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13129             | En el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, se implementarán procedimientos de almacenamiento de las pilas de carbón, para asegurar el "volteado" del material, evitando así la formación de puntos calientes, disminuyendo el riesgo de incendio  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13130             | Los embarcadores y el personal que realice tareas de logística y transporte de materiales peligrosos (combustibles, reactivos y otros) en el puerto y en la planta de generación de energía eléctrica, estarán debidamente certificados para el manejo de estos materiales según las mejores prácticas internacionales | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13131             | Empacar y rotular adecuadamente los materiales peligrosos (según la legislación y los reglamentos) para el transporte en camiones, limitando el potencial y la severidad de los derrames   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13132             | Contar con todas las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS por sus siglas en inglés), las cuales deben estar disponibles para todas las personas que manipulen o tengan contacto con los mismos  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13133             | Instalaciones de reactivos – diseño para el manejo y manipulación seguro de estos materiales   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13134             | Instalaciones de reactivos – diseño y operación de un sistema para la contención de derrames   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13135             | Instalaciones de reactivos – implementación de los procedimientos operacionales por parte del promotor, desarrollados a partir de la experiencia   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.65                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13136             | MPSA plantea una política de trabajo conjunto con el gobierno, en la implementación de planes que gestionen los niveles de vulnerabilidad y controlen los riesgos a desastres naturales en la zona del Proyecto  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13137             | Contar con un programa de concientización y preparación, para Emergencias a Nivel Local (APELL para minería); además del Plan de Contingencia contemplado en el Estudio, el cual deberá ser un marco para la preparación de un Plan de Respuesta a Emergencia integral y funcional, que involucre a las comunidades locales, los encargados de las respuestas de emergencia y otros  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13138             | El riesgo de derrames se minimizará por medio del empleo de las mejores prácticas operacionales mineras, como por ejemplo la capacitación de los empleados y el planeamiento de respuesta a emergencias; en el caso de que ocurriera un derrame, el sistema de manejo de incidentes de MPSA será AUDITABLE documental y/o campo para mitigar cualquier efecto que se pudiere causar en el ambiente y en el modo de vida de las personas  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13139             | Los cuerpos de agua estarán protegidos de los efectos de los derrames de contaminantes como combustible, lubricantes, fluidos hidráulicos, basura, cemento, aguas servidas, químicos, agua de lavado y otros materiales orgánicos a través del despliegue adecuado de sistemas de contención (bermas, sistemas de recolección), buenas prácticas de manejo e implementar un sistema de contención secundario en todos los tanques superficiales y las áreas de almacenamiento que contengan posibles contaminantes; evitando alterar la calidad del agua (superficial y subterránea) | 2019-2023        | CONFORME                                  | 85.80                            | 85                                  | 90                               | 90   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 90   | 90                                      | 80   | 80  |
| 13140             | Puerto y planta de generación energía eléctrica - asignación de áreas en el atracadero para las barcas de tanques de combustible (y alimentación del remolcador) diseñadas para alejar los derrames de las caras del atracadero, hacia los sumideros de la costa   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13141             | Puerto y planta de generación de energía eléctrica - implementación de un tanque de almacenamiento para la contención de combustible (revestido)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13142             | Puerto y planta de generación de energía eléctrica – implementación de contenedores de reactivos y grúas de costa diseñados para minimizar los riesgos al momento de descargar los materiales de las embarcaciones   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13143             | Puerto y planta de generación de energía eléctrica – diseño para prevenir derrames para el sistema de descarga (prevención de retorno de flujo, sistema de válvulas para la caída de presión, drenaje en costa para los sumideros de contención) de hidrosulfato de sodio3 (NaHS)  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|
| 13144             | En el puerto y planta de generación de energía eléctrica se implementarán equipos de emergencia, como: grúas flotantes, separadores de grasas y aceites y materiales absorbentes, para responder a derrames marinos   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13145             | Todas las embarcaciones cumplirán con todas las leyes panameñas aplicables y los estándares internacionales existentes, incluyendo la Convención Ambiental Marina MARPOL 73/78 de la cual Panamá es firmante  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13146             | MPSA tramitará ante la Autoridad Marítima de Panamá (AMP) todas las concesiones administrativas, permisos y autorizaciones que correspondan, adjuntando toda la información requerida por este organismo y no iniciarán los trabajos en la costa sin las autorizaciones y permisos correspondientes   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13147             | Los cambios en el tráfico marino se harán en coordinación con la Autoridad Marítima de Panamá (AMP)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13148             | Se llevará a cabo un monitoreo de las variables del proceso en la planta concentradora  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13149             | En la Planta concentradora se minimizarán los derrames con la implementación de: Drenes en las áreas de contención en caso ocurriera una liberación accidental de líquidos, sistema de energía de emergencia para los equipos y controles más importantes, aseguramiento y enganche de los equipos (evitando posibles liberaciones como resultado de pérdida de energía, falla de los equipos o error humano) | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13150             | Ductos -- implementación de válvulas de aislamiento para minimizar los volúmenes de material liberado   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.45                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13151             | Ductos -- implementación de un diseño de presión operacional máxima permisible en el sistema de tuberías y de válvulas de escape para proteger el sistema de un posible exceso de presión   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13152             | Ductos -- implementación de un diseño de presión de descarga máxima en la bomba para evitar una sobrepresión  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13153             | Ductos – instalación de válvulas de alivio de presión de diésel para que el combustible retorne a la instalación de almacenamiento, evitando liberaciones   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13154             | Ductos -- implementación de un sistema de protección catódica para reducir la corrosión externa, lo cual podría producir fallas en la tubería  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13155             | Instalaciones portuarias y planta de generación de energía eléctrica – implementación de un plan de información acerca de las condiciones climáticas y de respuesta a emergencias para cerrar las operaciones antes de la venida de tormentas severas                                      | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13156             | Transporte en camiones – plan de respuesta a emergencias para ambos caminos de acceso  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13157             | Se llevará a cabo un plan de respuesta a emergencias, especialmente para las personas que vivan aguas abajo de la (IMR [3])  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 82.90                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 80                                  | 90  | 80  | 80  | 90   | 80                                      | 80   | 80  |
| 13158             | Minera Panamá exigirá a sus contratistas la preparación de un plan específico de prevención de riesgos y de respuesta a emergencias, previo al inicio de sus actividades   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13159             | Se implementarán sistemas de control de fuego para las instalaciones mineras más grandes y equipos de apoyo  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13160             | Se implementarán sistemas de protección contra incendios en la planta concentradora, puerto y planta de generación de energía eléctrica (Termoeléctrica)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13161             | El sistema de tuberías será identificado para evitar errores en las actividades de mantenimiento y operación de las mismas y contará con un sistema de control y supervisión de adquisición de datos (detección y localización de filtraciones, y rastreo intermitente de las operaciones) | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13162             | Se inspeccionará con regularidad la servidumbre de los ductos para identificar posibles cambios que pudieren afectar la integridad de los mismos   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13163             | En la mina, se contará con instrumentación para monitorear la estabilidad de la IMR  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.70                            | 85                                  | 90                               | 85   | 85   | 90                                  | 90  | 80  | 85  | 90   | 90                                      | 85   | 85  |
| 13164             | La mina contará con una operación, mantenimiento y monitoreo de la IMR y las instalaciones de manejo de agua de acuerdo con las directrices internacionales  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 82.00                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 80                                  | 90  | 80  | 80  | 80   | 80                                      | 80   | 80  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿Se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13165             | Mina - ejecución de pruebas geotécnicas en los relaves, rellenos, sobrecarga de desechos y materiales de cimentación; cartografiado de las caras de roca fresca durante el desarrollo del tajo abierto, para identificar las características que puedan afectar la fortaleza de la roca y la estabilidad de los taludes  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.45                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13166             | Mina - las perforaciones geotécnicas y las pruebas de resistencia de las rocas ofrecerán las directrices necesarias para que los tajos tengan taludes estables   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 91.25                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13167             | Mina -- análisis de estabilidad de taludes   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13168             | En el área de la mina, se hará mantenimiento, se inspeccionarán y monitorearán constantemente: las crestas de los tajos, caminos, bancos, movimiento de tierra en las paredes de los tajos, Depósito de Almacenamiento de Roca Estéril (DARE) y áreas de almacenamiento  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 90  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13169             | El desaguado o la desviación de los cursos de agua se realizará de manera gradual, a fin de permitir que los peces y otros organismos acuáticos tengan tiempo de moverse aguas abajo; si fuera necesario, se capturarán y reubicará a los peces que queden varados   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 85.85                            | 85                                  | 90                               | 85   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 90   | 85                                      | 85   | 85  |
| 13170             | Mientras que por un lado no habrá una transferencia de agua superficial entre las cuencas, las medidas de mitigación pueden incluir la modificación deliberada de los flujos de agua de proceso que se liberan al ambiente para cumplir con los objetivos ambientales, de tal forma que la liberación del agua cree deliberadamente unas condiciones de "flujo de enjuague" durante las operaciones y en la fase inicial del cierre; en los casos en los que se produzca una erosión excesiva, también se puede ejecutar medidas de remediación en el mismo canal (por ejemplo, la colocación de franjas y canales de amortiguamiento cubiertos de vegetación, escombros de madera, alfombra de césped para refuerzo, remansos o escolleras) | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13171             | Durante la etapa de construcción, se minimizará lo más que se pueda, el desvío de flujo entre las cuencas en la medida de lo posible   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13172             | Se establecerá una distancia de seguridad mínima desde los cursos de agua para reducir los impactos en los patrones de drenaje local y en los flujos de los cursos de agua   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 82.00                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 80                                  | 90  | 80  | 80  | 80   | 80                                      | 80   | 80  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|
| 13173             | Se diseñará e implementará un plan de control de sedimentos y erosión para las fases de construcción y operación  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 84.90                            | 85                                  | 90                               | 85   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 80                                      | 80   | 80  |
| 13174             | Se emplearán las prácticas de manejo más adecuada (de acuerdo a la situación ambiental que lo amerite) para controlar la erosión y la sedimentación dentro del Área de Desarrollo del Proyecto-Mina (ADP- M), como por ejemplo instalar cercos de limo, revestimiento de las infraestructuras de manejo de agua, recubrimiento de las áreas de almacenamiento temporales, mantillos temporales con la vegetación desbrozada, nivelación del lugar y cunetas que dirigirán la escorrentía proveniente de la liberación del agua de la mina a través de los cercos de limo, trampas de sedimentos, sistemas de drenes cruzados, modificación de los sistemas de drenaje, desbroce por etapas, bermas y áreas de aislamiento para limitar la cantidad de sedimentos en el lugar provenientes de las áreas de construcción y evitar que ingresen a los cursos de agua | 2019-2023        | CONFORME                                  | 82.90                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 80                                  | 90  | 80  | 80  | 90  | 80                                      | 80   | 80  |
| 13175             | La implementación de prácticas de control de erosión y sedimentos controlará la carga de sedimentos que ingrese a los cuerpos receptores y mantendrá las concentraciones de sedimentos a los niveles especificados por las autoridades panameñas para la protección del hábitat y de la biota acuática (STS de 35 mg/L)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13176             | Las mejores prácticas de manejo dentro del Área de Desarrollo del Proyecto - Puerto (ADP-P) incluirán medidas de control, como por ejemplo utilizar cortinas de limo para controlar la alteración de los sedimentos del lecho marino  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13177             | El arrastre y transporte de los sedimentos aguas abajo, así como las alteraciones del lecho y del material de las orillas se evitará o minimizará al no trabajar en el agua (en la medida que resulte práctico) o aislando los trabajos en el agua de cualquier curso acuático  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 88.70                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 80                                      | 90   | 90  |
| 13178             | En la medida que resulte práctico, se evitará vadear los ríos y cursos de agua; los puntos bajos de los cruces de vadeo en los caminos de acceso se estabilizarán para evitar la erosión del lecho de la corriente y el arrastre de sedimentos  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13179             | La inestabilidad y la erosión de las riberas se evitará reduciendo la cantidad de alteración en el área inmediata a las riberas de los cursos de agua y desbrozando las áreas cercanas a la parte superior de las orillas, para minimizar la inestabilidad de las mismas  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13180             | No se incrementará el arrastre de sedimentos durante las actividades de construcción en tierra y en la banda costera  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 84.95                            | 80                                  | 90                               | 90   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 90  | 85                                      | 80   | 80  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿Se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13181             | Las áreas de almacenamiento de material se ubicarán lejos de receptores y cursos de agua sensibles, tomando en cuenta la dirección predominante del viento donde el polvo pueda ser un problema   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13182             | Las tareas de construcción con potencial de generar sólidos en suspensión en las zonas litorales serán programadas para períodos de oleaje relativamente tranquilo  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13183             | En la construcción del rompeolas se colocará roca de relleno en el lecho marino; la generación de sedimentos suspendidos durante la construcción de esta estructura será minimizada a través del uso de roca de relleno limpio o sistemas de control de sedimentos (por ejemplo, cortinas para controlar sedimentos)                    | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13184             | Se aplicarán las mejores prácticas de manejo cuando se utilice o se vacíe concreto o agua con concreto cerca de las aguas marinas   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13185             | El material del lecho marino sobrante del proceso de hincado de pilotes no será depositado al mar directamente, sino será dispuesto sobre barcasas flotantes y depositado en un sitio aprobado por la autoridad competente  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13186             | Tratar las descargas de agua, antes de liberarla del Área de Desarrollo del Proyecto - Mina (ADP) según sea necesario, a fin de cumplir con los reglamentos panameños y estándares Internacionales correspondientes, minimizando el riesgo de derrames al hacer uso de las mejores prácticas operacionales                              | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13187             | Durante la construcción y operación del proyecto, los siguientes procedimientos y lineamientos, servirán para monitorear las aguas residuales tratadas: - Tomar mediciones semanales de nitrato, amoníaco y coliformes de los efluentes de aguas residuales tratadas  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13188             | El agua de enfriamiento para la planta de generación eléctrica será monitoreada permanentemente en la sala de control, el parámetro de control será la concentración de cloro   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13189             | Se ejecutará un Plan de Monitoreo de la Calidad del Agua que especifique las acciones y decisiones a tomar sobre la base de los diferentes resultados de monitoreo; los componentes de este plan son:<br>• Un programa de monitoreo diseñado para detectar cualquier cambio en la calidad del agua que esté relacionado con el Proyecto | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13190             | Se tomarán muestras de sedimentos tanto en el lado del estuario como del océano, en las desembocaduras de los ríos y bancos de arena  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|
| 13191             | Monitoreo de Calidad de Suelo, de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de calidad ambiental (anexo III)  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13192             | Se ejecutará desde la etapa de construcción, un plan de monitoreo de calidad del aire de acuerdo a lo especificado en el programa de monitoreo de la calidad ambiental (Anexo III); debe incluir material particulado, en el asiento minero (NO2, PM10 y PM2)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13193             | Los resultados de la evaluación de riesgos a la salud humana indican que el monitoreo de metales en el aire es un aspecto que debe añadirse al Plan de Manejo de la Calidad del Aire, tema que ya ha sido propuesto por el Equipo de Aire para tratar las incertidumbres asociadas a las mediciones del material particulado  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13194             | MPSA se compromete desde la etapa de la construcción a monitorear Vanadio y Níquel de manera continua   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13195             | Monitoreo continuo de SO2, NO2 y PM10 en San Benito y Rio Caimito   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13196             | Compromiso de reportar emisiones tal como está establecido en el protocolo de Kyoto y respetar compromiso suscrito por el gobierno panameño en esta materia   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13197             | Solicitar a la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre de la ANAM, la aprobación sobre la viabilidad del mismo, en base al instrumento jurídico que la crea y al Plan de Manejo del Área Protegida, previo al inicio del Proyecto, en el caso de que la Corte Suprema de Justicia falle a favor de la Resolución AG-0139-2009 de 4 de marzo de 2009  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13198             | Implementar la iniciativa "Trabajando por las Áreas Protegidas y la Restauración de los Ecosistemas" (TAPYRES), dirigida al desarrollo sostenible y fortalecimiento de iniciativas de conservación de hábitat, conectividad restauración ecológica, educación y comunicación ambiental, además de la investigación destinada a la conservación del Tapir de Baird (Tapirus bairdii), la cual tendrá énfasis en las áreas protegidas ubicadas en el área de influencia del proyecto Mina de Cobre Panamá | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13199             | Coordinar las actividades de trasplante y propagación con una universidad panameña, la ANAM y organizaciones no gubernamentales (ONGs)  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13200             | Brindar fondos y/o cooperar con la Universidad de Panamá, agencias gubernamentales y ONGs de tal manera que se puedan realizar investigaciones y monitorear las actividades de conservación y recuperación a largo plazo, para apoyar el desarrollo continuo de la experiencia botánica local, lo cual permitirá realizar estudios continuos respecto a las especies de interés, hacer investigaciones referentes a la recuperación y establecer bancos de semillas de plantas nativas y viveros de plantas vivas con miras a preservar las especies de interés de alta prioridad | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13201             | Apoyo financiero, de gestión y planeamiento a la ecorregión y las áreas protegidas  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 83.80                            | 85                                  | 80                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 80  | 80  | 80   | 90                                      | 85   | 85  |
| 13202             | MPSA desarrollará alianzas de cooperación con organizaciones de conservación para desarrollar los programas de biodiversidad  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 83.80                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 80                                  | 90  | 80  | 80  | 90   | 80                                      | 85   | 85  |
| 13203             | MPSA trabajará con el gobierno panameño para establecer áreas protegidas o para ofrecer apoyo en la gestión y financiamiento a largo plazo para ayudar a cuidar las áreas protegidas  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 84.50                            | 85                                  | 90                               | 85   | 85   | 80                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 80   | 80  |
| 13204             | Brindar los recursos financieros y logísticos para el adecuado manejo de los Parques Nacionales Santa Fe y Omar Torrijos Herrera, con el fin de fortalecer a largo plazo la conectividad del Corredor Biológico Mesoamericano   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 88.25                            | 95                                  | 90                               | 90   | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 85                                      | 85   | 85  |
| 13205             | Elaborar e implementar un programa de conservación de la biodiversidad en el Distrito de Donoso en un área de 150,000 hectáreas, bajo un esquema de pago por servicios ambientales (PSA), que debe cumplir con los siguientes criterios:<br>i) Un mecanismo de financiamiento,<br>ii) un mecanismo de administración  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 87.45                            | 85                                  | 90                               | 90   | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 85                                      | 85   | 85  |
| 13206             | Se tiene el compromiso de desarrollar la capacidad dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y crear iniciativas de educación y desarrollo comunitario  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 85.00                            | 85                                  | 80                               | 90   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 80   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13207             | MPSA en la implementación del PAB, se comprometerá a la aplicación de las mejores prácticas ambientales nacionales e internacionales para el desarrollo del Proyecto y contribuir al resguardo de la riqueza paisajística y de especies que se presenten en el Corredor Biológico Mesoamericano   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 82.90                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 80                                  | 90  | 80  | 80  | 90   | 80                                      | 80   | 80  |
| 13208             | Crear un fondo de Biodiversidad que financiará programas de investigación que prioricen los temas relacionados a comprender mejor la naturaleza e interacción de comunidades y hábitats biológicos que permitan conservar las especies del área y evitar la pérdida de biodiversidad  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 82.00                            | 85                                  | 70                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 70                                      | 90   | 70  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13209             | Implementar la iniciativa "Trabajando por las Áreas Protegidas y la Restauración de los Ecosistemas" (TAPYRES), dirigida al desarrollo sostenible y fortalecimiento de iniciativas de conservación de hábitat, conectividad restauración ecológica, educación y comunicación ambiental, además de la investigación destinada a la conservación del Tapir de Baird (Tapirus bairdii), la cual tendrá énfasis en las áreas protegidas ubicadas en el área de influencia del proyecto Mina de Cobre Panamá | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13210             | MPSA se asegurará que no haya ninguna pérdida de hábitat crítico como resultado de las operaciones del Proyecto   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13211             | Evitar la pérdida de tipos de coberturas vegetales únicas   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13212             | MPSA también tiene el compromiso de seguir los principios del Programa de Compensación de la Biodiversidad y Negocios (BBOP por sus siglas en inglés, 2008)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13213             | MPSA hará un reconocimiento de las especies de interés que se encuentran en las áreas designadas y protegidas para la conservación por el Gobierno de Panamá fuera del Área de Evaluación de Impactos (AEI) florística (en una extensión de por lo menos 500 m a partir de la huella del Proyecto) para ubicar al menos tres poblaciones de especies de interés florístico separadas por lo menos por 1.6 km  | 2019-2023        | NO CONFORME                               | 72.55                            | 85                                  | 50                               | 70   | 60   | 80                                  | 90  | 70  | 70  | 85   | 70                                      | 70   | 70  |
| 13214             | Se hará un inventario de los hábitats y de la distribución de las especies dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) antes de dismantelar y deshabilitar las estructuras construidas   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13215             | Actualizar cada cinco (5) años, el inventario de fauna, tanto terrestre como acuática, incluyendo las especies marinas costeras de fondo duro, dentro de todo el polígono a desarrollar el Proyecto, sin exceptuar, el área que comprende el desarrollo del muelle e infraestructuras auxiliares en Punta Rincón, e incluir los correspondientes resultados en los informes de seguimiento  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.15                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 80  |
| 13216             | Monitorear los efectos de borde, calidad y cantidad de agua, calidad de aire sobre la biodiversidad en el bosque tropical bajo y, si fuera necesario, tomar las acciones correctivas correspondientes   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.15                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 80  |
| 13217             | Se monitorearán los hábitats naturales dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), incluyendo el uso de estructuras como nuevos hábitats  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.15                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 80  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿Se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|
| 13218             | Monitorear las áreas alteradas y las áreas adyacentes para determinar si existen especies invasivas y, de ser necesario, tomar las acciones correctivas del caso (como control mecánico, remoción manual, AUDITABLE documental y/o campoción de herbicidas, entre otros) para controlarlas             | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.15                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 80  |
| 13219             | Para los rescates de flora y fauna, el personal debe ser licenciado en biología, los equipos de campo deben estar conformados por un botánico y un zoólogo   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13220             | Se implementará un programa de rescate y reubicación de la fauna que empleará el método de atrapar a las especies vivas, registrando las especies capturadas que estén en la lista de especies protegidas o endémicas, e incluyéndolas como parte del monitoreo general del Proyecto                   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 80.20                            | 90                                  | 90                               | 80   | 80   | 85                                  | 80  | 80  | 80  | 80  | 70                                      | 75   | 75  |
| 13221             | La efectividad de las medidas orientadas al rescate y protección de las especies de interés (agrupando las endémicas, en peligro de extinción o amenazadas), están contempladas en el Plan de Acción para la Biodiversidad (PAB)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 84.15                            | 85                                  | 80                               | 85   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 80  | 85                                      | 85   | 85  |
| 13222             | Cualquier animal que sea lastimado será llevado a la instalación de rehabilitación para su cuidado respectivo  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13223             | Se implementará un programa de reproducción de animales en cautiverio  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13224             | Monitorear la mortalidad de fauna en los caminos para identificar áreas de peligro en lo que respecta a la colisión de vehículos y fauna   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 83.30                            | 85                                  | 70                               | 90   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 80  | 70                                      | 90   | 90  |
| 13225             | Monitoreo constante del movimiento de mamíferos que se desplazan a grandes distancias  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 83.30                            | 85                                  | 70                               | 90   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 80  | 70                                      | 90   | 90  |
| 13226             | Minera Panamá implementará programas de monitoreo de vida acuática de largo plazo en los cuerpos de agua influenciados por el Proyecto; los resultados de estos programas retroalimentarán la implementación o la modificación de las medidas propuestas en el Plan de control de erosión y sedimentos | 2019-2023        | NO CONFORME                               | 77.70                            | 85                                  | 70                               | 80   | 80   | 80                                  | 90  | 80  | 80  | 80  | 70                                      | 70   | 70  |
| 13227             | Como medida de mitigación durante la construcción del puerto y del rompeolas, se ha considerado la presencia permanente de un biólogo en el área, quien realizará avistamientos de mamíferos y tortugas marinas en las áreas de construcción   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 13228             | Se tiene el compromiso de proteger el medio ambiente, manteniendo el nivel de biodiversidad existente en la ecorregión a través de compensaciones que estén dirigidas a los aspectos ambientales, económicos y sociales de la conservación de la biodiversidad   | 2019-2023        | NO CONFORME                               | 79.75                            | 90                                  | 85                               | 80   | 80   | 80                                  | 90  | 80  | 80  | 85  | 70                                      | 70  | 70  |
| 13229             | Identificación y protección de los lugares de translocación dentro de la ecorregión de las especies de interés   | 2019-2023        | NO CONFORME                               | 64.90                            | 85                                  | 90                               | 80   | 50   | 50                                  | 90  | 60  | 70  | 50  | 60                                      | 50  | 50  |
| 13230             | Recolectar plantas vivas, semillas y otros propágulos en el área del Proyecto (dando un mayor enfoque a las especies de interés de alta prioridad, pero también incluyendo especies de prioridad 4 y 5, según lo permitan los recursos disponibles), para reintroducir las plantas en los programas de restauración y/o lugares protegidos asegurando así su conservación a largo plazo  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 82.00                            | 95                                  | 80                               | 80   | 80   | 80                                  | 90  | 80  | 80  | 80  | 80                                      | 80  | 80  |
| 13231             | Utilizar un enfoque de mitigación multifacético para la conservación de propágulos y propagación de viveros; las opciones incluyen la translocación de plantas, propagación de viveros, conservación de semillas, recolección de células meristemáticas, conservación criogénica y micro-propagación; todos estos métodos ya están sometiéndose a prueba y de hecho algunos se están poniendo en práctica en el Proyecto Ambatovy de Madagascar, el cual tiene características similares respecto a la protección de sus especies de interés (Berner, 2009: Dynatec Corporation of Canada, 2009) | 2019-2023        | CONFORME                                  | 80.80                            | 90                                  | 80                               | 80   | 80   | 80                                  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80                                      | 80  | 80  |
| 13232             | Reintroducción de las especies de interés en los hábitats naturales reforestados tanto fuera como dentro del lugar   | 2019-2023        | NO CONFORME                               | 78.15                            | 95                                  | 80                               | 80   | 80   | 85                                  | 85  | 70  | 70  | 85  | 70                                      | 70  | 70  |
| 13233             | Compromiso de llevar a cabo investigaciones continuas y estudios en campo enfocándose en las especies de interés de alta prioridad dentro de la huella del Proyecto y en las áreas de conservación que se encuentren fuera de la huella del Proyecto   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.25                            | 85                                  | 90                               | 90   | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13234             | Se desarrollarán iniciativas para el mejoramiento y restauración de los hábitats locales que sean consistentes con el Plan de Acción para la Biodiversidad   | 2019-2023        | NO CONFORME                               | 61.90                            | 80                                  | 90                               | 60   | 60   | 80                                  | 80  | 50  | 60  | 80  | 70                                      | 20  | 20  |
| 13235             | Durante la construcción de cruces de ríos y caminos cercanos al hábitat ripario, se implementarán acciones de control de ruidos, sedimentación, entre otros  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13236             | Todos los hábitats riparios alterados volverán a vegetarse para estabilizar los suelos y minimizar la erosión y la carga de sedimentos   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|
| 13237             | Formar parcelas en una superficie de dos (2) hectáreas, como modelos de simulación de la restauración ambiental, que asegure el éxito en el prendimiento de las especies, que serán utilizadas en la restauración y reforestación del Proyecto  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13238             | Se tiene el compromiso de elaborar un plan de manejo forestal que incremente el retorno de los recursos forestales y con el objetivo de mantener la integridad biológica del bosque tropical bajo, dentro de las áreas de conservación que tienen mayor prioridad; la empresa elaborará su PMF en consulta con la ANAM, a fin de asegurar que el plan esté alineado con las metas de mantener el bosque intacto dentro de la ecorregión   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 88.80                            | 85                                  | 90                               | 90   | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90   | 90  |
| 13239             | Como parte del desarrollo de viveros, MPSA financiará y colaborará con instituciones panameñas, la ANAM y las ONG para construir los viveros y brindará su apoyo en el desarrollo continuo de la experiencia botánica local para el manejo de estas instalaciones   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 100  | 80   | 80                                  | 90  | 80  | 80  | 90  | 80                                      | 90   | 90  |
| 13240             | Reforestar siete mil trescientas setenta y cinco (7,375 Has), fuera de la huella del proyecto, en concepto de compensación ecológica y tres mil cien (3100 Has), dentro de la huella del proyecto, en concepto de restauración ambiental  | 2019-2025        | NO CONFORME                               | 45.70                            | 100                                 | 70                               | 35   | 20   | 50                                  | 80  | 20  | 50  | 50  | 40                                      | 20   | 20  |
| 13241             | Implementar la iniciativa "Trabajando por las Áreas Protegidas y la Restauración de los Ecosistemas" (TAPYRES), dirigida al desarrollo sostenible y fortalecimiento de iniciativas de conservación de hábitat, conectividad restauración ecológica, educación y comunicación ambiental, además de la investigación destinada a la conservación del Tapir de Baird (Tapirus bairdii), la cual tendrá énfasis en las áreas protegidas ubicadas en el área de influencia del proyecto Mina de Cobre Panamá | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13242             | Reforestar fuera del lugar para facilitar el desplazamiento de la fauna alrededor del área del Proyecto   | 2019-2025        | NO CONFORME                               | 40.70                            | 85                                  | 50                               | 30   | 30   | 40                                  | 80  | 20  | 50  | 40  | 30                                      | 20   | 20  |
| 13243             | Se incorporarán acciones específicas de difusión y capacitación en cada uno de los proyectos de reforestación que desarrolle la empresa   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.15                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 85                                      | 90   | 90  |
| 13244             | Al final de la fase de construcción, se plantarán grupos de árboles nativos de crecimiento rápido alrededor del perímetro de las instalaciones mineras, lo que minimizará el impacto visual   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 13245             | MPSA ha asumido el compromiso de realizar el cierre progresivo de la mina y su posterior recuperación, cumpliendo con los reglamentos ambientales de la CFI, así como con los estándares de la empresa  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13246             | Revisar el plan de cierre de minas, cada cinco (5) años, para actualizar las prácticas de rehabilitación y los costos; el mismo deberá ser presentado a la Autoridad Nacional del Ambiente, para su revisión  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13247             | Implementar un programa de recuperación progresiva de la huella del Proyecto (estabilización, revegetación y reforestación) utilizando especies nativas, aplicando técnicas que incluyan la utilización de productos naturales y/o biodegradables e implementando un manejo adaptativo de dicho programa que incluya pruebas de recuperación iniciales y actividades de monitoreo para determinar los métodos más efectivos para la rehabilitación de los ecosistemas sensibles   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13248             | Se implementarán programas de estabilización progresiva de tierras y un plan de revegetación para las fases de construcción y de operaciones, a fin de controlar la erosión y reducir la liberación de sedimentos, así como para también reducir los índices de escorrentía a valores similares a los de las condiciones de línea base, durante la etapa de postcierre  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13249             | Cierre/post-cierre – recuperación de las zonas perturbadas haciendo énfasis en el desarrollo del hábitat para las especies de interés con prioridad de conservación 1 a 3   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13250             | Pérdida de acceso / cierre / post-cierre --finalizar las actividades de recuperación  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13251             | La saprolita que se haya guardado durante las etapas de construcción y operación se colocará en los depósitos de almacenamiento de roca estéril o de mineral de baja ley; la capa de saprolita tendrá un espesor suficiente (aproximadamente 1 m) para poder suministrar un medio de enraizamiento a largo plazo para una estructura similar a un bosque tropical secundario7   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13252             | La recuperación de las áreas de almacenamiento de saprolita comenzará aproximadamente en el año 20 de las operaciones mineras, terminándose una vez que la saprolita excedente de estas áreas se hayan utilizado para la recuperación de otras partes del Proyecto; la saprolita "sin remover" es el área que se encuentra entre los tajos mineros, la IMR y la planta, donde no se ha retirado saprolita para el desarrollo del Proyecto, pero se ha desbrozado la vegetación o se han llevado a cabo otras actividades que alteraren el terreno | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13253             | Las áreas de tierras que se vean directamente perturbadas por las instalaciones serán recuperadas por MPSA  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13254             | La restauración del hábitat acuático comenzará durante la etapa de operaciones en la medida que se vaya terminando el minado de ciertas áreas específicas y la zona se vaya recuperando   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13255             | Durante la etapa de cierre, restaurar las cantidades y los índices de flujo en los cursos de agua que se encuentran dentro del Área de Evaluación de Impactos (AEI) en la medida de lo posible  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13256             | Todas las edificaciones en el área de mina, principalmente la planta y sus edificaciones auxiliares, tuberías, campamentos y todos los caminos que se hayan construido para efectos del Proyecto (a excepción del Camino a la Costa u otras vías necesarias para la realización de monitoreos durante la etapa de post-cierre) serán desmantelados, retirados y recuperados durante la etapa de cierre, aplicando las mejores prácticas de manejo (Incluyendo el manejo de materiales peligrosos) | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13257             | Al cierre, toda estructura que esté potencialmente contaminada será retirada; todos los contaminantes posibles se retirarán/drenarán de los tanques y las áreas de almacenamiento   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13258             | La planta de generación de energía eléctrica y la línea de transmisión eléctrica seguirán operando aún después del cierre de la mina  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13259             | El camino costero quedará abierto, pero con un acceso controlado durante la etapa de post-cierre  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13260             | Al cierre/postcierre, mediante la alimentación del mineral de baja ley a través del molino, se minimizará el drenaje ácido lo cual limitará las altas concentraciones de metal y la necesidad de tratamiento de las aguas   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13261             | Al cierre/postcierre, la topografía de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho se contorneará y posteriormente se cubrirá con saprolita de tal forma que se limite la infiltración de agua de baja calidad hacia el agua subterránea   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13262             | Se realizará el cierre progresivo de las instalaciones de almacenamiento de roca de desecho (DARE) una vez que hayan alcanzado su capacidad máxima para minimizar el drenaje ácido, limitando la formación de altas concentraciones de metales y la subsecuente necesidad de tratamiento del agua   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 13263             | Al terminar de explotar el mineral del depósito Medio, el tajo que quede se llenará con roca estéril proveniente de otros tajos para minimizar la cantidad de hábitat natural que se tenga que desbrozar para formar áreas de almacenamiento de roca estéril y para retornar esta área al ecosistema terrestre durante la fase de post-cierre   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13264             | Los tajos de Botija, Colina y Valle Grande dejarán de operar aproximadamente entre los años 20 y 28 y, al cierre, entre los años 33 y 35 se llenarán gradualmente con agua (minimizando el drenaje ácido) y descargarán por gravedad hacia las cuencas adyacentes de Botija y Petaquilla  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13265             | Al cierre, los lagos de los tajos de las cuencas de los ríos Petaquilla y Botija, así como el embalse de agua de la IMR y el estanque de limpieza de la cuenca del Río Uvero tendrán un efecto de enrutamiento que se considera puede reducir el riesgo de inundación en las áreas aguas abajo  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13266             | Durante la etapa de cierre/post-cierre, habrá un estanque de limpieza que se encontrará dentro de la cuenca del Río Uvero, en el punto de descarga de la mina hacia el ambiente; esta estructura atenuará los flujos y reducirá los índices máximos de escorrentía provenientes del asiento minero  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13267             | Al cierre, la cara aguas debajo de la presa se cubrirá con una capa de vegetación densa, que incluirá plantas de crecimiento medio y capas de vegetación superficial, y se instalarán ciertos mecanismos de control que, con el tiempo, se verán cubiertos con la vegetación; se evaluará la alternativa de cubrir toda la cara de la presa aguas abajo y la cresta con roca de desecho no generadora de ácido, entre otras alternativas; los criterios de diseño de la cubierta del cierre se establecerían durante la fase operacional de la mina | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13268             | El agua de descarga de la IMR durante la etapa de cierre/post-cierre, estará compuesta mayormente por escorrentía natural   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13269             | Se monitorearán los niveles de ruido submarinos a partir de ciertos lugares seleccionados en donde se estará desmantelando y cerrando estructuras.  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13270             | Compromiso de cinco años para monitoreo de cierre y post-cierre   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13271             | Constituir una garantía financiera adecuada, para hacer frente a los posibles pasivos ambientales que se presenten durante la fase de operaciones, fase de cierre y post cierre o por causas imprevistas  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13272             | Explícitamente, la empresa se compromete a desarrollar y mantener políticas, sistemas, estándares, procedimientos y salvaguardas, para guiar, monitorear y evaluar sus decisiones de negocio, sus operaciones y sus impactos sobre los derechos humanos  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13273             | Minera Panamá tiene el compromiso de ejecutar el proyecto en sus diferentes etapas implementando estándares internacionales como los de la Corporación Financiera Internacional (CFI) y corporativos, reportando en forma transparente y periódica   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.40                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13274             | Implementar el Plan de Educación Ambiental, señalado en el Estudio, en coordinación con el Departamento de Fomento a la Cultura Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13275             | Implementar un plan y un programa de educación ambiental en el área del Proyecto, a fin de crear una toma de conciencia ambiental y promover el desarrollo de comunidades sostenibles y el buen manejo del ambiente natural, que incluye valor de preservar los bosques bajos tropicales, los recursos forestales y la biodiversidad   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13276             | Implementar un procedimiento de conciliación y de resolución de inquietudes y quejas para brindar asistencia a las personas que se puedan ver afectadas por el Proyecto  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13277             | Implementar una política de contratación de mano de obra local a fin de maximizar los posibles beneficios locales y regionales   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13278             | Ejecución de una campaña de educación acerca de las políticas de contratación a nivel regional y nacional, mediante avisos que comuniquen los puestos de trabajo disponibles y mediante materiales de información distribuidos por el Proyecto   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13279             | Empleo indirecto - al momento de evaluar las propuestas para abastecer al Proyecto de bienes y servicios, MPSA considerará en qué medida los proveedores y contratistas están empleando y subcontratando, respectivamente, mano de obra y negocios locales y regionales; MPSA también trabajará de la mano con y brindará apoyo a los negocios locales con viabilidad para cumplir con las necesidades de adquisición del Proyecto | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13280             | Incrementar las oportunidades de negocios en la localidad contratando, en la medida de lo posible, a abastecedores locales   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 13281             | Desarrollo, implementación y refinamiento de las políticas y prácticas de adquisición de productos y servicios locales, para asegurar que los empresarios de las comunidades afectadas por el Proyecto se beneficien de las oportunidades de negocios que se puedan crear con la presencia del Proyecto; esto ayudará a reducir la dependencia en el empleo generado por el Proyecto a largo plazo, así como el potencial declive de la producción agrícola     | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 80                                      | 90  | 90  |
| 13282             | Los Directores de Minera Panamá, S.A., sus colaboradores y proveedores se comprometen a iniciar el proceso de compra en el área más próxima al Proyecto y abrir el radio de búsqueda de acuerdo a la oferta del mercado. Siempre se dará preferencia al proveedor del bien o servicio más cercano que ofrezca la mejor condición económica para el Proyecto.  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90  | 90  |
| 13283             | Los contratistas principales deberán presentar un plan de obtención local a la empresa, antes de la finalización del contrato, el cual será preparado de manera conjunta con MPSA y deberá ser consistente con los valores y las políticas de la empresa, teniendo en cuenta los siguientes elementos:<br>•Identificación de los negocios locales, regionales y nacionales afectados con la posibilidad de tomar parte en la construcción como sub-contratistas | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90  | 90  |
| 13284             | Asegurar que todos los contratistas cumplan con las medidas de mitigación social según se describen en el EsIA y el Plan de Acción para Desarrollo Social (PADS) (por ejemplo, compra de productos y servicios locales, compromiso con la comunidad, salud y seguridad)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 80                                      | 90  | 90  |
| 13285             | Acceso y modo de vida equitativos -- implementar programas de trabajo para la mano de obra no calificada y semi- calificada   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.40                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90  | 90  |
| 13286             | Competencia en la demanda de oportunidades laborales locales -<br>- MPSA llevará a cabo un monitoreo para recopilar información necesaria respecto a la evolución de la competencia por la mano de obra local en el transcurso del desarrollo del Proyecto y consultará con las personas afectadas y sus gobiernos sobre la mejor manera de tratar los posibles impactos en la demanda de oportunidades de trabajo  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90  | 90  |
| 13287             | Identificar las posibles áreas de capacitación técnica y ofrecerlas para el desarrollo de habilidades con otras organizaciones trabajando en apoyo a los programas de capacitación  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90  | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13288             | Fortalecer la dimensión y las habilidades de la fuerza laboral en el sector minero tanto en la región central de Panamá como a nivel nacional, a través de becas, programas de aprendizaje y el inicio de la estrategia de desarrollo de la comunidad  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13289             | Durante todas las etapas del proceso de capacitación de personal, se dará estricta prioridad a locales, entendiéndose como tales a residentes o nativos de las localidades de Villa del Carmen, Coclesito, Nazareth, Nuevo San José, San Juan de Turbe, los Molejones, San Benito, Río Caimito, Nuevo Sinaí, Nueva Lucha, Llano Grande, San Antonio, Sabaneta, Cascajal, Ranchería, Molejón, Coclé del Norte, Miguel de la Borda, La Pintada y Penonomé  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13290             | Para tratar la desigualdad entre hombres y mujeres, MPSA apoyará el empoderamiento de géneros, grupos de mujeres, educación y empleo de mujeres jóvenes (15 a 24 años de edad) y la toma de conciencia y pruebas de ETS y HIV  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13291             | MPSA ofrecerá capacitación, empleo y otras oportunidades dentro del Proyecto a los miembros de las comunidades indígenas   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13292             | Ofrecer educación, empleo y alternativas de generación de ingresos a los mineros artesanales y de pequeña escala   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13293             | Trabajar con las agencias de gobierno asociadas en minería artesanal y a pequeña escala para determinar el mejor curso de acción a seguir  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13294             | Coordinar y colaborar con las autoridades locales para compartir información acerca de cómo establecer y apoyar el servicio policial y monitoreo en las comunidades  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13295             | MPSA conversará con las autoridades locales y regionales respecto al alojamiento de las familias, a fin de lidiar con cualquier déficit de alojamiento que pueda haber para los trabajadores y contratistas; el tema de desarrollo de las opciones de alojamiento durante las operaciones mineras se tratará con mucho cuidado, a fin de evitar crear un resentimiento a nivel local en el sentido de tener la percepción de haber una diferencia en los estándares de alojamiento y servicios básicos (como luz y agua), así como evitar la necesidad de desechar los alojamientos en la etapa de post-cierre | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.40                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13296             | Se trabajará en alianza con los gobiernos locales, regionales y nacionales para catalizar el mejoramiento y desarrollo de la infraestructura comunitaria (Energía, comunicaciones, suministro de agua), mantenimiento de los caminos y los servicios locales  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13297             | Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades - ofrecer un posible apoyo a las agencias correspondientes para personalizar el suministro de programas de salud comunitaria   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13298             | Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- trabajar con los proveedores de servicios de salud locales y regionales para entender mejor la dinámica de transmisión de las enfermedades transmitidas por vectores  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13299             | Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- MPSA mantendrá informados a los centros de salud ubicados en los alrededores acerca de los avances del Proyecto y de la cantidad de personal con el que cuenta, de tal manera que los centros de salud se encuentren preparados para lidiar con cualquier tipo de tratamiento de emergencia, de presentarse el caso | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13300             | MPSA catalizará el planeamiento del uso de tierras a nivel regional, trabajando en coordinación con los gobiernos para desarrollar un plan regional de uso de tierras que ayude a asegurar que la región se esté desarrollando responsablemente, incorporando aspectos de mejora y protección ecológica   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13301             | Pérdida de acceso -- reasentamiento de las personas afectadas, de ser necesario (ver Anexo XXXIV)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13302             | Pérdida de acceso -- desarrollar medidas alternativas que permitan a los residentes seguir su camino a su destino, quienes utilizan cualquier ruta existente dentro del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP) de manera regular   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13303             | Pérdida de acceso -- ofrecer compensación   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13304             | Pérdida de acceso -- construir y mantener los senderos o rutas alternativas (vías y caminos) para beneficiar a las personas que puedan acceder las comunidades cercanas mediante transporte motorizado  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 87.10                            | 95                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13305             | MPSA ha suscrito y respalda compromisos con las más destacadas iniciativas internacionales de minería responsable, todas las cuales contemplan como componentes de buenas prácticas, el desarrollo de actividades de difusión y capacitación para el fortalecimiento de capacidades locales y transparencia   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 13306             | Todas las poblaciones locales serán salvaguardadas contra cualquier accidente o evento no anticipado mediante la implementación y mejoramiento continuo del plan de contingencia (Sección 10)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90  | 90  |
| 13307             | El Departamento de Relaciones Externas desarrollará indicadores de monitoreo y evaluación del plan de Gestión Social, que deberán: - Dar seguimiento sobre el cumplimiento de las políticas, - Dar seguimiento al cumplimiento de los compromisos sociales adquiridos por MPSA, - Monitorear y evaluar el desempeño y la efectividad de los procesos de relacionamiento con cada uno de los grupos de interés del Proyecto Cobre Panamá, -Monitorear y evaluar, en conjunto con las comunidades, el desempeño y la efectividad de los programas de desarrollo comunitario para cada uno de los programas y Proyectos que componen los distintos planes de desarrollo social | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 80                                      | 90  | 90  |
| 13308             | Elaborar un plan de compromiso de los grupos de interés y un programa de desarrollo comunitario para establecer empleo a largo plazo  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90  | 90  |
| 13309             | MPSA divulgará a través de consejeros comunitarios y de asuntos indígenas, un programa de información pública respecto a las actividades del Proyecto a las comunidades y las autoridades gubernamentales   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 80                                      | 90  | 90  |
| 13310             | La estrategia de mitigación para estas comunidades indígenas cumplirá con los requerimientos de la Corporación Financiera Internacional (CFI) descritos en CFI PS 7   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 80                                      | 90  | 90  |
| 13311             | MPSA se compromete a manejar de forma justa y transparente los desplazamientos de las personas y sus hogares causados por el Proyecto a través de un proceso de reasentamiento cuidadosamente planificado e implementado  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90  | 90  |
| 13312             | Es de esperarse que haya cierto impacto en personas específicas, familias individuales o ciertas comunidades debido a la necesidad de adquisición de tierras y el subsecuente reasentamiento; si, después de considerar los efectos potenciales, los residentes de una comunidad determinan que los efectos son inaceptables, MPSA acordará en reasentar a la comunidad   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 80                                      | 90  | 90  |
| 13313             | Las personas cuyos bienes y/o recursos de vida se vean afectados por los requerimientos de tierra para la expansión del Proyecto, serán reasentadas y compensadas, según lo establecido en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento (MCPAR)  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90  | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|
| 13314             | Los objetivos del servicio de Restauración de Medios de Vida serán el de restaurar los niveles de cultivo y producción ganadera en los nuevos lugares, e incrementar la producción por encima de los niveles previos al reasentamiento, así como crear otras oportunidades de desarrollo   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90   | 90  |
| 13315             | Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- construcción de casas nuevas para las familias reasentadas para reducir la posibilidad de hacinamiento y el posible contagio de enfermedades   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90   | 90  |
| 13316             | El Proyecto facilitará la compra o adquisición de tierra de reemplazo para todas las granjas que pierdan sus tierras   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.40                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90   | 90  |
| 13317             | "Todas las granjas reasentadas tendrán un acceso al agua en sus nuevos lugares similar al que tenían anteriormente, los detalles serán definidos en el Marco Conceptual para el Plan de Acción para el Reasentamiento (MCPAR) bajo el acápite de "compensación"  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90   | 90  |
| 13318             | El Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR) considerará la implementación de alternativas al uso agrícola del Área de Desarrollo del Proyecto (ADP), y cualquier pérdida que hubiera se reemplazará con oportunidades equivalentes o se compensará de alguna otra manera; tales programas de capacitación podrían incluir: habilidades de construcción, aptitudes requeridas por la industria minera, habilidades en la administración de dinero y capacitación en el mantenimiento y protección de las estructuras entregadas por MPSA | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90   | 90  |
| 13319             | Se pondrá en marcha un programa completo de monitoreo y evaluación para que MPSA pueda determinar la efectividad del Programa de Compensación y Reasentamiento, el cual manejará las medidas de mitigación de los impactos sociales asociados al Proyecto  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90   | 90  |
| 13320             | MPSA se compromete a un proceso consultado y consensuado entre las comunidades, los gobiernos locales y el consultor para escoger un tercer independiente que verifique y evalúe el proceso de reubicación con participación de universidades y ONGs panameñas   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 80                                      | 90   | 90  |
| 13321             | Los consejeros comunitarios que trabajen con estas ONGs visitarán y entrevistarán de manera informal a los diversos miembros (por edad y género) de las familias afectadas por el Proyecto, observando las condiciones del hogar (es decir, salud de los miembros de la familia y niveles de almacenamiento de comida)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90   | 90  |
| 13322             | Las actividades mineras constantes pueden generar la necesidad de cambiar las rutas de tráfico del Proyecto; de suceder, los efectos de tales cambios serán monitoreados a través de un plan de monitoreo para determinar si están causando algún efecto adverso en las poblaciones locales  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13323             | MPSA diseñará e implementará un programa de monitoreo de posibles actitudes existentes en la población, el cual contará con la participación activa de las personas afectadas, incluyendo comunidades y las autoridades gubernamentales   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13324             | También se monitoreará el apoyo a la educación durante la vida del Proyecto; esta medida incluirá la realización de estudios y entrevistas con miembros seleccionados de la comunidad respecto a cuál es su percepción sobre las oportunidades educativas, es decir, si ven una mejora o deterioro  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13325             | Implementar los planes de desarrollo social, considerados como medidas de compensación, en coordinación con las siguientes instituciones, de acuerdo a la naturaleza de cada plan: Ministerio de Desarrollo social (MIDES), a través de las redes territoriales; Ministerio de Educación (MEDUCA), a través del Despacho Superior de las Direcciones Regionales de Colón y Coclé, Ministerio de Salud (MINSA), mediante la Dirección Regional de Colón y Coclé, Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) e Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13326             | MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario como parte de su compromiso de desarrollar comunidades sostenibles en las proximidades del Proyecto; la empresa también incorporará conceptos de conservación de la biodiversidad en la Fundación, para asegurar que se consideren en la evaluación de los Proyectos de sostenibilidad financiados por la fundación  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 87.10                            | 95                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13327             | MPSA a través del programa de desarrollo comunitario, realizará una evaluación participativa con las comunidades y agencias gubernamentales, acerca de las necesidades de las "personas vulnerables" durante la etapa de construcción, a fin de verificar el concepto que tiene la comunidad acerca de "vulnerabilidad", identificar los casos de vulnerabilidad específicos y definir las medidas de ayuda y asistencia correspondientes; la empresa tomará medidas adicionales para ayudar a las familias vulnerables y a las personas a participar completamente en el Proyecto, dándoseles la oportunidad suficiente para hacer escuchar sus voces y hacer solucionar sus problemas e inquietudes | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13328             | Las estrategias para el desarrollo comunitario para tratar la pérdida de modos de vida o recursos de sustento considerarán un programa de pesca sostenible en Río Caimito, Miguel de la Borda y/o Coclé del Norte   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13329             | Brindar apoyo en el desarrollo económico de las comunidades dentro de la ecorregión: analizando barreras e implementando estrategias para expandir las oportunidades laborales locales enfocándose en las oportunidades de empleo indirecto   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13330             | Se elaborará y ejecutará un Plan de Acción para el Desarrollo Social (PADS) para ayudar a aliviar la pobreza y apoyar a las comunidades locales, residentes y otros grupos de interés que se encuentren dentro del área de estudio a lograr sus objetivos de desarrollo social  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13331             | Los principios de desarrollo sostenible se integrarán tanto a las medidas de mitigación de impacto social como ambiental  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13332             | Establecer el programa de desarrollo comunitario a través de la Fundación, quizás sobre la base de una suerte de capital en el Proyecto como una opción; la fundación comenzará a operar una vez que la mina haya comenzado su Etapa de Operación; MPSA espera que la mayor parte de la actividad de desarrollo comunitario en el área sea realizada por esta entidad | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13333             | MPSA establecerá una Fundación de Desarrollo Comunitario financiada por el Proyecto, para crear modos de vida verdaderamente sostenibles, apoyar la educación (Será una prioridad) y el desarrollo del turismo ofreciendo así modos de vida alternativos  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13334             | MPSA ofrecerá programas directos de desarrollo comunitario durante la fase de construcción, con una inversión de US\$ 600,000 en el año 2010, incrementándose a US\$ 5 millones por año hasta el resto del periodo de construcción  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13335             | Crear una fundación para catalizar el desarrollo de comunidades sostenibles en el área del Proyecto   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 87.10                            | 95                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13336             | El planeamiento de uso de tierras será un componente clave de la Fundación de Desarrollo Comunitario; aunque esta tarea normalmente es responsabilidad de los gobiernos regionales, MPSA hará la inversión principal al preparar un marco conceptual durante la construcción para un plan de uso de tierras regional del área que rodea el Proyecto                   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13337             | Las comunidades locales serán las beneficiarias de la Fundación, la cual estará dirigida por una combinación de organizaciones de desarrollo panameñas e internacionales y representantes de la comunidad   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13338             | Se continuará con los programas de becas y alimentos para las escuelas, así como con la transición a un balance más sostenible como parte de la Fundación de Desarrollo Comunitario, una vez que la misma esté operacional  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|
| 13339             | MPSA y posteriormente la Fundación, trabajará con los gobiernos sobre el tratamiento y distribución de agua en todas las comunidades aledañas e indígenas   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 80                                      | 90   | 90  |
| 13340             | MPSA y posteriormente la Fundación, trabajará con los gobiernos y las ONGs para apoyar el desarrollo de comunidades sostenibles, incluyendo temas de salud de todos los residentes locales  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 80                                      | 90   | 90  |
| 13341             | Durante la Etapa de Operación, junto con la Fundación, evaluar el avance logrado en la estrategia de desarrollo comunitario, para apoyar la auto-suficiencia y desarrollar acciones para el período de cierre/post- cierre  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90   | 90  |
| 13342             | MPSA desarrollará un plan de monitoreo con los residentes del Área de Evaluación de Impactos (AEI) y con los grupos de interés, de manera que sea consistente con el plan de cierre, los deseos de la población respecto al uso final que se le quiere dar a las tierras que se encuentren dentro de la concesión y las decisiones respecto a la propiedad de las mismas después del cierre                                     | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.40                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90   | 90  |
| 13343             | Se implementarán programas de educación e información al público respecto a los riesgos del Proyecto y su preparación ante emergencias  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90   | 90  |
| 13344             | MPSA también alentará la interacción positiva entre los trabajadores y la población local, organizando ocasionalmente eventos socio-culturales como "días del visitante", juegos de fútbol, festivales locales, celebración de santos patronos u otros, a través de una relación constante con la comunidad   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 80                                      | 90   | 90  |
| 13345             | Se considera desarrollar un centro para el visitante en Coclesito para facilitar las comunicaciones con la empresa, desalentar a que las personas vayan a la mina y generar beneficios indirectos como, por ejemplo, vender ropa indígena   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13346             | Eliminar paulatinamente los contratos y los trabajos directos e indirectos, y los programas de capacitación durante el cierre, asegurando la transición al empleo no relacionado con las actividades mineras  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90   | 90  |
| 13347             | Pérdida de acceso -- llevar a cabo la recuperación antes del cierre para restaurar las tierras ya sea a su uso y productividad original a largo plazo, o a un uso que sea consistente con los requerimientos de MPSA de considerar los aspectos de seguridad y cuidado del área restaurada a largo plazo, para permitir que los residentes locales nuevamente tengan acceso a ciertas rutas de viaje y a los recursos de tierra | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90  | 90                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿Se encuentra documentado? | PO-06<br>¿personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|
| 13348             | Coordinar con el Departamento de Asuntos Indígenas del Ministerio de Gobierno y Justicia, previo al inicio de ejecución del Proyecto, las actividades de reasentamiento, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento   | 2018-2025        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13349             | En la etapa de post cierre, MPSA junto con ONGs, agencias gubernamentales y las comunidades, implementará planes para la generación de otros ingresos y de actividades de subsistencia para los pobladores locales  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90   | 90  | 80  | 90  | 80                                      | 90  | 90  |
| 13350             | Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13351             | Presentar ante la correspondiente Administración Regional de la ANAM, dada tres (3) meses y durante la fase de construcción, y semestralmente en la fase de operación, y durante toda la vida útil del Proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en las respuestas a las Ampliaciones y en esta Resolución | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13352             | MPSA se ha comprometido a vincular de manera estrecha el Plan de Acción de Biodiversidad con los programas sociales y así garantizar que las comunidades locales incorporen los objetivos del PAB a los objetivos de sostenibilidad comunitaria   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 87.10                            | 95                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90   | 90  | 80  | 90  | 80                                      | 90  | 90  |
| 13353             | Minera Panamá se ha comprometido a identificar indicadores adecuados para el monitoreo y la elaboración de informes acerca del éxito de las medidas de mitigación relacionadas con la biodiversidad, en consulta con la ANAM y expertos en temas de biodiversidad, después de la aprobación del EsIA  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13354             | Se llevarán a cabo auditorías para verificar la correcta implementación de un sistema de gestión, lo cual será realizado por una empresa externa a MPSA; el seguimiento se hará periódicamente, de acuerdo a lo establecido por el auditor  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13355             | Minera Panamá, S.A. expresa su compromiso de que en tiempo oportuno y cumplidos todos los requerimientos técnicos para tal fin, presentará para su debida aprobación al Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, la servidumbre vial de la carretera a la costa.  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |
| 13356             | La empresa en conjunta colaboración con el MINSA se ha comprometido a finalizar el acueducto rural de Río Caimito   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90   | 90  | 80  | 90  | 95                                      | 90  | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso   | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|---|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13357             | Construcción de muelle en Río Caimito   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13358             | Minera Panamá se ha comprometido a reportar sobre los siguientes estándares internacionales: - Pacto Mundial de las Naciones Unidas y la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad (GRI por sus siglas en inglés)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.40                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13359             | Monitoreo de PM2.5 en la comunidad de Río Caimito antes de la construcción del Proyecto.  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 86.30                            | 85                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13360             | La huella que se forme durante la fase de construcción será lo más pequeña posible, aunque permitirá la construcción, operación y desarrollo comercial exitoso de los recursos naturales; esta medida de mitigación ha sido integrada en el diseño del Proyecto   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 85  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13361             | Construcción del Desvío Molejón   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13362             | El plan de manejo ambiental (PMA) incluye: plan de control de sedimentos y erosión, plan de respuesta a emergencias, medidas de mitigación específicas de cada hábitat para el manejo de la calidad del agua, y monitoreo   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13363             | Apoyar y ofrecer programas de agricultura sostenible a través de, por ejemplo, el apoyo a los micro-créditos, la rotación y distribución de cultivos como prácticas agrícolas mejoradas, el empleo de cultivos adaptados al pH de los suelos, un mayor acceso a insumos como fertilizadores orgánicos y ambientales (por ejemplo abono o compostaje), la introducción de prácticas y tecnología intensivas y sostenibles, introducción de prácticas que ayuden a incrementar el retorno al trabajo agrícola, el establecimiento de cooperativas, apoyándolas en la venta de sus productos y tierras compartidas | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13364             | MPSA apunta a formar una alianza o asociación con una organización no gubernamental (ONG) con base en Panamá u otra agencia que se especialicen en la agricultura sostenible; esta alianza ayudará a desarrollar negocios agrícolas locales sostenibles, los cuales tendrían la capacidad de suministrar alimentos para los trabajadores de MPSA; también se considerará la formación de una cooperativa agrícola para fines comerciales  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.60                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13365             | Enfermedades y vectores transmisores de enfermedades -- considerar el estudio del uso y efectividad   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 89.20                            | 80                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |

| Código compromiso | Descripción de compromiso  | Período evaluado | Nivel cumplimiento términos de referencia | Nivel conformidad / cumplimiento | PO-01<br>¿Está definido claramente? | PO-02<br>¿Se encuentra planeado? | PO-03<br>¿Está sujeto a seguimiento periódico? | PO-04<br>¿Está sujeto a control periódico? | PO-05<br>¿se encuentra documentado? | PO-06<br>¿ personal está capacitado para el desarrollo apropiado? | PO-07<br>¿se encuentran al día en su ejecución? | PO-08<br>¿ se realizan retroalimentaciones? | PO-09<br>¿ se verificó con respecto a la norma, estándar o mejor práctica? | PO-10<br>¿Es trazable la documentación? | PO-11<br>¿ posee alertas tempranas de posibles desviación? | PO-12<br>¿ responde proactivamente a las alertas tempranas cuando se presentan? |
|-------------------|--|------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------------|---|---|---|--|---|--|---|
| 13366             | Posible inmigración -- hacer una lista de las comunidades locales para ayudarlos a evaluar la posible inmigración a sus comunidades  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 85.90                            | 80                                  | 90                               | 80   | 80   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 80                                      | 90   | 90  |
| 13367             | MPSA se ha comprometido a elaborar un Plan para los Pueblos Indígenas con todos los pueblos indígenas que se pueden ver afectados por el Proyecto; tal plan se elaborará después de la presentación del EsIA y antes de que comience la etapa de construcción, sujeto a aprobación | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.40                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |
| 13368             | Colocar dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.05                            | 85                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13369             | MPSA se ha comprometido a cumplir en sus diferentes etapas, incluyendo el diseño del mismo, las Políticas de la Empresa, además de los Estándares de la Corporación Financiera Internacional (CFI)   | 2019-2023        | CONFORME                                  | 90.85                            | 95                                  | 90                               | 100  | 90   | 90                                  | 90  | 90  | 80  | 90   | 95                                      | 90   | 90  |
| 13370             | Planta concentradora -- implementación de un sistema de drenaje en la IMR  | 2019-2023        | CONFORME                                  | 87.60                            | 85                                  | 90                               | 90   | 85   | 85                                  | 90  | 85  | 80  | 90   | 90                                      | 90   | 90  |

Fuente: SGS Panamá Control Services Inc., 2026.

----- CIERRE DE INFORME -----